

# PÁGINAS a&b

arquivos & bibliotecas

23

2025 SÉRIE 3

Cerca de dois meses após a edição de um número especial de *Páginas a&b*, que reuniu os textos apresentados no VII *Workshop* de Pós-Graduação em Ciência da Informação (WPGCI), realizado a 22 de novembro de 2024, na Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, surge agora o número regular, correspondente ao primeiro semestre de 2025. É um número volumoso, com dezanove artigos, um texto na secção “Divulgar o passado” e uma recensão, na secção “Debate e Crítica”. Não podemos esconder a satisfação que sentimos por ver que cada vez mais autores submetem os seus trabalhos à revista, tendo aumentado significativamente o número de autores nacionais, que vinha sendo bastante diminuto em comparação com o dos colegas brasileiros.

Este número recebeu cinquenta e duas propostas, com uma diversidade temática muito grande, na qual se nota um crescimento apreciável de trabalhos sobre a Inteligência Artificial, que está cada vez mais presente em múltiplos contextos da sociedade e, naturalmente, também o está nos serviços e sistemas de informação. Este aumento do número de submissões está, certamente, relacionado com o prestígio que a revista tem vindo a consolidar, mediante a indexação em diversas bases de dados e a presença em vários repositórios e agregadores de informação. Traz consigo, naturalmente, mais trabalho em termos de avaliação e revisão dos textos, mas permite igualmente incrementar a qualidade da revista, criando maior exigência na seleção dos trabalhos a publicar e, consequentemente, contribui para valorizar mais esta que é a única revista científica da área da Ciência da Informação, que se publica em Portugal.

Este número reúne trabalhos muito diversos, que procurámos agrupar com alguma afinidade: os quatro primeiros textos debruçam-se sobre serviços de informação (arquivos, museus, bibliotecas públicas e escolares); depois, num segundo grupo, temos uma série de artigos mais teóricos sobre a Ciência da Informação (suas origens, posicionamento face à transformação digital), a integridade da informação das Nações Unidas, as competências dos profissionais, o conceito de literacia, mapas conceituais, ética e responsabilidade, o papel do profissional face à desinformação, os arquivos sonoros numa perspetiva histórica; na parte final, um terceiro conjunto, com mais quatro trabalhos, que se foca em questões da Inteligência Artificial e sua relação com a Ciência da Informação e/ou aplicação nos serviços de informação.

Encerra-se o volume com um texto de Nunes, sobre as bibliotecas de Braga, que nos dá uma perspetiva histórica da sua evolução até ao tempo atual, lembrando-nos que o passado e a memória devem estar vivos para nos ajudar a compreender o presente; e uma recensão de Ribeiro sobre o livro de Chris Anderson, *A Cauda Longa*, que o autor da recensão considera

---

ser um livro “sobre essa matemática caótica-inteligente do consumo de entretenimento na Era digital e da força que os algoritmos exercem sobre a nossa escolha do *quê* consumir enquanto produto”. Uma revisão que aguça a curiosidade sobre o livro.

Esperamos que este número de *Páginas a&b*, tão rico em quantidade, diversidade e qualidade de artigos seja companhia para momentos de lazer, no tempo de descanso que se avizinha.

Aos leitores de *Páginas a&b*, votos de boas férias e, como sempre, boas leituras!

**Fernanda Ribeiro**

# OS ARQUIVOS MUNICIPAIS PORTUGUESES E O ÍNDICE DE TRANSPARÊNCIA MUNICIPAL: relações entre transparência e gestão da informação arquivística

PORTUGUESE MUNICIPAL ARCHIVES AND THE MUNICIPAL TRANSPARENCY INDEX: relationships between transparency and archival information management

Sandra Patrício

<https://doi.org/10.21747/21836671/pag23a1>

**Resumo:** Apenas alguns municípios reconhecem o Arquivo como um serviço de gestão de informação, representado no organigrama, dotado de recursos humanos e financeiros e com visibilidade interna e externa. Este é um estudo exploratório que cruza os resultados da mais recente caracterização dos profissionais de informação nos arquivos municipais e o *Índice de Transparência Municipal* desenvolvido pela Associação Transparência e Integridade relativo a 2017. Pretende-se verificar se existe relação entre a ordenação dos Municípios no índice com vários parâmetros relativos aos arquivos municipais. Esses parâmetros são: reconhecimento do serviço de Arquivo; abertura ao público do mesmo; existência de plataformas de descrição arquivística em linha; disponibilidade de serviços digitais em linha. Os dados relativos aos últimos três parâmetros foram recolhidos pela autora, entre junho e agosto de 2024, através da consulta dos sítios electrónicos dos municípios, enquanto os dois primeiros são fornecidos pelo estudo de Silva *et al.* (2023b).

**Palavras-chave:** Arquivo Municipal; Informação Arquivística; Serviços digitais; Transparência.

**Abstract:** Only a few Portuguese municipalities recognize the Archive as an information management service, represented in the organization chart, with human and financial resources and internal and external visibility. This is an exploratory study that cross the results of the most recent studies on information professionals in Portuguese municipal archives and the *Municipal Transparency Index* developed by the Transparency and Integrity Association for 2017. It aims to verify if there is a relationship between the ranking of municipalities in the index and parameters relating to municipal archives: recognition of the archives service; its openness to the public; the existence of online archival description platforms; and the availability of online digital services. The data relating to the last three parameters were collected by the author between June and August 2024 through municipalities' websites, while the first two are provided by the study by Silva *et al.* (2023b).

**Keywords:** Municipal Archive; Archival Information; Digital services; Transparency.

## Introdução

Esta comunicação parte da constatação de que muitos municípios portugueses não reconhecem a existência de um serviço de gestão de informação arquivística, o que se consubstancia na sua inexistência no organigrama, falta de afetação de recursos humanos e invisibilidade dentro da organização e junto dos cidadãos. De acordo com um estudo recente que caracteriza os profissionais de informação nos arquivos municipais, 86% dos 308 municípios portugueses reconhecem a existência de um arquivo municipal, embora apenas metade dos mesmos (58,4%) esteja aberta ao público (SILVA, *et al.*, 2023b:272-273).

A par desta informação, existe, desde 2013, um *Índice de Transparência Municipal* (doravante ITM) desenvolvido pela Associação Transparência e Integridade, Ação Cívica. De acordo com o sítio eletrónico da associação, o ITM «permite ao cidadão e ao decisor

aferir o grau de transparência do seu município através de uma análise da informação disponibilizada aos cidadãos nos websites das Câmaras Municipais. É uma ferramenta de capacitação dos cidadãos, promovendo um maior envolvimento na vida autárquica e uma melhoria da qualidade da democracia local». Analisam-se vários parâmetros de acordo com várias dimensões: Dimensão A: informação sobre a organização, composição social e funcionamento do município; Dimensão B: planos e relatórios; Dimensão C: impostos, taxas, tarifas, preços e regulamentos; Dimensão D: relação com a sociedade; Dimensão E: transparência na contratação pública; Dimensão F: transparência económico financeira; Dimensão G: transparência na área do urbanismo.

Entre as funções dos arquivos municipais, enquanto serviços públicos, encontram-se não só a gestão e preservação da informação arquivística, produzida e recebida no âmbito das funções e atividades das autarquias, mas também a promoção da acessibilidade e a comunicabilidade dessa informação, tendo em conta os princípios da administração aberta e da inclusão (SILVA, 2023a:88). Enquanto serviços públicos, os arquivos municipais são também chamados a participar no avanço do desenvolvimento sustentável, contribuindo para a execução dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU (doravante ODS) até 2030 (ALVIM e PATRÍCIO, 2024).

Tabela 1 – Resultados da investigação documental

|    | Região                      | Percentagem de municípios IMT | N.ºs absolutos | Reconhecimento do serviço de arquivo (percentagem) | N.ºs absolutos | Arquivos abertos ao público (percentagem) | N.ºs absolutos | Arquivos presentes em linha (percentagem) | N.ºs absolutos | Plataformas de descrição arquivística em linha | N.ºs absolutos | Serviços digitais em linha | N.ºs absolutos |
|----|-----------------------------|-------------------------------|----------------|----------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------|----------------|----------------------------|----------------|
| 1  | Centro Oeste                | 100                           | 12             | 83,3                                               | 9              | 50                                        | 6              | 42                                        | 5              | 8,3                                            | 1              | 67                         | 8              |
| 2  | Aveiro                      | 64,4                          | 7              | 81,8                                               | 8              | 45,5                                      | 5              | 54,6                                      | 6              | 18,2                                           | 2              | 100                        | 11             |
| 3  | Tâmega e Sousa              | 64                            | 7              | 81,8                                               | 9              | 64                                        | 7              | 82                                        | 5              | 82                                             | 2              | 45,5                       | 9              |
| 4  | Coimbra                     | 58                            | 11             | 79                                                 | 15             | 23                                        | 5              | 37                                        | 7              | 16                                             | 3              | 74                         | 14             |
| 5  | Lezíria do Tejo             | 55                            | 6              | 100                                                | 11             | 27,3                                      | 3              | 18,2                                      | 2              | 0                                              | 0              | 63,6                       | 7              |
| 6  | Área Metropolitana do Porto | 53                            | 9              | 91,1                                               | 16             | 88                                        | 15             | 76,5                                      | 13             | 47                                             | 8              | 82                         | 14             |
| 7  | Ave                         | 50                            | 4              | 100                                                | 8              | 100                                       | 8              | 75                                        | 6              | 50                                             | 3              | 75                         | 5              |
| 8  | Algarve                     | 50                            | 8              | 71,4                                               | 14             | 63                                        | 10             | 75                                        | 12             | 38                                             | 6              | 69                         | 11             |
| 9  | Leiria                      | 50                            | 5              | 90                                                 | 9              | 60                                        | 6              | 50                                        | 5              | 30                                             | 3              | 30                         | 3              |
| 10 | Alto Tâmega                 | 50                            | 3              | 50                                                 | 3              | 33,3                                      | 2              | 33,3                                      | 2              | 0                                              | 0              | 66,6                       | 4              |
| 11 | Médio Tejo                  | 39                            | 5              | 100                                                | 13             | 87                                        | 11             | 92,3                                      | 12             | 7,6                                            | 1              | 69                         | 9              |
| 12 | Alto Minho                  | 30                            | 3              | 100                                                | 10             | 100                                       | 10             | 90                                        | 9              | 60                                             | 6              | 40                         | 4              |
| 13 | Alto Alentejo               | 27                            | 4              | 66,6                                               | 10             | 33,6                                      | 5              | 40                                        | 5              | 0                                              | 0              | 27                         | 4              |
| 14 | Douro                       | 26                            | 5              | 84,2                                               | 16             | 47                                        | 9              | 36,8                                      | 7              | 5                                              | 1              | 52,6                       | 10             |
| 15 | Terras de Trás-Os-Montes    | 22                            | 2              | 88,8                                               | 8              | 66,7                                      | 6              | 66,7                                      | 6              | 0                                              | 0              | 44,4                       | 4              |
| 16 | Região Autónoma dos Açores  | 21                            | 4              | 89,5                                               | 17             | 26,3                                      | 5              | 32                                        | 6              | 5                                              | 1              | 68,4                       | 13             |

|       | Região                       | Percentagem de municípios IMT | N.ºs absolutos | Reconhecimento do serviço de arquivo (percentagem) | N.ºs absolutos | Arquivos abertos ao público (percentagem) | N.ºs absolutos | Arquivos presentes em linha (percentagem) | N.ºs absolutos | Plataformas de descrição arquivística em linha | N.ºs absolutos | Serviços digitais em linha | N.ºs absolutos |
|-------|------------------------------|-------------------------------|----------------|----------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------|----------------|----------------------------|----------------|
| 17    | Alentejo Litoral             | 20                            | 1              | 100                                                | 5              | 100                                       | 5              | 100                                       | 5              | 20                                             | 1              | 20                         | 1              |
| 18    | Beiras e Serra da Estrela    | 20                            | 3              | 86,7                                               | 13             | 66,7                                      | 10             | 86,7                                      | 13             | 13,3                                           | 2              | 33,3                       | 5              |
| 19    | Cávado                       | 17                            | 1              | 100                                                | 6              | 83,3                                      | 5              | 83,3                                      | 5              | 50                                             | 3              | 50                         | 3              |
| 20    | Beira Baixa                  | 17                            | 1              | 100                                                | 6              | 60,7                                      | 4              | 66,7                                      | 4              | 17                                             | 1              | 100                        | 6              |
| 21    | Alentejo Central             | 14,3                          | 2              | 71,4                                               | 9              | 50                                        | 7              | 36                                        | 5              | 29                                             | 4              | 50                         | 7              |
| 22    | Viseu Dão-Lafões             | 14                            | 2              | 64,3                                               | 9              | 36                                        | 5              | 50                                        | 7              | 0                                              | 0              | 86                         | 12             |
| 23    | Região Autónoma da Madeira   | 9,1                           | 1              | 18,2                                               | 2              | 18,2                                      | 2              | 9,1                                       | 1              | 9,1                                            | 1              | 18,2                       | 2              |
| 24    | Baixo Alentejo               | 8                             | 1              | 100                                                | 13             | 61,5                                      | 8              | 100                                       | 13             | 23                                             | 3              | 62                         | 8              |
| 25    | Área Metropolitana de Lisboa | 5,6                           | 1              | 94,4                                               | 17             | 83,3                                      | 15             | 88,8                                      | 16             | 67                                             | 12             | 77,7                       | 14             |
| Total |                              | 35,1                          | 108            | 83,2                                               | 256            | 56,5                                      | 174            | 57,5                                      | 177            | 20,8                                           | 64             | 61                         | 188            |

Fonte: Elaboração própria.

## Método

Este é um estudo exploratório baseado na investigação documental que parte dos dados de 2017 no que respeita à ordenação dada aos 308 municípios pela Associação Transparência e Integridade, Ação Cívica e do cruzamento dessa informação com o retrato dos arquivos municipais portugueses, publicado em 2023 (SILVA *et al.*, 2023b). Neste estudo fundamental, os 308 municípios portugueses responderam acerca da categoria profissional, das habilitações académicas, das faixas etárias e dos géneros dos profissionais que trabalham nos arquivos municipais portugueses e foram incluídos dados recolhidos por várias dissertações de mestrado sobre estes profissionais.

O ITM não inclui como parâmetros o reconhecimento do serviço de arquivo e a sua abertura ao público. O último instrumento deste género disponível data de 2017, sendo anterior aos estudos de Silva *et al.* (2023b) e da recolha da autora. Não são, portanto, dados atuais e apenas permitem estabelecer hipóteses de investigação cujas conclusões dependem da atualização do IMT para averiguar a consistência da relação entre arquivos e transparência.

A pergunta de partida é: qual a relação entre a ordenação dos municípios no IMT com vários parâmetros relativos aos arquivos municipais não constantes no Índice? Esses parâmetros são: reconhecimento do serviço de Arquivo e abertura ao público do mesmo. Para obter estes dados consultou-se o estudo de Silva *et al.* (2023b), confrontando os resultados com a consulta do sítio eletrónico do município em causa, o que mostra que os resultados obtidos pela autora nem sempre são coincidentes com o estudo de 2023.

Além destes dois parâmetros, este estudo verifica ainda a presença dos arquivos municipais em sítios eletrónicos, a existência de plataformas de descrição arquivística em linha, disponibilidade pelo município de serviços digitais em linha. Estes dados foram recolhidos pela autora, entre junho e agosto de 2024, através da consulta dos sítios eletrónicos dos municípios. Os resultados da observação foram ordenados pelas NUTS, à semelhança do estudo de Silva *et al.* (2023b).

A investigação documental incluiu também uma breve revisão da literatura publicada acerca da presença dos arquivos municipais na *web* e nas redes sociais (SILVA *et al.*, 2023a) e da mediação em arquivos (NOGUEIRA, 2011; FREITAS, 2024). No que respeita à disponibilização de serviços digitais pelos municípios portugueses, não se localizaram estudos acerca da sua utilização nas autarquias locais, especialmente durante o período pandémico e pós-pandémico, embora haja estudos deste género no que respeita às bibliotecas do ensino superior (por exemplo, SANCHES e MELO, 2023) ou no âmbito da Gestão e Administração de Empresas (por exemplo, LOURENÇO, 2022). Apesar disso, ao nível europeu, e de acordo com a OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico), o impacto da pandemia teve como consequência a intensificação da digitalização das organizações: *the COVID-19 shock has accelerated the digitalisation of public and private sector activities in many countries, including in the form of improved broadband connectivity, the adoption of online business models, the promotion of online payments and the enhancement of digital skills* (RODRIGUES CONTRERAS, [2021]). Por *digitisation* ou *digitalisation*, os *EU Vocabularies* entendem a *Conversion of analog data or signals into digital data or signals* (EUROPEAN UNION, [20--]).

## Resultados

Para a apresentação e discussão dos resultados, estes serão apresentados por ordem decrescente a partir da presença das regiões no ITM.

As regiões NUT mais bem representadas no ITM de 2017, por ordem decrescente, são: a região do Centro Oeste (100%); Aveiro (64,4%); Tâmega e Sousa (64%); Coimbra (58%); Lezíria do Tejo (55%); Área metropolitana do Porto (53%); Ave (50%); Algarve (50%); Leiria (50%); Alto Tâmega (50%); Médio Tejo (39%); Alto Minho (30%); Alto Alentejo (27%); Douro (26%); Terras de Trás-Os-Montes (22%); Região Autónoma dos Açores (21%); Alentejo Litoral (20%); Beiras e Serra da Estrela (20%); Cávado (17%); Beira Baixa (17%); Alentejo Central (14,3%); Viseu Dão-Lafões (14%); Região Autónoma da Madeira (9,1%); Baixo Alentejo (8%); e Área Metropolitana de Lisboa (5,6%).

### *Arquivos municipais e abertura ao público*

As regiões com maior presença nos índices, acima dos 50%, são também aquelas em que mais de 50% dos municípios reconhecem a existência do serviço de arquivo, embora nem sempre se verifique a abertura dos serviços ao público: Centro Oeste (83%; 50%, respetivamente); Aveiro (82%; 46% respetivamente); Tâmega e Sousa (82%; 64% respetivamente); Coimbra (79%; 23% respetivamente); Lezíria do Tejo (100%; 27% respetivamente); Área Metropolitana do Porto (91%; 88% respetivamente); Ave (100%; 100% respetivamente); Algarve (72%; 63% respetivamente); Leiria (60%; 50% respetivamente); Alto Tâmega (50%; 33,3% respetivamente). Foram incluídos os arquivos municipais das regiões autónomas, apesar de a sua documentação definitiva e de carácter histórico se encontrar maioritariamente localizada nos arquivos regionais respetivos, pois a documentação intermédia e corrente encontra-se ainda com o produtor e o seu acesso é determinante para garantir a transparência das administrações locais.

Daqui decorre que, se podemos encontrar relação entre transparência e o desenvolvimento e a existência de serviços de arquivo abertos ao público, o contrário parece não se verificar, isto é, o reconhecimento dos arquivos como serviços não garante a presença dos municípios nos índices. Esta assunção decorre da observação de regiões como o Alto Minho, na qual 100% dos municípios reconhece os seus arquivos, que, por sua vez, estão abertos ao público, mas que no ITM apenas têm a representação de 30% dos municípios; o mesmo se observa no Alentejo Litoral, em que apenas 20% dos municípios se encontra no ITM, mas em que todos os municípios reconhecem o serviço de arquivo.

Quinze regiões não vêm os seus municípios representados no ITM a uma taxa de pelo menos 50%, mesmo quando entre 100% e 80% dos municípios reconhecem os arquivos e conseguem mantê-los abertos: Médio Tejo (IDT 39%; 100% reconhecimento do serviço de arquivo; 87% dos arquivos abertos); Cávado (IDT 17%; 100% reconhecimento do serviço de arquivo; 83,3 % dos arquivos abertos) e Área Metropolitana de Lisboa (IDT 5,6%; 94,4% reconhecimento do serviço de arquivo; 83,3% dos arquivos abertos). Uma região distingue-se pelo facto de aliar uma percentagem baixa de municípios representados no ITM, com baixas percentagens de reconhecimento dos serviços de arquivo e de abertura dos arquivos ao público - a Região Autónoma da Madeira (9,1% ITM; 18,2 reconhecimento do serviço de arquivo; 18,2% dos arquivos abertos).

Em suma, a partir da consulta dos sítios dos arquivos municipais chegou-se a uma proporção de 56,5% de serviços abertos ao público, um número inferior em cerca de 2% ao do estudo de 2023 (SILVA *et al.*, 2023b:272-273).

Por outro lado, o facto de haver um número relevante de arquivos que não estão abertos ao público significa que se encontram impedidos de desempenhar a função arquivística da difusão, quer do ponto de vista informacional, quer do ponto de vista cultural, de acordo com a distinção feita por Nogueira (2011). Significa isto que não é possível dar acesso presencial ou remoto aos documentos, responder a pedidos diretos dos utilizadores e proporcionar acesso aos instrumentos de descrição documental existentes. Note-se que a difusão é reconhecida como uma das funções dos arquivos, tão relevante como a produção, aquisição, avaliação, preservação, classificação, descrição e indexação (COUTURE, 1998:3-30).

Se os arquivos municipais não estão abertos ao público, também não é possível desenvolver produtos e serviços culturais a partir dos fundos documentais, nem criar recursos para o desenvolvimento social ou estimular o envolvimento do público com o património arquivístico. De facto, com os autores do estudo *Os profissionais da informação nos arquivos municipais em Portugal*, podemos concluir que «uma vez que a actividade dos profissionais de informação está directamente relacionada com as condições da sua existência, do cumprimento da sua missão, impossível de concretizar quando encerrados ao público» (SILVA *et al.*, 2023b:169-176).

### ***Arquivos municipais presentes em linha***

Realizou-se uma pesquisa em linha por «Arquivo Municipal...» para verificar quais são os arquivos municipais com página nos sítios municipais e/ou com sítios próprios. Os resultados globais revelam que 57,5% dos arquivos municipais têm um sítio próprio ou são mencionados no sítio municipal. Note-se que o acesso em linha, se não for universal e equitativo, pode agravar as desigualdades nos estados e entre estados (RODRIGUEZ CONTRERAS, [2021]).

Num estudo deste parâmetro realizado entre 2013 e 2023 por Ana Margarida Dias da Silva (2023:91), concluiu-se que houve um aumento de presenças dos arquivos municipais em linha, cuja proporção aumentou de 38% para 55% entre os dois anos. Este estudo não incluiu as regiões autónomas da Madeira e dos Açores.

Neste ponto, as regiões mais bem representadas no ITM, aquelas em que mais de 50 % dos municípios estão representados, oscilam entre os 76,5% dos municípios da Área Metropolitana do Porto e os 18,2% da Lezíria do Tejo. As regiões cujos municípios têm todos os arquivos identificados em linha não são necessariamente as mais bem representadas no ITM, o que pode explicar-se pelo facto de o mesmo ter dados de 2017 que não estão atualizados: Alentejo Litoral (20% ITM; 100% dos arquivos municipais referidos online); Alentejo Central; Baixo Alentejo (8% ITM; 100% dos arquivos municipais referidos em linha).

Notam-se várias discrepâncias em regiões que não reconhecem os serviços de arquivo, mas apresentam menções ao serviço em linha, o que pode explicar-se pela falta de atualização da informação disponível em linha. É o caso da região do Alentejo Central (14,3% ITM;

71,4% reconhecimento do serviço de arquivo; 50% dos arquivos abertos; 100% dos arquivos em linha).

### ***Plataformas de descrição arquivística em linha***

No que respeita a este indicador, verificou-se que apenas 21% dos arquivos municipais dispõem de plataformas de descrição de documentos de conservação permanente em linha. Em 2023 a percentagem dos municípios com este serviço disponível era de 15,97%, um aumento de cerca de 2% em relação a 2013 (SILVA *et al.*, 2023a:91).

A disponibilidade deste serviço permite aos cidadãos, aos investigadores e a outros interessados, como formadores e instituições escolares, o acesso a documentos de conservação permanente descritos e, por vezes, com objetos digitais associados, sem limites de horário, localização geográfica ou número de utilizadores. Note-se ainda que é o acesso à informação que permite ao cidadão agir e pressionar as autoridades, porque assim consegue, autonomamente, interpretar a realidade (FREITAS, 2024:168). Da mesma forma, de acordo com a mesma autora (FREITAS, 2024:170-171), as instituições e os equipamentos culturais, entre as quais se inserem os arquivos com documentação definitiva, devem desempenhar funções fundamentais de possibilitar o espaço e o tempo necessário entre os sujeitos e os seus valores, através da interação com o património com o qual mantêm ligações culturais.

Quando se verifica a presença de arquivos municipais no Rede Portuguesa de Arquivos (RPA), a proporção ainda se reduz mais. O serviço disponibilizado pela Direção Geral do Livro, dos Arquivos e das Bibliotecas tem como objetivo a «divulgação do património arquivístico, disseminado por diferentes serviços de arquivo, tornando-o acessível ao cidadão, dando-lhe oportunidade de o conhecer e dele se “apropriar”, enquanto repositório de uma memória coletiva, base de uma identidade comum, mas também de dele usufruir, de forma rápida e fácil» (PORTUGAL, 2021). A RPA tem relações com a Europeia e com a Rede Europeia de Arquivos, garantindo o acesso aos cidadãos europeus. Estão presentes 47 arquivos portugueses, entre os quais 17 municipais<sup>1</sup>, isto é, 36,2% do total das entidades aderentes, os quais correspondem a apenas 5,6% do total dos municípios portugueses.

### ***Serviços digitais em linha***

Os serviços digitais permitem dar acesso aos documentos administrativos, um direito consignado quer pela *Constituição da República Portuguesa* (artigo 35.º, alínea 1, para o acesso a dados informatizados; artigo 73.º, alíneas 1 e 3, acerca do direito à fruição cultural e artigo 268.º, alínea 2, acesso aos arquivos e registos administrativos), quer pela Lei n.º 26 de 2016 de 22 de agosto (*Acesso à informação administrativa e ambiental*) e pelo Decreto-Lei n.º 16/93, de 23 de Janeiro (*Regime geral dos arquivos e do património arquivístico*). Os municípios possibilitam o acesso por utilizadores autenticados a um determinado número de documentos, assim como a possibilidade de desencadear vários

---

<sup>1</sup> Albergaria-a-Velha, Albufeira, Almada, Cascais, Constância, Évora, Figueira da Foz, Ílhavo, Mafra, Melgaço, Mértola, Moura, Oliveira de Azeméis, Ponte de Lima, Sintra, Vidigueira e Vila Franca de Xira. Informação disponível em: <https://portal.arquivos.pt/directory>.

procedimentos administrativos de forma remota. Vários dos municípios identificam serviços digitais que não são mais do que o acesso a documentos digitalizados, mas que não permitem nenhuma ação do cidadão além da transferência dos mesmos, pelo que não foram aqui considerados.

No entanto, dado que o ITM dada de 2017, não tem em conta os serviços digitais entretanto disponibilizados, especialmente após a epidemia de COVID19. As plataformas de descrição arquivística não são consideradas como serviços digitais pelos municípios que disponibilizam ambos os serviços.

As regiões com maior presença no índice, acima dos 50%, são também aquelas, com a exceção de uma, cujos municípios, na sua maioria, oferecem serviços digitais, com percentagens iguais ou superiores a 50%: Aveiro (100%); Tâmega e Sousa (82%); área Metropolitana do Porto (82%); Coimbra (74%); Algarve (69%); Centro Oeste (67%); Alto Tâmega (67%); Lezíria do Tejo (64%) e Ave (63%). A exceção encontra-se na região de Leiria, onde 30% dos municípios oferecem serviços digitais.

As restantes regiões, em que 50% ou menos dos seus municípios têm presença nos índices, atingem números relevantes de municípios que oferecem serviços digitais. Veja-se os casos da Beira Baixa (100%), Viseu Dão Lafões (86%) e a Área Metropolitana do Porto (82%). Nos dois primeiros casos, o recurso aos serviços digitais em regiões periféricas é uma solução para melhorar a acessibilidade aos serviços municipais. Exige investimento dos municípios em recursos humanos, recursos tecnológicos e de melhoria dos procedimentos da organização, mas traz valor à relação entre os cidadãos e o município, facilitando a interação e diminuindo a necessidade de deslocações.

## **Conclusão**

Este é um estudo exploratório e baseado na investigação documental, os seus dados devem ser confirmados, ou, por outro lado, contestados, através de outras metodologias que permitam obter dados mais fiáveis e de forma mais sustentada no território nacional. Por outro lado, os dados do ITM datam de 2017, o que não permite ter uma visão atualizada da aferição da transparência dos municípios, e não incluem parâmetros relativos aos arquivos. Apesar disso, este estudo apresenta vários pontos inovadores no âmbito do estudo dos arquivos municipais em relação com a transparência e com a disponibilização de serviços em linha.

Foi possível verificar que, de facto, as regiões mais bem representadas no ITM são também aquelas onde os serviços de arquivo são reconhecidos. Mas a relação entre o ITM e os indicadores da abertura dos arquivos ao público, presença dos arquivos *online* e disponibilização em linha de uma base de dados não pôde ser estabelecida com segurança.

No que respeita aos serviços digitais, eles são disponibilizados por mais regiões e municípios do que as plataformas de descrição arquivística, o que talvez se explique pelo facto de serem entendidas como repositórios de documentos definitivos, e não como ferramentas para o acesso à informação nos municípios. Esta pode ser uma linha de investigação futura, assim como pode ser uma linha de atuação futura para a Associação de Bibliotecários, Arquivistas e Profissionais da Informação a advocacia junto da Associação

Transparência e Integridade, Ação Cívica para que inclua a existência e abertura dos arquivos ao público como critérios de avaliação.

A transparência administrativa e a eficiência e eficácia na recuperação da informação são imprescindíveis para a tomada de decisão e para a prova de atos e factos, quer pelos municípios no decorrer das suas atividades, quer por todas as partes interessadas (cidadãos, fornecedores, munícipes, investigadores...). O acesso à informação é um direito constitucional e faz parte da missão dos arquivos municipais. Por esta razão, impõe-se a realização de mais estudos, a nível regional e nacional, para aferir a relação existente entre arquivos municipais, democracia e transparência nas autarquias locais.

### **Referências bibliográficas**

**ALVIM, Luísa; PATRÍCIO, Sandra**

2024 Participação cidadã: estudo exploratório nos arquivos municipais portugueses. *Páginas a&b: Arquivos e Bibliotecas*. [Em linha]. 3ª série, 21 (2024) 64-104. [Consult. 28 dez. 2024]. Disponível em: <https://ojs.letras.up.pt/index.php/paginasaeb/article/view/13854>.

**COUTURE, Carol**

1998 La Politique de gestion des archives. In *Les Fonctions de l'Archivistique contemporaine*. Dir. Carol Couture. Sainte-Foy, Canadá: Presses de L' Université du Québec, 1998.

**EUROPEAN UNION**

[20--] Digitisation. In *EU Vocabularies*. [Em linha]. [S. l.]: Publication Office of the EU, [20--]. [Consult. 20 set. 2024]. Disponível em: [https://op.europa.eu/en/web/eu-vocabularies/search-results?p\\_p\\_id=eu\\_europa\\_publications\\_portlet\\_pagination\\_PaginationPortlet\\_INSTANCE\\_z2SRj6ggdO6T&p\\_p\\_lifecycle=1&p\\_p\\_state=normal&p\\_p\\_mode=view&queryText=digitalisation&facet.collection=EUVoc&sortBy=RELEVANCE-DESC&SEARCH\\_TYPE=SIMPLE&QUERY\\_ID=358062286&&resultsPerPage=10&startRow=1&QUERY\\_ID=358062286](https://op.europa.eu/en/web/eu-vocabularies/search-results?p_p_id=eu_europa_publications_portlet_pagination_PaginationPortlet_INSTANCE_z2SRj6ggdO6T&p_p_lifecycle=1&p_p_state=normal&p_p_mode=view&queryText=digitalisation&facet.collection=EUVoc&sortBy=RELEVANCE-DESC&SEARCH_TYPE=SIMPLE&QUERY_ID=358062286&&resultsPerPage=10&startRow=1&QUERY_ID=358062286).

**FREITAS, Maria Cristina Vieira de**

2024 *Temas arquivísticos: entre a tradição e a mudança*. Lisboa: Edições Colibri, 2024.

**LOURENÇO, Madalena Reinas de Sá**

2022 *How does information technology influence the behavior intention to use nutrition e-Health services?* [Em linha]. Lisboa, 2022. [Consult. 15 set. 2024]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.14/38885>.  
Dissertação de mestrado – Universidade Católica Portuguesa.

**NOGUEIRA, Marta**

2011 Terminologia arquivística: reflexões sobre o conceito de difusão. In ENCONTRO DE ARQUIVOS DO ALGARVE, 2º, Portimão, 2011 - *Sistema de gestão integrada da informação: atas*. [Em linha]. [Consult. 10 set. 2020]. Disponível em: [http://cms.cm-viladobispo.pt/upload\\_files/client\\_id\\_1/website\\_id\\_1/Servicos/Arquivo%20Municipal/AtasdoIIEncontrodeArquivosdoAlgarve.pdf](http://cms.cm-viladobispo.pt/upload_files/client_id_1/website_id_1/Servicos/Arquivo%20Municipal/AtasdoIIEncontrodeArquivosdoAlgarve.pdf).

**PORTUGAL. Constituição, 1976**

2021 *Constituição da República Portuguesa*. Ed. especial. [Em linha]. Lisboa: Assembleia da República, Divisão de Edições, 2021. [Consult. 20 ago. 2024]. Disponível em: <https://www.parlamento.pt/Legislacao/Documents/crp-2021-net.pdf>.

**PORTUGAL. Direção Geral do Livro, dos Arquivos e das Bibliotecas**

2021 *Rede Portuguesa de Arquivos*. [Em linha]. Lisboa: DGLAB, 2021. [Consult. 20 maio 2024]. Disponível em: <http://arquivos.pt/>.

**Índice de Transparência Municipal 2017**

2017a. *Índice de Transparência Municipal 2017. Metodologia, indicadores e dimensões*. [Em linha]. Lisboa: Transparência e Integridade, 2017. [Consult. 6 ago. 2024]. Disponível em: [https://transparencia.pt/wp-content/uploads/2017/11/ITM\\_Apresentacao\\_e\\_Indicadores\\_2017.pdf](https://transparencia.pt/wp-content/uploads/2017/11/ITM_Apresentacao_e_Indicadores_2017.pdf).

**Índice de Transparência Municipal 2017**

2017b. *Índice de Transparência Municipal 2017: Resultados de 2017*. [Em linha]. Lisboa: Transparência e Integridade, 2017. [Consult. 6 ago. 2024]. Disponível em: <https://transparencia.pt/itm/>.

**RODRIGUES CONTRERAS, Ricardo**

[2021] *COVID-19 and digitalisation*. [Em linha]. Dublin: Eurofound, 2021. [Consult. 10 Jun. 2024]. Disponível em: <https://www.eurofound.europa.eu/en/covid-19-and-digitalisation>.

**SANCHES, Tatiana; MELO, Luiza Baptista**

2023 Serviços à distância nas bibliotecas do ensino superior: lições aprendidas no contexto pandémico. [Em linha]. In Actas do 14.º CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO DE BIBLIOTECÁRIOS, ARQUIVISTAS E PROFISSIONAIS DA INFORMAÇÃO, 14º, Faro, 2023 - *Comunidades e profissionais para o futuro: Agir hoje: atas*. Lisboa: BAD, 2023. [Consult. 30 maio 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.48798/congressobad.2841>.

**SILVA, Ana Margarida Dias da [et al.]**

2023a Análise comparativa do acesso à informação dos arquivos municipais portugueses na Internet e nas redes sociais entre 2013 e 2023. *Páginas a&b: Arquivos e Bibliotecas*. [Em linha]. 3ª série, 20 (2023) 87-100. [Consult. 28 abr. 2024]. Disponível em: <https://ojs.letras.up.pt/index.php/paginasueb/article/view/13654/12298>.

**SILVA, Carlos Guardado da [et al.]**

2023b *Os Profissionais da informação nos arquivos municipais em Portugal: identificação e caracterização*. [Em linha]. Lisboa: Centro de Estudos Clássicos, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa; Edições Colibri, 2023. [Consult. 23 set. 2023]. Disponível em: [https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/57698/3/OsProfissionais\\_FINAL\\_R.pdf](https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/57698/3/OsProfissionais_FINAL_R.pdf)

**Resumo:** Com a evolução das tecnologias digitais, os museus têm adotado plataformas digitais para comunicar e contactar com o seu público. No entanto, cada plataforma oferece uma forma distinta de interação entre museu e utilizadores, interação essa que tem sido estudada, inclusive no contexto português. Apesar disso, não existem muitos estudos sobre o comportamento dos utilizadores. Através de um estudo exploratório do tema, utilizando uma abordagem metodológica mista, procurou-se aprofundar o conhecimento sobre a comunicação e utilização das plataformas digitais por parte dos utilizadores dos museus portugueses, através da observação direta de plataformas digitais de dois museus portugueses, mas também conhecer as necessidades informacionais, motivações e expectativas dos utilizadores, mediante a aplicação de um inquérito por questionário. Apresentam-se os resultados do estudo, possibilitando a apresentação de sugestões que permitam aos museus tirar um maior partido destas ferramentas digitais e assim dar uma melhor resposta às expectativas e necessidades dos utilizadores.

**Palavras-chave:** Estudo de utilizadores; Museus; Necessidades informacionais; Plataformas digitais.

**Abstract:** With the evolution of digital technologies, museums have adopted digital platforms to communicate and contact with their public. However, each platform offers a different form of interaction between museums and users. This interaction has been studied, including in the Portuguese context, but users' behaviour has yet to be addressed. Through an exploratory study of the subject, using a mixed methodology approach, we sought to deepen our knowledge of the communication and use of digital platforms by users of Portuguese museums through observation of the digital platforms of two Portuguese museums, but also to understand the informational needs, motivations and expectations of users, through the application of a survey. The results of the study are presented, allowing for suggestions that enable museums to take better advantage of these digital tools and thus provide a better response to users' expectations and needs.

**Keywords:** User study; Museums; Information needs; Digital platforms.

### *Introdução*

As tecnologias de informação e comunicação chegaram aos museus nos anos de 1960 (MARTY, 2018:3.178), ajudando num primeiro momento sobretudo em tarefas de gestão de coleções (NEILSON, 2018:3.200), nomeadamente no tocante ao inventário e documentação. Com a introdução de sistemas computadorizados para catalogação das coleções em vez do suporte em papel, tornou-se possível armazenar mais informação sobre as coleções, bem como partilhá-la mais facilmente com outras instituições (HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, 1994:[211]; MARTY, 2018:3.177), contribuindo para a investigação e para a comunicação com o público (HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, 1994:[210]).

Com a crescente acessibilidade a computadores e a adoção do uso de redes, nomeadamente da Internet, foi possível criar diversos canais de comunicação e distribuição, as ditas plataformas digitais, permitindo aos museus comunicar e contactar com o seu público e, deste modo, conquistar também novos utilizadores e potenciais visitantes. No entanto, cada uma daquelas plataformas digitais oferece uma forma distinta de interação com os utilizadores.

Estas formas de interação têm sido estudadas, inclusive no contexto português (MACEDO, 2014; MOURA, 2012; NOBRE e MORAIS, 2021; PEDRO, 2009; REMELGADO, 2014; TEIXEIRA, 2020), contudo carece de estudo o modo como os utilizadores das plataformas digitais de museus usam as mesmas, pelo que definimos 3 questões de investigação:

- qual o comportamento informacional dos utilizadores das plataformas digitais de museus;
- quais as suas necessidades informacionais e de que forma são satisfeitas;
- quais as suas motivações e expectativas.

Para responder a estas questões, procurou-se aprofundar o conhecimento sobre a comunicação e a utilização das plataformas digitais por parte dos museus portugueses, caracterizando a sua presença *online*, e conhecer as necessidades informacionais, motivações e expectativas dos utilizadores, tentando distinguir perfis e características.

Apresentam-se os resultados do estudo, esperando, deste modo, aprofundar o conhecimento sobre o comportamento informacional dos utilizadores de plataformas digitais de museus, possibilitando a apresentação de sugestões que permitam aos museus tirar um maior partido destas ferramentas digitais e assim dar uma melhor resposta às expectativas e necessidades dos utilizadores.

## Metodologia

Por forma a atingir os objetivos da investigação, optou-se pelo estudo exploratório da temática, utilizando uma abordagem metodológica mista. Num primeiro momento, procedeu-se a revisão da literatura no âmbito de estudos de comunicação e de uso de plataformas digitais por museus, para enquadramento teórico-conceptual.

Para um melhor entendimento e conhecimento da forma como os museus portugueses utilizam estas ferramentas de comunicação, elaborou-se um estudo de caso (OATES, 2006; PICKARD, 2013) que consistiu na observação direta das plataformas digitais – *website* e as redes sociais Facebook, Instagram e Twitter<sup>1</sup> – do Museu Nacional de Arte Antiga (MNAA) e do Museu Nacional de Arte Contemporânea (MNAC), tendo sido construídas duas grelhas de análise, uma para análise dos *websites*, e uma outra para análise das redes sociais.

---

<sup>1</sup> Esta rede, entretanto, alterou o seu nome para X; contudo utilizamos neste artigo o nome da rede social à data da recolha de dados e elaboração do estudo.

A observação direta das plataformas digitais do MNAA e MNAC, ocorreu nos meses de janeiro e fevereiro de 2023, contudo, foi também dada atenção aos meses de maio<sup>2</sup> de 2019, 2020, 2021 e 2022, para identificar possíveis alterações da utilização destas plataformas, num contexto pré e pós pandemia COVID-19. Para a análise foram elaboradas duas grelhas com diferentes parâmetros, uma para *websites* e outra para as redes sociais, registando-se nas respetivas grelhas a presença dos parâmetros de análise definidos.

No que toca aos *websites*, a análise incidiu sobre os conteúdos disponibilizados ao dia da observação<sup>3</sup>. No caso da rede social Facebook<sup>4</sup>, a análise às publicações foi feita retrospectivamente, mediante observação direta das páginas de cada museu, reportando-se esta observação aos meses de janeiro e fevereiro de 2023. Para as redes sociais Instagram<sup>5</sup> e Twitter<sup>6</sup>, fez-se uso da ferramenta PhantomBuster<sup>7</sup>, extraindo-se os dados possíveis referentes às publicações, por forma a recolher, nomeadamente, os dados quantificáveis, isto é a quantidade de gostos, comentários e partilhas em publicações dos museus naquelas redes sociais.

A análise qualitativa foi feita mediante observação direta e classificação das publicações consoante a sua função, de acordo com a grelha de classificação de funções, com 6 critérios, de Amaral e Guimarães (2002), adaptada por Amaral e Souza (2008:172).

O preenchimento das grelhas de análise, bem como a recolha e extração de dados das redes sociais, foram realizados no início do mês de março, na aplicação Microsoft Excel, que permitiu depois proceder à análise estatística dos dados obtidos.

Com o intuito de caracterizar os utilizadores e compreender que plataformas digitais preferem ou escolhem para dar resposta às suas necessidades, bem como conhecer como interagem com as mesmas, procedeu-se à realização e análise de um inquérito por questionário (OATES, 2006; PICKARD, 2013). Este foi divulgado e partilhado através das plataformas digitais da autora do estudo, com partilha direta aos seus contactos, convidando estes, por sua vez, a partilhar nas suas plataformas digitais e grupos a que pertencem nessas mesmas plataformas (geralmente grupos profissionais), como que empregando a metodologia de amostragem não probabilística denominada *snowball*

---

<sup>2</sup> Foi escolhido o mês de maio por este ser um mês de maior atividade nos museus, comemorando-se diversas efemérides, nomeadamente o Dia Internacional dos Museus, celebrado a 18 de maio e organizado pelo ICOM, e a Noite Europeia dos Museus, geralmente celebrada no terceiro sábado do mês de maio ou próximo da data do Dia Internacional dos Museus.

<sup>3</sup> A observação da página do MNAA - <http://www.museudearteantiga.pt/> - foi levada a cabo no dia 25 de fevereiro de 2023, e a observação da página do MNAC - <http://www.museuartecontemporanea.gov.pt/pt> levada a cabo no dia 11 de março de 2023.

<sup>4</sup> Facebook do MNAA em <https://www.facebook.com/museunacionaldearteantiga> e Facebook do MNAC em <https://www.facebook.com/museunacionaldeartecontemporanea.official>.

<sup>5</sup> Instagram do MNAA em [https://www.instagram.com/mnaa\\_lisboa/](https://www.instagram.com/mnaa_lisboa/) e Instagram do MNAC em <https://www.instagram.com/mnacportugal/>. Contudo a 19 de abril de 2023 esta última conta parece ter sido apagada, deixando de ser possível aceder a este perfil, que parece ter sido substituído por <https://www.instagram.com/mnac.official/>.

<sup>6</sup> Foram consultadas a página do MNAA em [https://twitter.com/MNAA\\_Lisboa](https://twitter.com/MNAA_Lisboa) e a página do MNAC em [https://twitter.com/museu\\_arte](https://twitter.com/museu_arte), a qual, entretanto, também parece ter sido desativada. Na verdade, tivemos alguns problemas na identificação dos museus para o estudo de caso, devido ao facto de muitas vezes, mesmo em *websites* institucionais, se verificar a ligação a páginas inexistentes, a ligações quebradas ou a páginas já não atualizadas pelas instituições.

<sup>7</sup> Disponível em <https://phantombuster.com/>. Ferramenta para extração de dados via API das redes sociais.

*sampling*, conforme Oates (2006:98). Optou-se por não divulgar ou pedir divulgação em plataformas digitais de museus portugueses, para poder também encontrar não utilizadores de plataformas digitais de museus de forma orgânica.

### ***A comunicação de museus portugueses em plataformas digitais***

A crescente evolução das tecnologias digitais teve também impacto nos museus, onde passaram a ser usadas na gestão e investigação das coleções, transformando os museus em fontes de informação. A disseminação da Internet e o surgimento de plataformas digitais – tanto *websites* como redes sociais – tornaram-se igualmente num instrumento de divulgação e de comunicação com o público.

Para melhor compreender como as plataformas digitais são utilizadas pelos museus portugueses, elaborou-se um estudo de caso, centrando a nossa análise nas plataformas digitais do MNAA e MNAC.

Na análise aos *websites* daqueles dois museus, verificou-se a presença de informação básica, como contactos, horário de funcionamento, história e coleções dos museus; informação complementar, como histórico de exposições temporárias; e informação corporativa, como missão e regulamentos. A informação encontra-se sob a forma de texto, sendo este ilustrado com imagens. Há também vídeos, geralmente relacionados com exposições temporárias, e alguns elementos de interatividade, nomeadamente ligações para outros *websites*, *emails* para contacto com elementos da equipa dos museus e a possibilidade de subscrever a *newsletter*. Em termos de usabilidade e navegação só se verificaram maiores problemas na adaptação a dispositivos móveis. No geral, os *websites* dos museus do estudo de caso servem essencialmente uma função informativa e promocional, mas também comunicativa.

No que toca a redes sociais, encontra-se presente informação básica com alguma informação complementar, dependendo esta dos campos oferecidos pela rede social. Esta informação complementar mostra geralmente a história do museu. Destaca-se o uso do Facebook e Instagram pelos museus, sendo estas plataformas atualizadas diariamente, em detrimento do Twitter. As publicações no Instagram dos 2 museus mostram uma maior interação por parte dos utilizadores, quando se compara o número de seguidores e o número de interações nesta e nas outras redes; contudo, esta interação é sobretudo passiva, caracterizada pela colocação de “gostos”. Existem poucos comentários, mas verifica-se que os museus respondem a estes quando é solicitada alguma informação. Ambos os museus fazem uso de menções, sobretudo para ligar a páginas de mecenas ou de outras entidades com que o museu se relaciona no âmbito do seu dia-a-dia, mas só o MNAA faz uso de *hashtags* de forma consistente, tendo-se verificado o uso frequente de um mesmo conjunto de 4 ou 5 *hashtags*, nomeadamente: #MNAA, #MNAA\_lisboa, #DGPC, #patrimoniocultural, #MuseuNacionaldeArteAntiga, #Arte, #Portugal, #InLisbon-visitMNAA e #InPortugalvisitMNAA. As redes sociais dos museus parecem ter uma função informacional, mas sobretudo promocional.

Analisando a comunicação dos museus nestas plataformas digitais, não parece que a interatividade com os utilizadores seja o objetivo da estratégia digital dos museus, sendo por isso a sua comunicação unidirecional e com função informacional e promocional, sendo

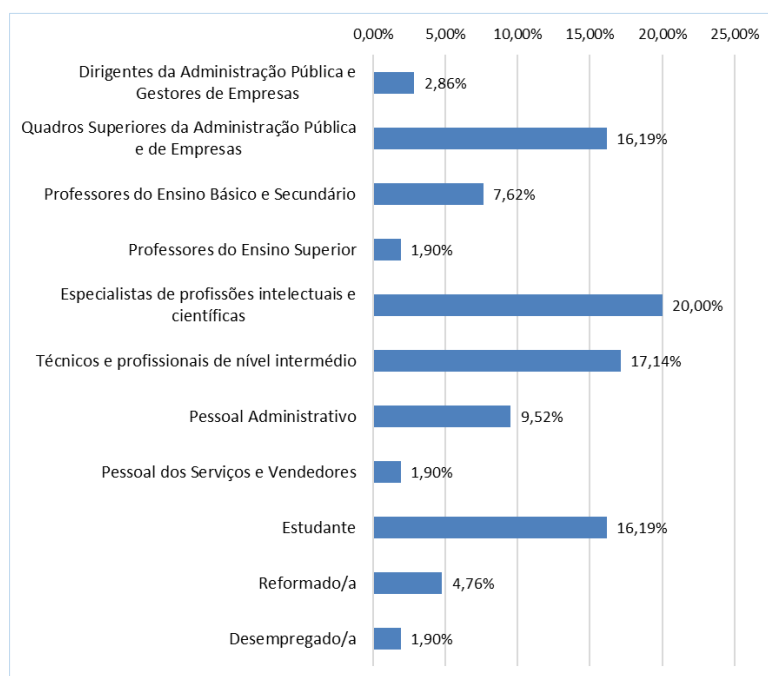
a primeira mais prevalente no *website* e a segunda nas redes sociais, o que parece indicar que os museus não tiram partido das potencialidades oferecidas pelas tecnologias digitais.

### **Caracterização e utilização de plataformas digitais de museus por utilizadores**

Para responder às perguntas de investigação, nomeadamente qual o comportamento informacional dos utilizadores das plataformas digitais de museus, quais as suas necessidades informacionais e de que forma são satisfeitas, bem como quais as suas motivações e expectativas, foi elaborado um inquérito por questionário. Este foi distribuído *online*, através da plataforma Microsoft Forms, entre 21 de janeiro a 5 de março de 2023, com partilha em diversas plataformas digitais e apelando à participação. Foram obtidas 105 respostas.

No que toca à caracterização demográfica, os resultados mostram um público maioritariamente feminino (82%), entre os 45 e os 64 anos (48%), com ensino superior (88%) e emprego altamente qualificado (49%) (Gráfico 1). Contudo, e sobretudo no tocante ao género, estes números podem dever-se ao facto de o inquérito ter sido partilhado em plataformas digitais e grupos, na sua grande parte frequentados por profissionais da área das bibliotecas, arquivos e museus, onde o género feminino costuma estar presente de forma mais expressiva. Este universo é, portanto, uma limitação deste estudo.

**Gráfico 1 - Área de atividade profissional (n=105)**



**Fonte:** Elaboração própria.

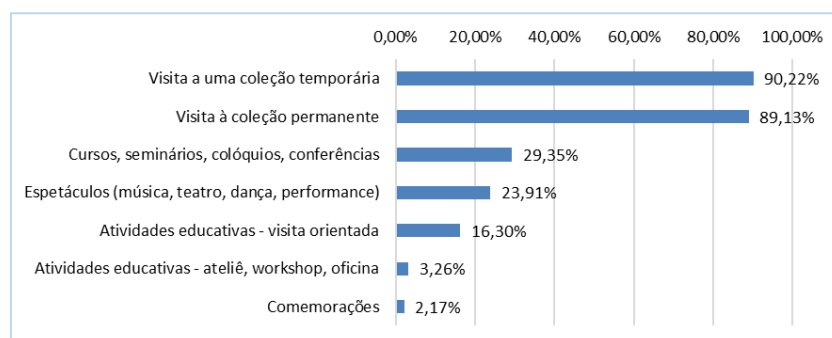
Debruçando-se o estudo sobre plataformas digitais de museus, inquireu-se sobre os hábitos de visita a estas instituições. A maioria dos inquiridos (88%) diz ter o hábito de visitar os museus, sendo que mais de metade destes diz visitar 3 ou mais vezes por ano, podendo, mais uma vez, tal dever-se ao universo onde o inquérito foi partilhado. Entre os motivos para visita são apontados a beleza do espaço e das obras, a possibilidade de aprofundar conhecimentos e a programação cultural do museu (Gráfico 2). Já no tocante às atividades em que participam com maior frequência nas suas visitas a museus, destacam-se as visitas às coleções temporárias e permanentes, assinaladas pela quase totalidade dos inquiridos que tem o hábito de visita (Gráfico 3).

**Gráfico 2 - Motivos de visita a museus (n=92)**



**Fonte:** Elaboração própria.

**Gráfico 3 - Atividades em que participam na visita a museus (n=92)**



**Fonte:** Elaboração própria

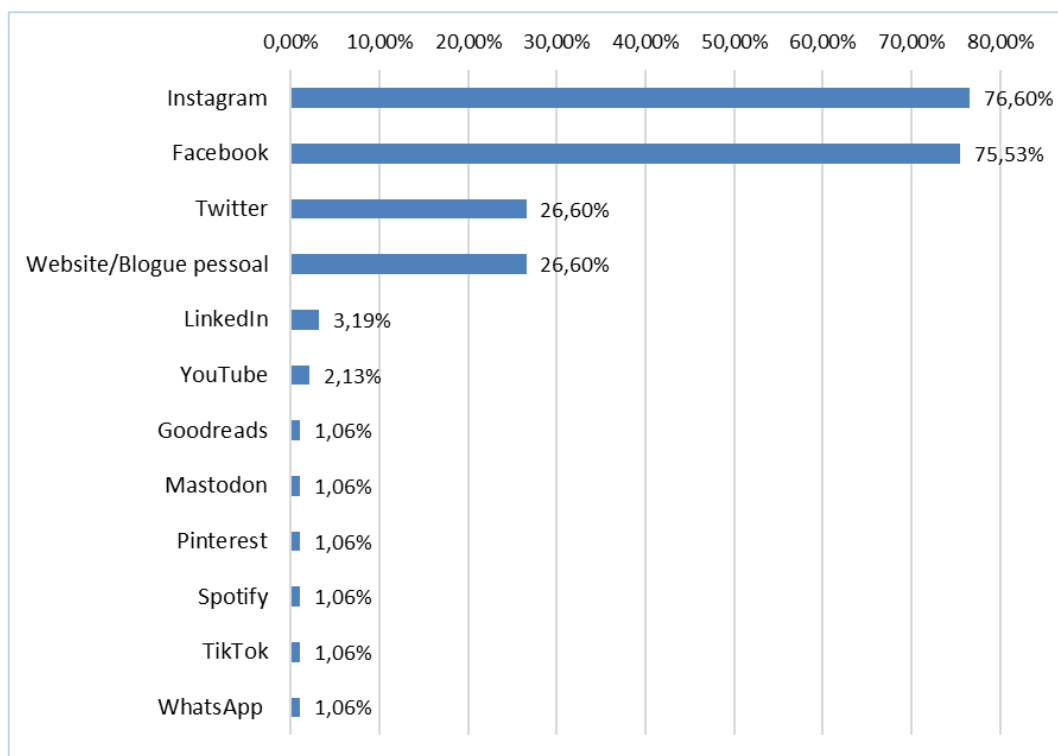
Dos dois museus do estudo de caso, o MNAA é o mais visitado, mas 70% dos inquiridos, que responderam ter hábito de visitar museus, já visitaram ambos.

Entre os inquiridos que não têm o hábito de visitar museus, os motivos apontados são a falta de tempo (46%) e o custo da entrada (31%).

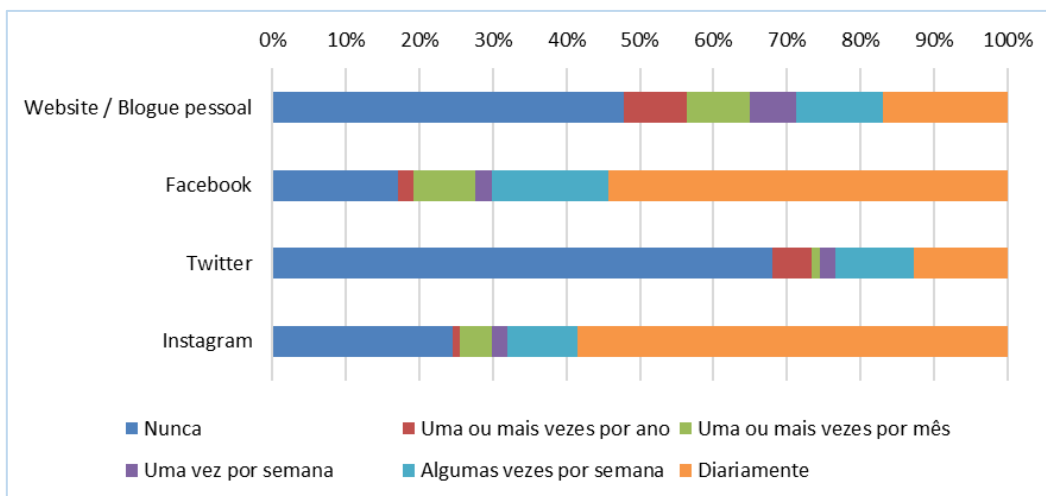
Apesar da limitação do estudo devido ao universo em que foi partilhado o inquérito, tanto a caracterização demográfica como a caracterização dos hábitos de visita a museus por parte dos inquiridos mostram tendência semelhante, ainda que em diferente proporção, a estudos realizados em Portugal e a estudos internacionais.

No que toca ao uso de plataformas digitais, a quase totalidade dos inquiridos (90%) diz fazer uso destas, sendo o Instagram e o Facebook as plataformas mais utilizadas (Gráfico 4). Contudo, e apesar de os utilizadores se encontrarem inscritos geralmente em mais do que uma plataforma (79%) e o acesso às mesmas ser, no caso do Facebook e do Instagram, diário (Gráfico 5), a participação ativa parece ser baixa, sugerindo uma utilização ou interação passiva com os conteúdos.

**Gráfico 4 - Plataformas digitais utilizadas (n=94)**



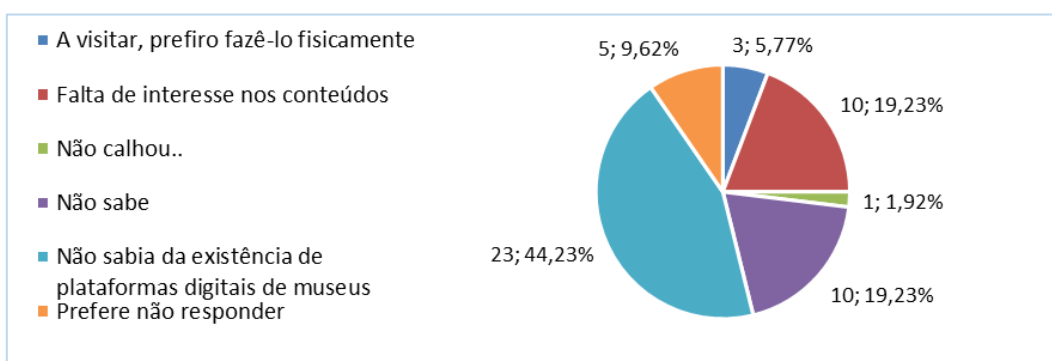
**Fonte:** Elaboração própria.

**Gráfico 5 - Frequência de acesso a plataformas digitais (n=94)**

**Fonte:** Elaboração própria.

Entre os que não fazem uso de plataformas digitais, os motivos para o não uso dividem-se entre a falta de interesse (36%), o não saber como usar estas tecnologias (18%) ou não ter tempo para as mesmas (18%).

No que toca ao comportamento informacional dos utilizadores em relação às plataformas digitais de museus, metade dos inquiridos afirma não visitar ou interagir com estas plataformas, seja por desconhecimento ou falta de interesse nos conteúdos, havendo também quem respondesse não saber o porquê de não o fazer (Gráfico 6).

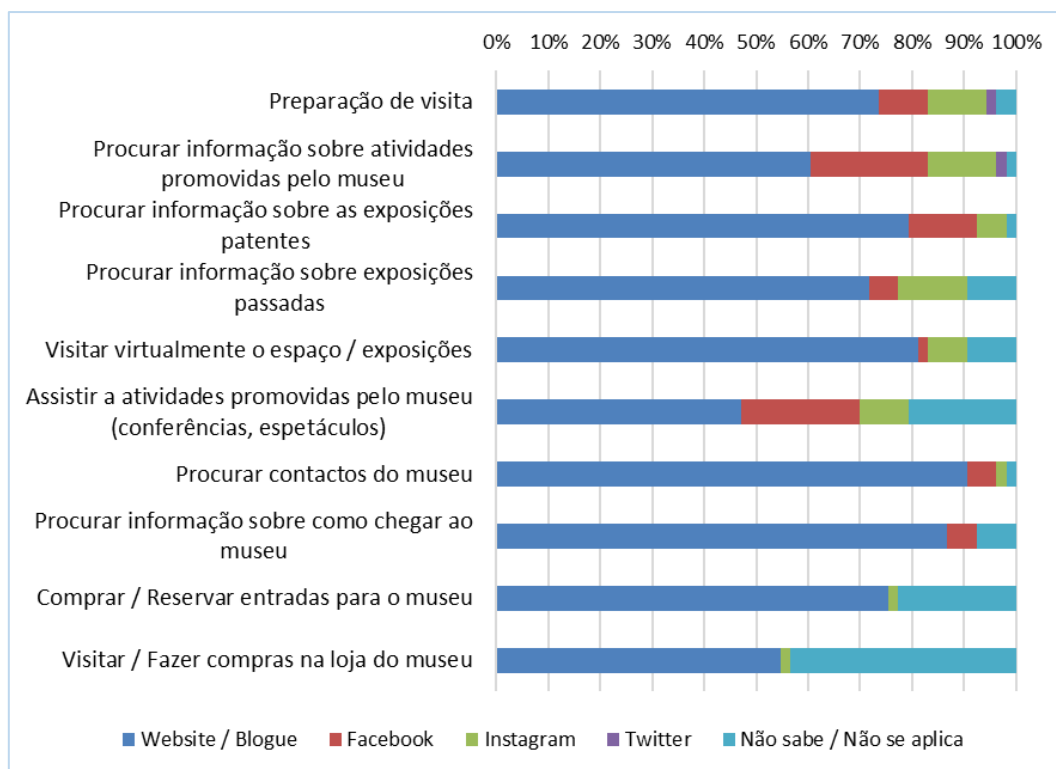
**Gráfico 6 - Razões para não visita/interação com plataformas digitais de museus (n=52)**

**Fonte:** Elaboração própria.

Entre os inquiridos que dizem visitar e/ou interagir com plataformas digitais de museus, verifica-se o predomínio da interação antes da visita ao museu (81%), ou mesmo que não o façam (72%), geralmente visitam o *website* para responder às mais variadas necessidades de informação, nomeadamente no que toca à procura de elementos para preparação de uma visita ao museu ou de informação sobre as coleções (Gráfico 7 e Gráfico 8). Já as redes

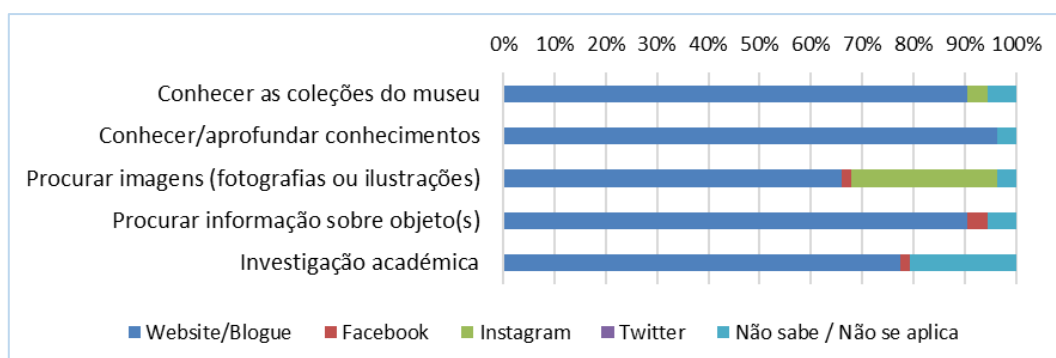
sociais Facebook e Instagram são utilizadas para assistir ou procurar atividades promovidas pelo museu, ou seja, são utilizadas numa perspetiva mais lúdica, mas que permite o consumo passivo de informação, mantendo-se o utilizador informado sobre exposições patentes, eventos e atividades promovidas pelo museu.

**Gráfico 7 - Plataforma digital preferida para resposta a necessidades informacionais (n=53)**



**Fonte:** Elaboração própria.

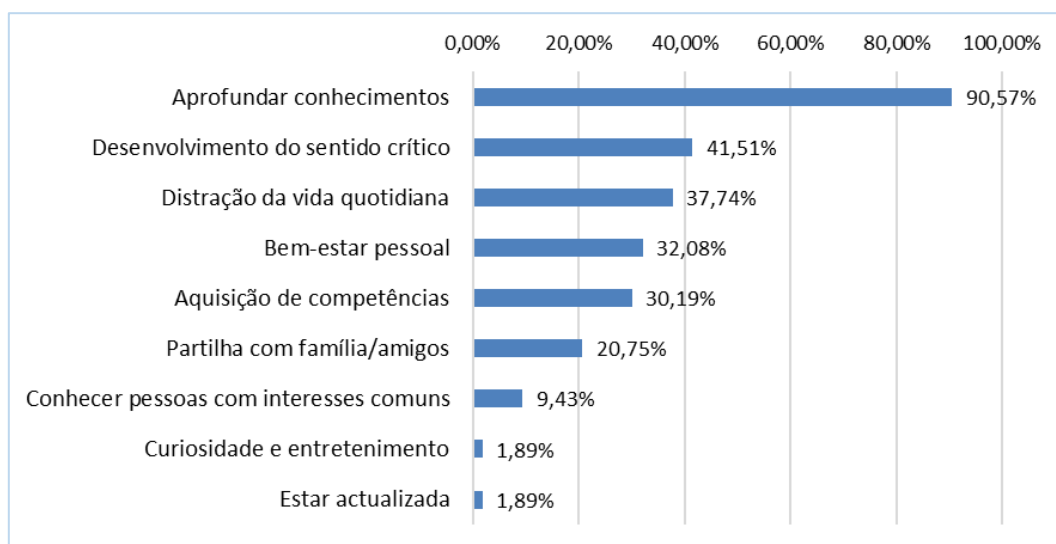
**Gráfico 8 - Plataforma digital preferida para resposta a necessidades informacionais relacionadas com as coleções dos museus (n=53)**



**Fonte:** Elaboração própria.

Entre os motivos que levam à interação com as plataformas digitais dos museus estão o desejo de aprofundar conhecimentos e de desenvolver o seu sentido crítico, bem como procurar uma distração da vida quotidiana (Gráfico 9).

**Gráfico 9 - Motivação para seguir ou acompanhar uma plataforma digital de museus (n=53)**



**Fonte:** Elaboração própria.

No que toca aos museus do estudo de caso, 38 inquiridos (36% do universo total) visitaram e/ou interagiram com plataformas digitais do MNAA e 27 (26%) com plataformas do MNAC. Estes utilizadores responderam que estas plataformas digitais parecem corresponder às suas expectativas, motivando a visita ao museu.

A maioria destes inquiridos visitou os *websites* dos museus visados no estudo de caso, nomeadamente para pesquisa de informação sobre exposições e para aprofundar conhecimentos, valorizando positivamente a sua experiência de utilização.

No que toca às redes sociais, nota-se um predomínio do Facebook, seguido do Instagram e por fim o Twitter. Na verdade, para o MNAA não houve respostas referentes ao Twitter e, de 27 inquiridos que disseram interagir com plataformas do MNAC, só 3 afirmaram ter interagido com o Twitter. Mais uma vez, a valoração da comunicação nestas plataformas é positiva. Elas são utilizadas sobretudo para tomar conhecimento de exposições e de atividades. A interação dos utilizadores é feita maioritariamente mediante a colocação de “gostos” nas publicações dos museus, sendo que o conteúdo preferencial por parte dos utilizadores vai para o destaque de peças da coleção ou para a partilha do que se passa nos bastidores.

### *Discussão de resultados*

Como já foi referenciado, a análise ao inquérito apresenta uma limitação, decorrente do método empregue para partilha do mesmo, mas verificam-se tendências semelhantes em outros estudos, como demonstramos de seguida.

As respostas mostram um público maioritariamente feminino, entre os 45 e os 64 anos, com formação superior, e emprego qualificado. Apesar da alta percentagem de elementos femininos, cerca de 82%, verifica-se uma tendência semelhante, ainda que na ordem dos 55 a 60% em estudos do género realizados em Portugal (COSTA, 2018:4-5; SOUSA, 2012:56), e com médias etárias mais baixas, mas igualmente com formação superior.

A formação superior aparece também num estudo por Bakogianni (2021). que menciona ainda que “[s]ome were occasional museum-goers, visiting a museum once or twice a year, and some of them were more regular museum-goers (3-5 times a year), especially among Twitter users” (BAKOIANNI, 2021). Não se confirma o uso do Twitter na nossa análise, mas em termos de hábitos de visita a museus, confirma-se a regularidade de visitas a estes espaços.

Ainda em termos de hábitos de visita a museus, confirmam-se os salientados num estudo às práticas culturais dos portugueses (MARTINHO, 2022). A nossa análise releva como motivos para visita a beleza do espaço e das obras expostas, bem como a possibilidade de aprofundar conhecimentos, e destaca-se a falta de tempo e interesse para a não visita a museus.

No que toca à caracterização do uso de plataformas digitais, a grande maioria dos inquiridos afirma fazer uso destas plataformas, com grande destaque para as redes sociais Facebook e Instagram, acedendo às mesmas com bastante frequência, isto é, diariamente ou algumas vezes por semana. A nossa análise revela ser bastante comum estar inscrito em mais do que uma plataforma, ainda que os inquiridos não participem de forma ativa, sugerindo uma utilização ou interação passiva com os conteúdos disponibilizados.

De facto, a análise às plataformas digitais dos museus portugueses revela um baixo nível de interação entre os utilizadores e os museus, sobretudo tendo em conta a média de interações como gostos, comentários e partilhas por publicação e o número de seguidores dos museus nas redes sociais. A interação mais comum é o “gosto”, verificando-se o mesmo em outros estudos “which also found that interactions among users consisted mainly of viewing and ‘liking’ content from museums on social media” (BAKOIANNI, 2021).

Na verdade, não parece ser objetivo da estratégia digital dos museus a procura de interação com os utilizadores das plataformas digitais, ainda que o Instagram do MNAA convide à partilha de imagens do museu mediante o uso da *hashtag* #mnaa. Contudo, não se verifica que o museu partilhe imagens de visitantes ou utilizadores nesta ou em outras plataformas digitais, nem percebemos se há outro tipo de interação, como o perfil do MNAA colocar “gosto” ou fazer comentários nas publicações de utilizadores que façam uso da *hashtag*. Tendo sido alvo de análise as publicações partilhadas pelo MNAA e o MNAC nas suas plataformas digitais, fugiu do âmbito de estudo a interação que possa ser realizada em outras páginas.

A nossa análise revela que as plataformas digitais são sobretudo usadas para providenciar informação prática, promover o museu e as atividades realizadas, nomeadamente

exposições temporárias, ou partilhar imagens dos objetos das suas coleções e das suas instalações (MARCHESE, 2020), pelo que têm sobretudo uma função informacional e promocional, segundo a classificação proposta por Amaral e Guimarães (2002), adaptada por Amaral e Souza (2008). Confirma-se ainda “a orientação unidirecional clássica da comunicação, cujo objetivo é a divulgação de informação sobre a organização, história, missão e objetivos, os seus recursos humanos e as suas coleções/exibições” (NOBRE e MORAIS, 2021:127).

A função promocional é mais patente nas redes sociais, onde a facilidade de atualização e o imediatismo das mesmas, bem como a sua componente mais visual, convidam à publicação de textos curtos e imagens chamativas, que convençam o utilizador destas plataformas a conhecer o museu. De facto, o estudo de caso parece confirmar que em vez de diminuir as visitas físicas ao museu, as plataformas digitais motivam a visita, como afirmado por outros autores (MARTY, 2018:3.179-3.180; MERRITT, 2021:17).

Apesar de grande parte dos inquiridos fazer uso de plataformas de redes sociais, a nossa análise mostra preferência pela visita e/ou interação com o *website* institucional dos museus para responder às várias necessidades de informação, nomeadamente para encontrar informação prática, como elementos para preparação de uma visita tais como contactos do museu, como aí chegar, quais as exposições em mostra, mas também para conhecer e aprofundar conhecimentos sobre as coleções do museu; justifica, igualmente, a predominância da visita e/ou interação com estas plataformas antes da visita ao museu.

As redes sociais parecem ser usadas numa perspetiva mais lúdica, permitindo um consumo passivo da informação e uma interação com a mesma também algo passiva, mediante “gostos” e/ou partilhas, e menos em termos de comentários. Estas plataformas permitem aos utilizadores manterem-se informados sobre eventos e atividades, bem como sobre as exposições patentes, podendo ainda aprofundar algum conhecimento sobre o museu e as suas coleções, como apontado por Bakogianni (2021), sobretudo aquando da comemoração de efemérides.

A nossa análise confirma, deste modo, as conclusões do relatório da UNESCO que indica que, apesar da atividade *online* ter aumentado após a pandemia por COVID-19, esta tende a funcionar essencialmente como um meio de comunicação, eventualmente replicando a experiência *in situ*, sem tirar partido das possibilidades oferecidas pelas tecnologias digitais (UNESCO, 2021:23). Estas atividades, e mesmo o discurso utilizado pelos museus nas suas plataformas digitais, encontram-se inclusive mais orientadas para um público que já conhece os museus e que já tem por hábito a sua visita.

## **Conclusões**

A emergência da sociedade da informação e do conhecimento em sequência da evolução das tecnologias de informação e comunicação, levou as instituições de memória, entre as quais os museus, a adotar estas ferramentas, nomeadamente na sua vertente comunicacional, permitindo expandir a sua audiência e, eventualmente, conquistar novos públicos. Estas tecnologias permitem também ao visitante/utilizador interagir, partilhar e ajudar na produção de conhecimento, acrescentando valor às coleções e informação detidas pelo museu. Pede-se, deste modo, que os museus trabalhem em conjunto com as

comunidades que servem, incluindo-as e dando voz às suas experiências, visões e interpretações do mundo.

Num momento de progressiva transição digital, procurámos elaborar um estudo exploratório da temática mediante uma metodologia mista, aprofundando o conhecimento sobre a comunicação e utilização das plataformas digitais por parte dos museus portugueses, e procurando conhecer as motivações, expectativas e necessidades, bem como o comportamento informacional dos utilizadores em relação às diferentes plataformas digitais de museus portugueses.

O nosso estudo mostra que a comunicação nas plataformas digitais dos museus é maioritariamente unidirecional, com função informacional e promocional, sendo que os museus não parecem tirar partido das potencialidades oferecidas pelas tecnologias digitais. Esta comunicação é ainda orientada para um público que já conhece os museus e que tem por hábito a sua visita.

A esmagadora maioria dos inquiridos faz uso de plataformas digitais, mas apesar da inscrição em mais que uma plataforma ser comum e estas serem acedidas diariamente, verifica-se uma baixa utilização e uma interação passiva com os conteúdos.

Apenas metade dos inquiridos indicou visitar e/ou interagir com plataformas digitais de museus, sendo que seguem e procuram estas plataformas sobretudo para aprofundar conhecimentos. A visita/interação é feita geralmente antes de visitar o museu, notando-se preferência pela utilização do *website* para responder às mais diversas necessidades de informação, portanto para uma procura ativa por informação. Já as redes sociais são utilizadas de forma lúdica, sendo preferidas para assistir ou tomar conhecimento de atividades promovidas pelo museu. Estas redes permitem, com um mínimo de esforço, um consumo passivo da informação, pelo que o utilizador vai encontrando, recolhendo e processando informação, que pode levar à tomada de decisão de visitar o museu. A interação com estas plataformas de museus é, também, essencialmente passiva, geralmente mediante a visualização e colocação de “gostos” em publicações dos museus.

As plataformas digitais dos museus do estudo de caso parecem corresponder às expectativas, motivando a visita ao museu. No entanto, é possível aperfeiçoar bastantes aspetos, nomeadamente adaptar a informação disponibilizada mediante a coexistência de diferentes níveis de leitura, particularmente no *website*.

No tocante às redes sociais, parece-nos que é possível levar a cabo uma maior interação entre os museus e os seus seguidores, convidando estes à partilha e produção colaborativa de conhecimento e à criação de novas expressões artísticas. Desta forma, o museu acrescentaria uma função interativa ou mediadora às suas plataformas, tornando os seus seguidores em agentes ativos, ou seja, em criadores, emissores e utilizadores de informação, isto é, tornaria os seus seguidores em prosumidores de informação.

No seguimento deste estudo, seria de interesse alargar a análise a outras plataformas digitais e grupos, profissionais ou demográficos, para melhor aferir os resultados e assim colmatar a nossa análise, por forma a que os resultados sejam mais representativos da realidade.

Teria também interesse, a nosso ver, para o estudo do comportamento informacional, procurar compreender que outros fatores motivam e que emoções levam ao seguimento de

uma plataforma digital de museu por parte dos utilizadores, bem como à interação com publicações mediante “gostos”, partilhas e escrita de comentários. Ainda no âmbito do comportamento informacional, carece de aprofundamento a questão dos não utilizadores de plataformas digitais e não visitantes de museus, que procurámos aflorar.

### *Referências bibliográficas*

**AMARAL, Sueli Angelica do; GUIMARÃES, Tatiara Paranhos**

2002 Sites das bibliotecas universitárias brasileiras: estudo das funções desempenhadas. In SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 12º, Recife, 2002. [Em linha]. Recife: UFPE, 2002. [Consult. 18 abr. 2023]. Disponível em: <http://repositorio.febab.org.br/items/show/4136>.

**AMARAL, Sueli Angélica do; SOUZA, Katyusha Madureira Loures de**

2008 Funções desempenhadas pelos websites de bibliotecas jurídicas governamentais brasileiras. *Investigación bibliotecológica*. [Em linha]. 22:46 (2008) 165-186. [Consult. 14 out. 2022]. Disponível em: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0187-358X2008000300008&lng=es&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0187-358X2008000300008&lng=es&nrm=iso&tlng=pt).

**BAKOGIANNI, Sophia V.**

2021 Meet the users: Understanding the user experience on museums' social media. In *Museums and the Web 2021*. [Em linha]. 2021. [Consult. 4 dez. 2022]. Disponível em: <https://mw21.museweb.net/paper/meet-the-users-understanding-the-user-experience-on-museums-social-media/index.html>.

**COSTA, Ana Rita**

2018 Análise da utilização de coleções digitais: o caso do Museu Nacional de Machado de Castro. *Midas*. [Em linha]. 9 (25 jan. 2018). [Consult. 1 nov. 2022]. Disponível em: <http://journals.openedition.org/midas/1453>.

**HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, Francisca**

1994 *Manual de la Museología*. [Em linha]. [S. l.]: Editorial Síntesis, 1994. [Consult. 21 nov. 2021]. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/44436288\\_Manual\\_de\\_museologia\\_Francisca\\_Hernandez\\_Hernandez](https://www.researchgate.net/publication/44436288_Manual_de_museologia_Francisca_Hernandez_Hernandez)

**MACEDO, Sónia Sousa**

2014 *Os Serviços online dos museus portugueses: a perspetiva dos diretores dos museus*. [Em linha]. Porto, 2014. [Consult. 13 set. 2021]. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/76962/2/33083.pdf>.  
Tese de mestrado - Faculdade de Economia da Universidade do Porto.

**MARCHESE, Monica**

2020 *Museums and social media in the time of COVID-19: Grey Art Gallery*. [Em linha]. 2020. [Consult. 26 ago. 2022]. Disponível em: <https://greyartgallery.nyu.edu/2020/10/museums-and-social-media-in-the-time-of-covid-19/>

**MARTINHO, Teresa Duarte**

2022 Círculos ainda estreitos: museus, monumentos históricos, sítios arqueológicos e galerias de arte. In *Práticas culturais dos portugueses: Inquérito 2020*. Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais, 2022, p. 197-233.

**MARTY, Paul F.**

2018 Museum Informatics. In *Encyclopedia of Library and Information Sciences*. 4<sup>th</sup> ed. Boca Raton: Taylor and Francis, 2018, p. 3.176-3.184.

**MERRITT, Elizabeth**

2021 *TrendsWatch: Navigating a disrupted future*. [Em linha]. [S. l.]: Center for the Future of Museums; American Alliance of Museums, 2021. [Consult. 25 abril 2021]. Disponível em:  
[https://www.aam-us.org/wp-content/uploads/2021/02/2021\\_TrendsWatch\\_V1\\_full\\_draft\\_Hyperlinked\\_v3.pdf](https://www.aam-us.org/wp-content/uploads/2021/02/2021_TrendsWatch_V1_full_draft_Hyperlinked_v3.pdf).

**MOURA, Vera Lúcia Teixeira Faria**

2012 *Os Sítios web dos museus portugueses: análise de conteúdos, atividades em linha para crianças e uso de ferramentas web 2.0*. [Em linha]. Porto, 2012. [Consult. 4 dez. 2022]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11328/635>.  
Tese de mestrado - Universidade Portucalense.

**NEILSON, Dixie**

2018 Museum registration and documentation. In *Encyclopedia of Library and Information Sciences*. 4<sup>th</sup> ed. Boca Raton: Taylor and Francis, 2018, p. 3.199-3.213.

**NOBRE, João Carlos Cunha; MORAIS, Elisabete Paulo**

2021 Estratégias de comunicação web dos museus portugueses: Museus nacionais versus fundações. *Revista Turismo & Desenvolvimento*. [Em linha]. 37 (out. 2021) 125-136. [Consult. 29 jan. 2023]. Disponível em:  
<https://proa.ua.pt/index.php/rtd/article/view/26362>.

**OATES, Briony J.**

2006 *Researching information systems and computing*. London: Thousand Oaks; New Delhi: SAGE Publications, 2006.

**PEDRO, Alexandra Raquel Fernandes**

2009 *Os Museus e a Web 2.0: os sítios Web dos museus portugueses*. [Em linha]. Braga, 2009. [Consult. 13 set. 2021]. Disponível em:  
[http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/9674/1/TeseAlexandraPedroMuseusWeb2\\_0.pdf](http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/9674/1/TeseAlexandraPedroMuseusWeb2_0.pdf).  
Tese de mestrado - Universidade do Minho.

**PICKARD, Alison Jane**

2013 *Research methods in information*. 2<sup>nd</sup> ed. London: Facet, 2013.

**REMELGADO, Ana Patrícia Soares Lapa**

2014 *Estratégias de comunicação em museus: Instrumentos de gestão em instituições museológicas*. [Em linha]. Porto, 2014. [Consult. 13 set. 2021]. Disponível em:  
<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/109315/2/234122.pdf>.  
Tese de Doutoramento - Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

**SOUSA, Olga Cristina Campos de**

2012 *Visita(s) ao museu: os utilizadores e a informação oficial disponibilizada através da Internet*. [Em linha]. Lisboa, 2012. [Consult. 13 set. 2021]. Disponível em: [https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/5509/1/Visitas\\_museu\\_Olga\\_Sousa.pdf](https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/5509/1/Visitas_museu_Olga_Sousa.pdf).  
Tese de mestrado - ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa.

**TEIXEIRA, Maria Leonor Guimarães Dias Amaral**

2020 *Os Impactos da cultura digital na comunicação em museus. Um olhar sobre a comunicação digital dos museus nacionais em Portugal*. [Em linha]. Porto, 2020. [Consult. 2 jan. 2023]. Disponível em: <https://hdl.handle.net/10216/130636>.  
Tese de mestrado - Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

**UNESCO**

2021 *Museums around the world in the face of COVID-19*. [Em linha]. Paris: UNESCO, 2021. [Consult. 25 abr. 2021]. Disponível em: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376729\\_eng](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376729_eng).

Carla Barroso| [cacbarroso@gmail.com](mailto:cacbarroso@gmail.com)

Assembleia da República, Portugal

**Resumo:** As bibliotecas públicas têm um papel fundamental no desenvolvimento das comunidades locais. Este artigo tem como objetivo geral analisar o papel destas bibliotecas na promoção do desenvolvimento sociocultural da comunidade local. Como objetivos específicos pretende-se: caracterizar a Biblioteca Municipal de Valpaços (BMV) quanto aos seus recursos, serviços, atividades e projetos culturais e identificar as áreas de atuação para o desenvolvimento sociocultural da comunidade local. A metodologia compreende uma pesquisa exploratória e descritiva com uma abordagem qualitativa. O estudo de caso concretizou-se mediante entrevistas, análise de documentos administrativos e da página *web* da BMV. Os resultados revelam que a BMV tem desempenhado um papel fundamental na promoção do livro, da leitura e da inclusão social e digital da comunidade local. Conclui-se que a continuidade e inovação dos recursos, dos serviços e das atividades e projetos culturais tornam-se essenciais para fortalecer o desenvolvimento sociocultural e a participação cívica.

**Palavras-chave:** Biblioteca Municipal de Valpaços; Bibliotecas públicas; Comunidade local; Desenvolvimento sociocultural.

**Abstract:** Public libraries play a fundamental role in the development of local communities. The general aim of this article is to analyse the role of these libraries in promoting the sociocultural development of the local community. The specific objectives are to characterize the Municipal Library of Valpaços in terms of its resources, services, activities and cultural projects and identify areas of action for the sociocultural development of the local community. The methodology comprises exploratory and descriptive research with a qualitative approach. The case study was carried out through interviews, analysis of administrative documents and the BMV website. The results show that the BMV has played a fundamental role in promoting books, reading and the social and digital inclusion of the local community. The conclusion is that the continuity and innovation of resources, services and cultural activities and projects are essential to strengthening the sociocultural development and civic participation.

**Keywords:** Municipal Library of Valpaços; Public libraries; Local community; Sociocultural development.

## 1. Introdução

As bibliotecas públicas (BP), enquanto instituições socioculturais, têm um papel fundamental no desenvolvimento das comunidades locais. Enquanto sistemas e serviços de informação (GOMES e FERNÁNDEZ MARCIAL, 2019), possibilitam a todos os indivíduos o acesso à informação e ao conhecimento, promovendo a liberdade, a solidariedade e a participação cívica. As BP têm uma função social na comunidade local, orientada por princípios fundamentais como a preservação dos valores da democracia e da cidadania até ao fomento ao diálogo multicultural e à inclusão social e digital.

Segundo o Manifesto da Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias (IFLA) e da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) (INTERNATIONAL..., 2022), as BP são centros locais de informação que promovem o acesso ao conhecimento a todos os membros da comunidade sem distinções socioculturais. No contexto da sociedade da informação e do conhecimento, as BP transformaram-se e adaptaram-se, de bibliotecas centradas nos livros para o foco nas pessoas, tornando-se *universalized local community institutions; that is, every citizen is an eligible library patron disregarding all individual traits* (VÂRHEIM, 2017).

O Manifesto da IFLA e da UNESCO refere que as BP são uma *fuerza viva de la educación, la cultura, la inclusión y la información* (INTERNATIONAL..., 2022:2), fornecem um leque de serviços e recursos de informação em diferentes suportes de forma a promoverem “o desenvolvimento e manutenção de uma sociedade democrática ao dar aos indivíduos acesso a um vasto campo de conhecimento, ideias e opiniões” (KOONTZ e GUBBIN, 2013:13). Desta forma, as BP têm vindo a desempenhar, no seio da comunidade local, um papel de agentes facilitadores no acesso à informação e à disseminação do conhecimento.

A IFLA participa, ativamente, na implementação da Agenda 2030, reconhecendo o papel das bibliotecas na promoção dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (NAÇÕES UNIDAS, 2024) por meio do acesso à informação, programas culturais e desenvolvimento de competências em literacia da informação, digital, científica, entre outras (INTERNATIONAL..., 2017).

Em Portugal, a evolução das BP foi marcada por iniciativas que visaram fortalecer o acesso democrático à informação e ao conhecimento, desde a criação da Rede Nacional de Bibliotecas Públicas (RNBP) até à criação de redes de bibliotecas regionais junto das Comunidades Intermunicipais e Áreas Metropolitanas (PORTUGAL, 2018).

A Rede Intermunicipal de Bibliotecas do Alto Tâmega e Barroso (RIBAT), constituída em 2019, foi estabelecida por acordo de cooperação entre a Comunidade Intermunicipal do Alto Tâmega (CIMAT), a Direção-Geral do Livro, dos Arquivos e das Bibliotecas (DGLAB) e os municípios da região. É composta pelas Bibliotecas Municipais de Boticas, Chaves, Montalegre, Ribeira de Pena, Valpaços e Vila Pouca de Aguiar. Reforçando o papel das Bibliotecas Intermunicipais do Alto Tâmega e Barroso (BIATB) nas comunidades locais, a DGLAB, em colaboração com a RIBAT, pretende “contribuir para a redução das desigualdades e das assimetrias nacionais através do aumento da utilização dos recursos e serviços que as bibliotecas públicas disponibilizam para valorizar e desenvolver os territórios” (PORTUGAL, 2022). O trabalho colaborativo, entre a CIMAT, a DGLAB e os respetivos municípios visa proporcionar o desenvolvimento de serviços em rede, numa lógica de otimização de recursos, contribuindo para a prestação de um serviço público de qualidade, promotor da identidade regional, assim como procurar linhas de financiamento necessárias para o desenvolvimento dos projetos capazes de responder às necessidades das bibliotecas (REDE..., 2019). Em 2024, a Biblioteca Municipal de Valpaços (BMV) integrou a RNBP, através do Protocolo de Adesão entre a DGLAB e o Município de Valpaços (REDE, 2019; PORTUGAL, 2024).

Este artigo tem como objetivo geral analisar o papel das BP na promoção do desenvolvimento sociocultural da comunidade local. Como objetivos específicos, pretende-se caracterizar a BMV quanto aos seus recursos, serviços, atividades e projetos culturais e

identificar as áreas específicas de atuação para o desenvolvimento sociocultural da comunidade local.

## **2. Referencial teórico e estado da arte**

### **2.1. A função social das bibliotecas públicas na comunidade local**

As BP estabelecem uma relação de proximidade com a comunidade local de forma a satisfazer as suas necessidades e contribuir para o seu desenvolvimento sociocultural. O serviço à comunidade constitui-se, deste modo, como uma característica intrínseca ao conceito de BP. Como refere a American Library Association (2019), *Libraries today provide distinctive and purposeful programming, resources, and services, both inside the library and out, that enrich and strengthen the fabric of their communities*. Segundo a IFLA, uma BP, tem como principal objetivo

fornecer recursos e serviços em diversos suportes, de modo a ir ao encontro das necessidades individuais ou coletivas, no domínio da educação, informação e desenvolvimento pessoal, e também de recreação e lazer. Desempenha um papel importante no desenvolvimento e manutenção de uma sociedade democrática, ao dar aos indivíduos acesso a um vasto campo de conhecimento, ideias e opiniões (KOONTZ e GUBBIN, 2013:13).

Independentemente das diferentes definições de BP, todas convergem para os princípios estabelecidos no Manifesto da IFLA e da UNESCO (INTERNATIONAL..., 2022) que as define como centros locais de informação, que têm como finalidade facilitar à comunidade o acesso à informação e ao conhecimento. Para tal, as BP disponibilizam um leque de serviços e recursos com base na igualdade de acesso de todas as pessoas, independentemente da sua idade, raça, sexo, nacionalidade, idioma ou condição social. O Manifesto refere, ainda, a sua importância como organismos públicos que prestam serviços à comunidade, e lista doze missões-chave relacionadas com a informação, alfabetização, educação, inclusão, participação cívica e cultural, destacando-se entre elas:

Brindar acceso a todo tipo de información e ideas sin censura, y promover la educación formal e informal en todos los niveles, así como el aprendizaje a lo largo de toda la vida, que permita que las personas puedan acceder al conocimiento de manera permanente, voluntaria y autónoma; (...) prestar apoyo y participar en programas y actividades de alfabetización para desarrollar habilidades de lectura y escritura, y facilitar el desarrollo de la alfabetización mediática e informacional y de las habilidades digitales para personas de todos los grupos etarios, con el fin de contribuir a una sociedad informada y democrática; (...) garantizar el acceso de las personas a todo tipo de información de la comunidad y a oportunidades para la organización de la comunidad, reconociendo el rol central de las bibliotecas en el tejido social; (...) fomentar el diálogo intercultural y favorecer la diversidad cultural (INTERNATIONAL, 2022:3-4).

O atual Manifesto, criado em 1949 e atualizado em 1994 destaca-se, na versão ratificada em 2022, como um documento de referência que advoga o papel e a missão social das BP como

essencial para o desenvolvimento sustentável e para a promoção da paz e do bem-estar da comunidade. Enquanto instituições promotoras do desenvolvimento sustentável, disponibilizam recursos e serviços que facilitam a troca de informação, partilha cultural e a participação cívica de uma sociedade democrática mais informada, consciente e socialmente responsável. O referido Manifesto destaca, ainda, o papel das BP como agentes promotores de inclusão social, ao facilitar a participação cívica e cultural dos grupos sociais mais marginalizados, através dos seus diferentes recursos de informação, sendo estas também importantes na disseminação do conhecimento científico e local. As BP promovem, ainda, as competências de literacia da informação digital e dos media (INTERNATIONAL..., 2022). O mesmo documento refere que as BP são financiadas pelos governos nacionais e locais, através de legislação específica, atualizada e alinhada aos tratados e acordos internacionais.

As BP, enquanto agentes promotores da igualdade social, assumem um papel na comunidade, orientado pelos princípios fundamentais do respeito pelos direitos humanos, pela promoção da democracia e da cidadania e pelo compromisso com a justiça social (MENESES TELLO, 2013; RODRIGUEZ, 2019).

Alvim (2016), ao analisar os documentos orientadores da IFLA e da UNESCO para bibliotecas, destaca aspetos essenciais para descrever a sua função social, como a preservação dos valores da democracia e da cidadania, a garantia dos direitos humanos e da acessibilidade universal, a promoção da educação e da aprendizagem ao longo da vida, a construção do sentimento de comunidade, o fomento ao diálogo multicultural e à inclusão social e digital. Por sua vez, o Manifesto da IFLA e da UNESCO (INTERNATIONAL..., 2022) sustenta a ideia de que a participação construtiva e o desenvolvimento da democracia estão intrinsecamente ligados a uma educação de qualidade, ao acesso livre e ilimitado ao conhecimento, ao pensamento, à cultura e à informação.

A promoção da cidadania ativa deve ser, de igual modo, uma preocupação das BP ao facilitar a participação cívica e o desenvolvimento cultural e educacional da comunidade. Sipilä (2015) defende que a capacidade das BP em responder às necessidades de informação, recreativas, culturais, educativas e sociais da comunidade está intrinsecamente relacionada com a sua participação ativa no sistema democrático, ao referir que a cidadania ativa *forms the basis for a democratic society and therefore information and knowledge are the modern tools of citizens-hip—universal availability through libraries is essential* (SIPILÄ, 2015:98). Na mesma linha de pensamento, Huisa-Veria (2023) refere que as BP, ao promoverem a democracia cultural, permitem que os cidadãos exerçam os seus direitos, inclusive o direito à informação, ao pensamento livre, ao conhecimento, tendo, assim, um papel ativo e positivo na comunidade.

Cabe aos profissionais da informação/bibliotecários fomentar o exercício da cidadania, contribuir para causas sociais, devendo ser proativos no desenvolvimento de programas educativos e culturais em prol da difusão do conhecimento e da cultura. As BP são agentes socioculturais que contribuem para a orientação democrática, social e cultural do indivíduo na comunidade (FERNÁNDEZ-HERNÁNDEZ, LOBELLE-FERNÁNDEZ e RIVERA, 2018).

A IFLA e a UNESCO (INTERNATIONAL..., 2022), destacam o princípio do acesso universal à informação que está intrinsecamente ligado à diversidade cultural e à inclusão social e digital. Referem ainda que, sendo as BP centros locais de informação devem disponibilizar um leque de recursos e serviços acessíveis física e digitalmente, adaptando-

-os às diferentes necessidades das comunidades multiculturais, independentemente da sua condição social e física. Neste âmbito, o American Library Association Council (2023) incluiu, no seu manual de políticas a diretriz B.3, sobre a diversidade e o acesso universal à informação, reconhecendo, assim, a necessidade de eliminar barreiras e qualquer tipo de discriminação na utilização dos recursos, serviços e tecnologias das BP. Destaca, ainda, o papel dos profissionais de informação ao promoverem, de forma igualitária, a participação cívica e democrática da comunidade local.

As BP têm, de igual modo, a responsabilidade de afirmarem a sua relevância nas comunidades mais excluídas, assim como angariarem os recursos financeiros necessários para o desempenho da sua função social (ALVIM, 2016; AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION COUNCIL, 2023).

As BP promovem a educação e a aprendizagem ao longo da vida, ao cooperarem com as instituições de ensino, não só pelas relações de parceria com projetos educativos das escolas, mas também na educação, formação, aquisição de competências de literacias e no desenvolvimento cultural e pessoal da comunidade onde estão inseridas. Desta forma, garantem o direito à educação, promovem os valores democráticos, incentivam a participação cívica, protegem a liberdade intelectual, facilitam a tomada de decisões conscientes e combatem a discriminação social (KOONTZ e GIBBIN, 2013; ALVIM, 2016; INTERNATIONAL..., 2022).

O fomento ao diálogo multicultural tem sido uma preocupação acrescida à função social das BP. A diversidade cultural e linguística, enraizada em diferentes culturas, precisa ser preservada para benefício de todos os membros da comunidade contribuindo, deste modo, para a construção de uma sociedade mais inclusiva.

Enquanto instituições socioculturais, as BP assumem um papel vital, ao respeitarem a identidade e os valores das comunidades. Para tal, devem disponibilizar recursos em diferentes idiomas de acordo com as necessidades de informação dos grupos sociais. Alvim (2016:60) defende que as bibliotecas devem “refletir, apoiar e promover a diversidade cultural e linguística e agir para o diálogo intercultural e para uma cidadania ativa”.

As BP e os seus profissionais têm um papel fundamental no que diz respeito à superação das desigualdades sociais e à exclusão digital. Para tal, devem proporcionar o acesso a diferentes recursos de informação digitais, bem como promover as competências de literacia da informação, digital e dos média, necessárias para combater a exclusão digital (INTERNATIONAL..., 2022).

A par das funções sociais atribuídas às BP, surge o seu compromisso em facilitar o acesso à informação e à cultura de forma equitativa a todos os membros da comunidade, independentemente da sua condição física ou sensorial, social, cultural, política e económica (KOONTZ e GUBBIN, 2013; GÓMEZ-HERNÁNDEZ, HERNÁNDEZ-PEDREÑO e ROMERO-SÁNCHEZ, 2017; INTERNATIONAL..., 2022). As BP destacam-se como as instituições que mais ativamente contribuem para o desenvolvimento sociocultural das comunidades.

As BP desempenham, deste modo, um papel fundamental na comunidade local, funcionando como centros de acesso à informação, à cultura e à cidadania. Ao longo das últimas décadas, a evolução das Tecnologias de Informação e Comunicação proporcionou novos desafios e oportunidades, possibilitando às BP adaptarem-se às necessidades de

informação da atual sociedade, de forma a cumprirem a sua função social. Enquanto instituições socioculturais, as BP são reconhecidas não apenas como espaços de preservação de conhecimento, mas também como agentes ativos no desenvolvimento sociocultural, na promoção da inclusão social e digital e na defesa dos direitos humanos, como o acesso universal à informação e à cultura. Além disso, assumem uma função multifacetada, promovendo desde a literacia e a educação ao longo da vida até à inclusão social e à diversidade cultural.

O papel das BP na comunidade local está intrinsecamente ligado aos princípios da democracia, cidadania ativa e justiça social, estabelecidos nos documentos orientadores da IFLA e da UNESCO. A missão das BP não se limita à oferta de serviços e recursos de informação, mas também à promoção do diálogo multicultural, à participação cívica e à criação de um ambiente inclusivo e acessível para todos os membros da comunidade local. O profissional da informação/bibliotecário é um mediador entre o conhecimento e os cidadãos, garantindo que as BP continuem a afirmar-se como espaços inclusivos, onde a diversidade e o acesso à informação sejam universais. Desta forma, as BP refletem não só a comunidade onde estão inseridas, mas também têm uma função social na comunidade local, promovendo valores essenciais para uma sociedade mais justa, democrática e informada.

### **3. Metodologia**

A pergunta de partida é o fio condutor da estrutura e coerência da investigação científica, desempenhando um papel fundamental na definição da metodologia e dos objetivos a alcançar. O investigador deve selecionar a pergunta de partida com clareza, exequibilidade e pertinência de forma a exprimir exatamente aquilo que procura saber, elucidar e compreender (QUIVY e CAMPENHOUDT, 2005). Assim, definiu-se a seguinte pergunta de partida: Qual é o papel da BMV na promoção do desenvolvimento sociocultural da comunidade local?

Esta investigação enquadra-se no paradigma que Coutinho (2015) designa por qualitativo ou interpretativo, mais recentemente designado construtivista. Gil (2013) corrobora as ideias de Yin (2001) ao argumentar que a investigação qualitativa se baseia nos seres humanos e nos fenómenos sociais e culturais, compreendendo a realidade humana e social através da utilização de várias fontes e evidências. Estas têm como foco a natureza interpretativa e exploratória da investigação, procurando aprofundar um conhecimento pleno sobre o objeto de estudo.

A metodologia adotada nesta investigação compreendeu a pesquisa exploratória e descritiva (GIL, 2008) com abordagem qualitativa, utilizando-se a técnica de observação. A pesquisa exploratória foi realizada mediante revisão de literatura, no período cronológico de 2013 a 2023, nas seguintes fontes científicas: Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal, Biblioteca do Conhecimento online e EBSCO Discovery Service. Na componente aplicada, optámos pelo estudo de caso, uma vez que este permite investigar o fenómeno de estudo (o caso) em profundidade dentro do seu contexto real (YIN e HERRERA, 2015).

O estudo de caso concretizou-se mediante entrevistas, análise de documentos administrativos e da presença da BMV na Web 2.0. A recolha de dados foi realizada através

da aplicação de três entrevistas dirigidas a Subdiretor-Geral da DGLAB, à Coordenação da RIBAT e a responsável da BMV, e mediante elaboração de duas grelhas de análise documental (ARAÚJO, 2024).

A aplicação destas técnicas permitiu o possível controle das variáveis a observar; o uso de instrumentos de registos sem influenciar o grupo-alvo e reduzir a interferência do observador no observado (CARMO e FERREIRA, 2008). Após a seleção dos instrumentos da recolha de dados, foi necessário garantir as devidas autorizações para a sua realização.

Cada entrevista realizou-se através de um guião, constituído por uma lista de perguntas com respostas abertas, orientadas segundo a abordagem de temas comuns e diferentes consoante o/a entrevistado/a. As entrevistas foram realizadas entre o dia 20 de fevereiro e o dia 20 de maio de 2024, por videoconferência e presencialmente, com uma duração média de 60 minutos. Sendo as entrevistas uma fonte de evidência desta pesquisa, foram conduzidas pela primeira autora e posteriormente transcritas e enviadas por correio eletrónico para os entrevistados (ARAÚJO, 2024).

A análise documental foi elaborada a partir da observação e considerou: documentos administrativos entre 2019 e 2023 com informação sobre o número de leitores inscritos, requisições efetuadas no serviço de empréstimo domiciliário, tipo de atividades e projetos culturais, frequência de utilizadores nas atividades de animação de leitura, presença da BMV na *Web 2.0*. Decorrente da análise de documentos administrativos da BMV foi possível sistematizar alguns resultados quantitativamente, mediante elaboração de gráficos, para uma melhor compreensão dos resultados alcançados no estudo de caso.

## 4. Resultados e discussão

### 4.1. Caracterização da BMV e da sua presença na Web 2.0

A BMV situa-se no centro histórico da cidade e foi inaugurada em junho de 2012 no antigo edifício dos serviços florestais. Enquanto unidade orgânica, integra o núcleo dos Serviços Municipais e está subordinada ao Departamento da Educação, Cultura e Desporto (Despacho n.º 3.096/2019, de 20 de março).

A BMV compreende três pisos e diferentes espaços funcionais. No piso 0 localiza-se o átrio com zona de acolhimento e orientação dos utilizadores, espaço polivalente, sala infantojuvenil/ludoteca e depósito/arquivo que armazena obras raras ou de interesse local, livros fora de circulação ou em mau estado de conservação, coleção bibliográfica adquirida pela CMV desde 1990 (dados fornecidos pelo responsável da BMV a 20 de maio de 2024). No piso 1 temos o Espaço da Biblioteca Geral destinado a jovens e adultos, dividido por seis zonas distintas: zona de exposições bibliográficas, zona de acolhimento, zona de periódicos, zona de multimédia, zona de leitura geral e zona de leitura informal. O piso 2 tem gabinetes e uma sala multiusos (ARAÚJO, 2024).

O catálogo bibliográfico *online* (<https://biblioteca.valpacos.pt>) é disponibilizado através do *software* Koha. O catálogo desempenha um papel crucial no tratamento da informação em bibliotecas, e destaca-se como “o principal instrumento de controlo e de recuperação da informação bibliográfica” (GOMES, 2016:244).

Dado que as coleções são “recursos imprescindíveis das bibliotecas para a sociedade do conhecimento, para o desenvolvimento das comunidades onde se inserem” (PORTUGAL, 2018:9), torna-se fundamental que as BP adotem uma política de gestão das coleções com o objetivo de “garantir uma abordagem consistente à manutenção e desenvolvimento das coleções (...) e ao acesso aos recursos” (KOONTZ e GUBBIN, 2013:57). A política de desenvolvimento das coleções compreende a elaboração de um documento de gestão cuja função é “direcionar o desenvolvimento e/ou criação das coleções por meio de critérios e parâmetros para direcionar as decisões da biblioteca conforme a instituição na qual está inserida e a comunidade a que serve” (SILVA, 2020:74). A BMV estabeleceu, no âmbito da política de gestão das suas coleções, a aquisição por compra, permuta e doação. As coleções adquiridas por compra pela BMV são selecionadas de acordo com as necessidades de informação da comunidade local e o orçamento financeiro atribuído pela CMV. Paralelamente, a BMV tem também adquirido obras doadas pela ex-Presidente da Assembleia da República, Dr<sup>a</sup> Maria da Assunção Andrade Esteves, por autores do concelho de Valpaços, por entidades locais e externas, entre outras.

A BMV tem um acervo bibliográfico com cerca de 14.000 monografias (dados fornecidos pelo responsável da BMV a 20 de maio de 2024). O acervo total compreende monografias, obras de referência, publicações periódicas e material não livro. As BP assumem um papel de agentes promotores de inclusão social. Para tal, devem disponibilizar um fundo local sobre a respetiva localidade, pois, são documentos “essenciais à identidade da própria biblioteca municipal e da sua comunidade” (SILVA, 2015:123). O espaço da Biblioteca Geral disponibiliza um fundo local com monografias de autores do concelho de Valpaços, nomeadamente as obras de Adérito Medeiros Freitas, José Lourenço Montanha de Andrade, A. Veloso Martins, entre outros.

Na esfera das suas atribuições, enquanto centro local de informação de acesso público (INTERNATIONAL..., 2022), a BMV disponibiliza espaços funcionais, serviços, recursos de informação, atividades e projetos culturais de interesse para o desenvolvimento sociocultural da comunidade local. As diretrizes da IFLA sobre os serviços das BP (KOONTZ e GUBBIN, 2013) referem que devem ter como objetivo servir todos os cidadãos sem distinções sociais e identificam como utilizadores potenciais indivíduos de todas as faixas etárias (crianças, jovens, adultos e idosos), indivíduos e grupos de pessoas com necessidades especiais e instituições dentro da rede comunitária.

Segundo Prabha (2013:310), o utilizador de uma biblioteca *utilizes the information resources of a library, the services and products of an information system and derives benefit from them*. A BMV é um serviço de informação onde os utilizadores podem estudar, socializar e participar em atividades e projetos culturais. Através dos dados fornecidos pelo responsável da BMV (em 20 de maio de 2024) é possível identificar os utilizadores da BMV como os indivíduos que a utilizam para estudar, aceder à Internet, participar em atividades e socializar, bem como os leitores que usufruem da leitura presencial e do serviço de empréstimo domiciliário.

A promoção da cultura pode ser impulsionada através da manutenção de coleções de história local, da realização de exposições, da promoção de atividades sobre temas locais. A BMV destaca-se na dinamização de atividades e de projetos culturais, tanto pela adesão da comunidade local quanto pelos recursos humanos e entidades envolvidas. A interação estabelecida entre a BMV e a comunidade local vai ao encontro da sua função social enquanto BP: contribuir para o desenvolvimento sociocultural da comunidade local. Para

tal, tem como atribuições "executar programas de animação cultural tendentes a promover o desenvolvimento do nível cultural das populações", alínea b) do n.º 1 do art. 9º do Despacho 3.096/2019, p. 8.583).

Assim, ao longo do ano, a BMV promove um leque de atividades e projetos culturais, em parceria com os projetos desenvolvidos pela CMV, RIBAT e pelo Agrupamento de Escolas de Valpaços (AEV) (VALPAÇOS, 2020; 2023; 2024): Encontros com leitores; Encontros com escritores; Biblioteca Fora de Portas – Biblioteca Sénior; Horas do conto; Visitas guiadas; Oficinas de expressões (teatro, dança e artes plásticas); Projeto Um Livro um Amigo; Exposições temáticas (autores individuais, em parceria com a RIBAT); Comemoração de efemérides (Dia Mundial da Poesia, Dia Mundial do Livro e do Direito de Autor, Dia do Autor Português, Dia da Criança e o Dia Mundial das Bibliotecas); Festa do Livro (exposições/ventas de livros, horas do conto, declamações de poesia, espetáculos de teatro e apresentações de um livro com a presença do autor); Campanhas de recolha de livros/brinquedos - Biblioteca Solidária; Entrega de *kits* de Apoio à Maternidade para grávidas do concelho; Biblioteca em Movimento nas Férias. É de enaltecer que a BMV tem vindo a desempenhar um papel relevante ao cooperar com as Bibliotecas Escolares do AEV nos projetos educativos ao longo do ano letivo, nomeadamente as horas do conto, encontros com leitores, concursos nacionais de leitura, entre outros (VALPAÇOS, 2018; 2019).

Na atualidade, as BP devem perspetivar-se como espaços híbridos, incluindo a sua dimensão física e virtual. As BP utilizam ferramentas da *Web 2.0* (*websites*, páginas *web*, redes sociais, *e-mail*, *chats*, entre outras) para comunicar os seus produtos e serviços permitindo, deste modo, estabelecer uma maior interação com os utilizadores potenciais e reais (GOMES e FERNÁNDEZ MARCIAL, 2023).

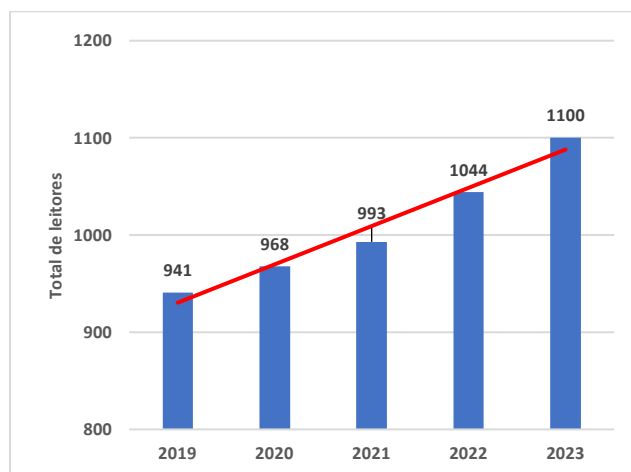
A BMV tem como canais de comunicação na *Web 2.0* uma página no domínio do *website* do Município de Valpaços, um *e-mail* institucional e uma plataforma para realizar videoconferências. É de salientar que os programas e as atividades culturais dinamizados pela BMV são, em paralelo, divulgadas nas páginas oficiais do Facebook, Instagram e no canal YouTube do Município de Valpaços (ARAÚJO, 2024). Em termos de *layout*, a página *web* da BMV apresenta um *design* simples e coerente, através da conjugação de cores, em tons de branco e vermelho, permitindo identificar rapidamente a informação destacada na página. A *homepage* está configurada com a informação essencial sobre a BMV. Na zona superior, está disponível uma galeria de fotografias da fachada, dos espaços interiores e de atividades culturais promovidas pela BMV. Na zona central, está disponível a informação sobre a história da BMV e seus serviços. Na zona inferior da página estão disponíveis informações sobre o horário de funcionamento, acesso ao catálogo *online* e os contactos. A gestão dos conteúdos está sob a responsabilidade do Departamento da Educação, Cultura e Desporto e sob o domínio do Gabinete de Comunicação, Imagem e Multimédia da CMV (ARAÚJO, 2024).

#### 4.2. Análise de documentos administrativos

O número total de leitores inscritos na BMV é de 1.100 leitores (Gráfico 1). No período compreendido entre 2019 e 2023 verifica-se um aumento de 159 leitores. Ao longo deste período cronológico, a BMV implementou estratégias para atrair novos leitores, desde atividades e projetos culturais de promoção do livro e da leitura, desde as horas do conto

em formato presencial e virtual, a encontros com escritores. Este crescimento permite aferir que as estratégias adotadas foram cruciais para reforçar o seu papel na promoção do livro e da leitura bem como na captação de novos leitores.

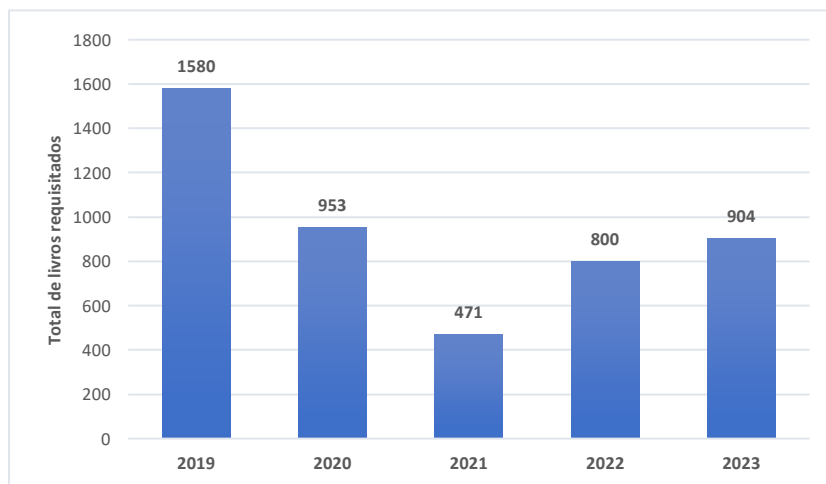
**Gráfico 1 – Número total de leitores inscritos entre 2019 e 2023**



**Fonte:** Elaboração própria.

No que concerne ao serviço de empréstimo domiciliário, o número total de livros requisitados entre 2019 e 2023 (Gráfico 2) fornece uma visão sobre os períodos antes, durante e após a pandemia de COVID-19.

**Gráfico 2 – Número de livros requisitados entre 2019 e 2023**



**Fonte:** Elaboração própria.

As estratégias implementadas pela BMV durante a pandemia de COVID-19 permitem destacar a sua resiliência e a capacidade de responder às necessidades da comunidade local. A BMV disponibilizou um serviço de empréstimo domiciliário em *takeaway*, que

contribuiu para combater o isolamento social e manter a comunidade local informada e ligada à sua biblioteca (PORTUGAL, 2020).

O ano 2020 foi marcado pelo início da pandemia de COVID-19, refletindo-se numa diminuição acentuada para 953 livros requisitados, o que representa uma diminuição de 627 livros em relação ao ano 2019. Este decréscimo coincidiu com o período de confinamento e das restrições de acesso presencial à BMV impostas pela Direção-Geral da Saúde. Em 2021, ano ainda marcado por restrições de acesso à BMV, regista-se o número mais baixo de requisições com 471 livros, menos 482 livros em relação a 2020. Em 2022 o número de livros requisitados aumentou para 800, mais 329 livros em relação a 2021. Este aumento evidencia uma recuperação na utilização do serviço de empréstimo domiciliário, provavelmente devido ao alívio das restrições, à reabertura da BMV e à crescente confiança dos utilizadores em retomar as atividades presenciais. Em 2023, o número de livros requisitados aumentou para 904, representando um aumento de 104 livros em relação a 2022. Este aumento evidencia uma recuperação sustentada por uma provável estabilização na utilização do serviço de empréstimo domiciliário.

A pandemia de COVID-19 e as medidas de restrição ao espaço físico da BMV afetaram drasticamente a utilização do serviço de empréstimo domiciliário em 2020 e em 2021. Em 2022 e 2023, a utilização deste serviço recuperou, demonstrando a eficácia das estratégias adotadas pela BMV para atrair leitores. As variações no número de livros requisitados entre 2020 e 2022 podem também estar relacionadas com as mudanças dos hábitos de leitura, com uma possível migração temporária para os suportes digitais e o retorno gradual ao suporte papel. Os dados recolhidos demonstram o papel da BMV na promoção do livro e da leitura, assim como a sua capacidade de reinventar os seus serviços em tempos de crise pandémica. As estratégias adotadas foram essenciais para a recuperação do serviço de empréstimo domiciliário, destacando-se a resiliência e a capacidade de responder às necessidades da comunidade local.

Entre 2019 e 2023, a BMV promoveu um leque de atividades (iniciativas de curta duração) e projetos culturais (iniciativas de longa duração) em parceria com o AEV, Instituições Particulares de Solidariedade Social, RIBAT, Comissão de Proteção de Crianças e Jovens, Instituto Nacional de Emergência Médica, entre outras entidades locais e externas. Segundo as diretrizes da IFLA (KOONTZ e GUBBIN 2013:17) as BP desempenham um papel preponderante no “desenvolvimento cultural e artístico da comunidade e de ajudar a moldar e apoiar a sua identidade cultural (...), para tal, devem colaborar com as “entidades locais e regionais adequadas, cedendo espaço para a realização de atividades culturais, organizando programas culturais”. A dinamização das atividades e dos projetos culturais refletem a função social da BMV em satisfazer as necessidades de informação, alfabetização, educação, inclusão e na participação cívica e cultural da comunidade local, tal como está previsto nas doze missões-chave do Manifesto da IFLA e da UNESCO (INTERNATIONAL..., 2022).

No ano de 2019, destaca-se o projeto *Um Livro um Amigo* com 56 sessões. Este projeto, teve início em 2012, visou oferecer um livro por cada requisição realizada por crianças entre os 5 e os 10 anos de idade e teve como objetivos atrair o público mais jovem a visitar a BMV e promover o gosto pela leitura. Em paralelo, os projetos *Férias em Grande* e a *Biblioteca Fora de Portas - Biblioteca Sénior* tiveram também destaque pelo número de sessões e ambos visam promover o livro e a leitura, bem como a inclusão social dentro e fora das instalações da BMV.

Em 2020, com o início da pandemia de COVID-19, mantiveram-se apenas as horas do conto como estratégia adotada pela BMV para promover o livro e a leitura. No ano seguinte regista-se a dinamização de diferentes atividades culturais promovidas em parceria com as entidades locais e externas, com destaque para reuniões, ações de formação e horas do conto. A exposição itinerante *Gotas de Cultura* evidencia a diversidade das atividades culturais da BMV em parceria com a RIBAT. O ano de 2022 foi marcado por um aumento no número de reuniões para 46 sessões e 26 sessões de horas do conto. Destacam-se, ainda, a diversidade de atividades para as tertúlias, o projeto *Biblioteca em Movimento nas Férias - Contratos Locais de Desenvolvimento Social* e as exposições de artes. O projeto *Biblioteca em Movimento nas Férias - Contratos Locais de Desenvolvimento Social* visou proporcionar às crianças e jovens de agregados de baixos rendimentos a oportunidade de participarem em ações de promoção da leitura sobre saúde, desporto, cultura e educação (VALPAÇOS, 2022). Em 2023, as atividades e os projetos culturais diversificaram-se substancialmente, com destaque para as sessões de piano, espetáculos musicais, apresentações de livros, encontros com leitores, conferências de imprensa, palestras e entrega de kits de Apoio à Maternidade. As horas do conto continuaram a destacar-se como a atividade cultural com o maior número de sessões.

A análise aos dados demonstra que a BMV, entre 2019 e 2023, promoveu um leque diversificado de atividades e projetos culturais, demonstrando as suas estratégias de adaptação e de resiliência em tempos de crise pandémica. É notável o envolvimento das várias entidades locais e externas na dinamização de atividades culturais, como reuniões, ações de formação e exposições de arte, entre outras.

As atividades e os projetos culturais dinamizados pela BMV promovem a inclusão social e também fortalecem a identidade cultural da região de Valpaços. A colaboração entre a BMV e as diferentes entidades demonstra a cooperação na promoção do desenvolvimento sociocultural da comunidade local.

Seguindo os princípios fundamentais das BP, a BMV através das horas do conto e dos projetos culturais *Um Livro, Um Amigo*, *Biblioteca em Movimento nas Férias - Contratos Locais de Desenvolvimento Social* e *Bibliotecas Fora de Portas - Biblioteca Sénior* promoveu a preservação dos valores da democracia e da cidadania ativa. As horas do conto, dinamizadas pela BMV fomentam o envolvimento dos cidadãos, incentivando os utilizadores a adquirirem hábitos de leitura e a promoverem a reflexão crítica sobre as histórias narradas que são essenciais para uma cidadania ativa e informada.

A BMV desempenha um papel crucial na garantia dos direitos humanos, proporcionando através dos seus serviços e recursos o acesso gratuito e equitativo à informação e à cultura. Estas atividades e projetos culturais, nomeadamente as visitas guiadas, exposições de arte, tertúlias, apresentações de livros, encontros com escritores e espetáculos musicais, promovem de igual modo a inclusão social e a participação ativa da comunidade local.

Ao combater a exclusão social e digital no acesso equitativo aos seus recursos e serviços, a BMV promove o direito à liberdade intelectual, o acesso universal à informação e à cultura, garantindo a participação cívica da comunidade local. Além disso, o envolvimento dos recursos humanos na promoção da participação cívica e democrática reflete a responsabilidade da BMV em afirmar a sua relevância nos grupos sociais marginalizados.

Na promoção da educação e da aprendizagem ao longo da vida, a BMV promove diversas reuniões e formações, em parceria com entidades locais e externas, proporcionando aos utilizadores adquirirem conhecimentos para o seu desenvolvimento pessoal e profissional.

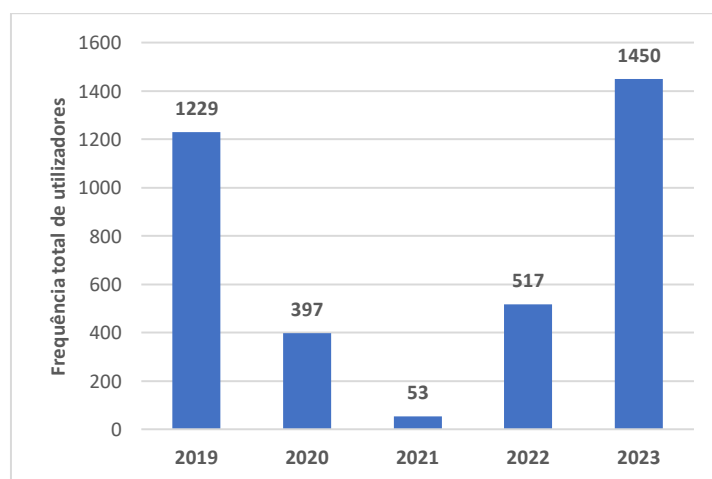
A construção do sentimento de comunidade é fomentada através das atividades culturais promovidas pela BMV, como reuniões, exposições de arte, tertúlias e lançamentos de livros. Estas atividades culturais promovem o diálogo multicultural entre os membros da comunidade local, fortalecendo os laços comunitários.

O fomento ao diálogo multicultural e à inclusão social e digital é visível em diferentes atividades culturais, nomeadamente na exposição itinerante *Gotas de Cultura*, espetáculo musical, palestra e na conferência de imprensa. Estas atividades culturais promovem a diversidade cultural e a inclusão social e digital entre os diferentes membros da comunidade local.

As horas do conto adaptadas a sessões *online* durante a pandemia de COVID-19, demonstram o compromisso da BMV em promover a inclusão social e digital, proporcionando a participação de todos os membros da comunidade local nas atividades de animação da leitura.

Relativamente às horas do conto dinamizadas entre 2019 e 2023, a BMV destaca-se pela adesão dos utilizadores em várias atividades de animação da leitura, divididas em três tipologias de sessões: internas - atividades realizadas dentro da Biblioteca; externas - atividades realizadas fora da Biblioteca; online - atividades realizadas em formato virtual, através da página oficial do Facebook e do Instagram do Município de Valpaços. A análise dos dados recolhidos nos documentos administrativos da BMV (Gráfico 3) demonstra a frequência dos utilizadores nas referidas sessões.

**Gráfico 3 – Frequência de utilizadores nas atividades de animação da leitura (2019-2023)**



**Fonte:** Elaboração própria.

Em 2019, a BMV registou uma frequência de 1.229 utilizadores, o que demonstra uma considerável adesão às sessões internas das atividades de animação da leitura. Entretanto, em 2020, a frequência de utilizadores diminuiu drasticamente para 397, uma queda de 832

utilizadores em relação a 2019. Este decréscimo decorre das medidas impostas pela Direção-Geral de Saúde para combater a pandemia de COVID-19, assim como das restrições associadas às atividades presenciais (sessões internas e externas) dando-se prioridade às sessões *online*. A queda continuou em 2021, com apenas 53 utilizadores, menos 344 utilizadores em relação a 2020. Este decréscimo demonstra os impactos adversos da pandemia COVID-19 que se refletiu na frequência de utilizadores nas sessões presenciais (internas e externas) em relação às 10 sessões *online* realizadas. Em 2022, observou-se uma recuperação, com 517 utilizadores, mais 464 utilizadores em relação a 2021. Esta recuperação deve-se, provavelmente, às estratégias de adaptação da BMV em disponibilizar sessões *online* e às medidas de segurança e de higiene aprimoradas nas atividades presenciais. Em 2023, houve um aumento acentuado para 1.450 utilizadores, mais 933 em relação a 2022. Este crescimento demonstra uma recuperação substancial das atividades presenciais da BMV e um aumento da confiança dos utilizadores em frequentar as atividades presenciais.

Embora a pandemia tenha afetado a capacidade da BMV de realizar atividades presenciais, a adaptação para as sessões *online* resultou num aumento de utilizadores, especialmente em 2023. Apesar da queda das sessões presenciais (internas e externas) durante os anos 2020 e 2021, houve uma recuperação substancial em 2022 e 2023. Esta análise destaca a importância das estratégias de adaptação da BMV nas sessões *online* durante a pandemia de COVID-19, reforçando a necessidade contínua de inovação e a diversificação das atividades para responder às necessidades da comunidade local fortalecendo, assim, o seu papel na promoção da informação, educação e cultura.

#### **4.3. Análise de entrevistas**

Destacam-se a seguir, no Quadro 1, os principais contributos de cada entrevistado.

Na análise sobre os desafios enfrentados durante o processo de criação da RIBAT e da integração da BMV na RNBp registam-se diferentes perspetivas entre os entrevistados. No que concerne ao apoio técnico da DGLAB, assinala-se o apoio ao Grupo de Trabalho e a partilha de conhecimentos e de boas práticas.

Relativamente às medidas implementadas pela DGLAB e pela RIBAT para avaliar a qualidade dos serviços prestados pelas BIATB, os entrevistados testemunharam também diferentes perspetivas. No que respeita à rentabilização, otimização e partilha de recursos e serviços em rede, destaca-se o catálogo bibliográfico.

No que concerne à promoção das diferentes literacias, os entrevistados foram unânimes ao reconhecerem a sua importância para o desenvolvimento sociocultural das comunidades locais. O Subdiretor da DGLAB destacou alguns princípios da função social das BIATB, desde facilitar o acesso à informação até à promoção de hábitos de leitura. Referiu ainda, a importância de capacitar as entidades para a definição de objetivos comuns, construindo consensos e parcerias para determinada ação ou projeto, de forma a responder às necessidades das comunidades locais. A Coordenação da RIBAT enfatizou a participação dos técnicos nos *webinars* anuais da RNBp que permite capacitá-los de competências relacionadas com projetos e serviços inovadores, boas práticas e na apresentação de documentos técnicos. O responsável da BMV mencionou o papel ativo na promoção de diferentes literacias e, para tal, dinamiza horas do conto, facilita o acesso ao acervo

bibliográfico, oferece postos informáticos com acesso à Internet e promove exposições artísticas e temáticas.

**Quadro 1 – Síntese descritiva das entrevistas**

| Questão                                                                                                  | Subdiretor da DGLAB                                                                                                                                                                                                 | Coordenação da RIBAT                                                                                                                                   | Responsável da BMV                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Desafios durante o processo de criação da RIBAT e da integração da BMV na RNBP                           | Superar as assimetrias entre as bibliotecas e criar um espaço de trabalho colaborativo, de modo a fomentar o trabalho em rede, a partilha de recursos e de experiências, com vista à elaboração de projetos comuns. | Divulgar as BIATB na Agenda de Eventos do Alto Tâmega e Barroso, para que o trabalho colaborativo seja mais visível e profícuo nas comunidades locais. | Adaptação às novas diretrizes da RIBAT e coordenar atividades conjuntas com as bibliotecas da rede. Destaca-se, na pandemia de COVID-19, o serviço de empréstimo domiciliário em <i>takeaway</i> . |
| Apoio técnico da DGLAB                                                                                   | Acompanhar tecnicamente o funcionamento do Grupo de Trabalho, partilhando conhecimentos e aconselhando boas práticas.                                                                                               | Não aplicável.                                                                                                                                         | Fundamental na adaptação das normas e procedimentos, facilitando a integração da BMV na RNBP.                                                                                                      |
| Medidas implementadas pela DGLAB e pela RIBAT para avaliar a qualidade dos serviços das BIATB            | Implementar medidas transversais em duas áreas de intervenção, focadas em responder eficazmente às necessidades locais e adotar uma abordagem de serviço público.                                                   | Não foi definida uma medida específica, no entanto a RIBAT analisa o trabalho dos técnicos das BIATB nas reuniões da CIMAT.                            | A BMV participa em reuniões mensais do Grupo de Trabalho para discutir e apresentar propostas de programas e atividades culturais.                                                                 |
| Rentabilização, otimização e partilha de recursos e serviços em rede                                     | Não aplicável.                                                                                                                                                                                                      | Cada biblioteca da rede adquiriu um catálogo bibliográfico, o que facilitou o empréstimo interbibliotecas.                                             | Destaca-se o catálogo bibliográfico coletivo para empréstimos interbibliotecas e a cooperação entre BIATB.                                                                                         |
| Promoção das literacias para o desenvolvimento sociocultural das comunidades locais                      | Destaca-se a função social das BIATB em facilitar o acesso à informação, fomentar hábitos de leitura e capacitar as entidades para colaborarem na definição de objetivos comuns.                                    | Capacitação de técnicos nos ciclos anuais dos <i>webinars</i> da RNBP.                                                                                 | Dinamiza horas do conto, facilita acesso ao acervo, oferece acesso a computadores com internet e promove exposições artísticas e temáticas.                                                        |
| Estratégias adotadas pelas BIATB e pela BMV para promover a inclusão social e incrementar o conhecimento | Não aplicável.                                                                                                                                                                                                      | Formação em literacia financeira e digital financiada pela RNBP e serviços sociais de cada município.                                                  | Fomenta a literacia da leitura com o projeto “Bibliotecas Fora de Portas – Sénior” e promove estágios curriculares e profissionais.                                                                |

**Fonte:** Elaboração própria.

No que diz respeito às estratégias adotadas pelas BIATB e pela BMV para promover a inclusão social e incrementar o conhecimento nas comunidades locais, as opiniões entre os entrevistados divergem. A Coordenação da RIBAT referiu que as BIATB têm colaborado numa linha de desenvolvimento sustentável direcionada para a literacia financeira. Este programa é financiado pela RNBP e pelos serviços de ação social de cada município. Por

sua vez, o responsável da BMV destacou o projeto *Bibliotecas Fora de Portas - Biblioteca Sénior*, que visa fomentar a leitura fora das instalações da biblioteca. Além disso, a BMV promove a integração de estágios curriculares e profissionais, proporcionando oportunidades de aprendizagem para os alunos dos cursos profissionais e de formação.

A análise às três entrevistas evidencia perspectivas comuns e divergentes, quer nos desafios enfrentados pelas diferentes entidades quer na criação e gestão da RIBAT e na integração da BMV na RNBP. Segundo o responsável, a BMV desempenha um papel fundamental na comunidade local, pois disponibiliza diversos recursos, serviços, atividades e projetos culturais que promovem as competências de literacia da leitura, bem como da informação digital e científica. Além disso, a BMV apoia as entidades locais e externas, oferecendo espaços e recursos para a realização de atividades culturais, fortalecendo assim os laços sociais e culturais na região. Em relação aos recursos, serviços, atividades e projetos culturais que contribuem para o desenvolvimento sociocultural da comunidade local, o responsável referiu que a BMV dispõe de uma oferta cultural diversificada.

Em parceria com a RIBAT, a BMV tem vindo a melhorar continuamente os seus recursos, serviços, atividades e projetos culturais através do intercâmbio de ideias e experiências com as BIATB. O responsável da BMV, referiu, ainda, que esta funciona como um espaço de encontro e de lazer, onde os utilizadores podem estudar, socializar e participar em atividades e projetos culturais. Esta multifuncionalidade destaca a BMV como um ponto de encontro da comunidade local que promove a inclusão social, a democracia e a participação cívica, contribuindo, deste modo, para o desenvolvimento sociocultural da comunidade. Para incentivar o desenvolvimento das competências de literacia da leitura, a BMV dinamiza atividades como as horas do conto direcionadas para diferentes faixas etárias, incluindo a comunidade escolar e os seniores.

Por último, em relação às estratégias adotadas pela BMV para promover o envolvimento e a participação da comunidade local, o responsável sugere uma intervenção centrada nas necessidades e nos interesses da comunidade para melhorar a dinamização dos serviços e das atividades culturais promovidas. Ao adotar uma intervenção centrada nas necessidades e nos interesses da comunidade local, a BMV promove um ambiente inclusivo, democrático e participativo, onde os utilizadores são valorizados e motivados a utilizar os serviços e a participarem nas atividades e nos projetos culturais oferecidos.

## **5. Considerações finais**

As BP assumem um papel crucial na promoção da igualdade social na comunidade local, que está intrinsecamente ligada ao desenvolvimento da democracia, da cidadania e da inclusão social e digital. Além disso, as BP são espaços de encontro e de convivência, promovendo o diálogo multicultural e a diversidade cultural. Os profissionais da informação são mediadores cruciais, não só facilitam o acesso à informação/conhecimento, mas também promovem a participação ativa dos cidadãos em programas culturais e educativos.

Este estudo não pretende fazer generalizações relativamente aos resultados, aborda uma área intocada de uma perspetiva local e relata investigação original. O apoio e o investimento contínuos nas bibliotecas públicas permitirão, certamente, realçar como estas

são essenciais para a promoção da participação cívica e para o fortalecimento do tecido social das comunidades.

Como resultados desta investigação ressalta-se o papel fundamental das bibliotecas públicas no desenvolvimento sociocultural das comunidades, utilizando a BMV como exemplo prático e concreto deste contributo. Na BMV destacam-se a promoção do livro, da leitura e da inclusão social e digital, iniciativas que têm contribuído para garantir que a biblioteca continue a ser um agente ativo no desenvolvimento sociocultural da comunidade local. Apesar dos desafios impostos pela pandemia de COVID-19, as estratégias adotadas para atrair utilizadores e promover as atividades e os projetos culturais foram eficazes, evidenciando um trabalho contínuo caracterizado pela adaptabilidade e resiliência.

Adotando uma intervenção centrada nas necessidades e nos interesses da comunidade local, a BMV proporciona um ambiente inclusivo, democrático e participativo. Ao dinamizar atividades e projetos culturais, a BMV incentiva o envolvimento, a participação e o diálogo multicultural, fortalecendo os laços sociais e culturais da região. Destaca-se, no âmbito da RIBAT, a importância dada ao compromisso comum em rentabilizar, otimizar e partilhar os recursos e serviços em rede, assim como em promover as diferentes literacias e a inclusão social com estratégias adaptadas às realidades específicas de cada comunidade. Conclui-se que a continuidade e inovação dos recursos, serviços, atividades e os projetos culturais são essenciais para fortalecer o desenvolvimento sociocultural e a participação cívica da comunidade local.

### **Referências bibliográficas**

#### **ALVIM, Luísa**

2016 *A Missão social da biblioteca pública: uma visão das bibliotecas públicas portuguesas a partir do Facebook*. [Em linha]. Évora, 2016. [Consult. 5 jan. 2025]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10174/18337>. Tese de doutoramento em Ciência da Informação e Documentação, apresentada à Universidade de Évora.

#### **AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION**

2019 *The State of America's Libraries 2019: a report from the American Library Association*. [Em linha]. 2019. [Consult. 3 jan. 2025]. Disponível em: <https://www.ala.org/sites/default/files/news/content/2019-soal-report-final-accessible.pdf>.

#### **AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION COUNCIL**

2023 *ALA policy manual. Section B: positions and public policy statements*. [Em linha]. 2023. [Consult. 6 jan. 2025]. Disponível em: <https://www.ala.org/sites/default/files/aboutala/content/Section%20B%20New%20Policy%20Manual-1%20%28REVISED%201-8-2024%29.pdf>.

#### **ARAÚJO, Carla Amendoeira Pinheiro Pereira Gomes de**

2024 *O Papel das bibliotecas públicas na comunidade local: estudo de caso na Biblioteca Municipal de Valpaços*. [Em linha]. Coimbra, 2024. [Consult. 7 jan. 2025]. Disponível em: <https://hdl.handle.net/10316/117657>. Dissertação de mestrado em Ciência da Informação - Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

**CARMO, Hermano; FERREIRA, Manuela Malheiro**

2008 *Metodologia da investigação: guia para autoaprendizagem*. Lisboa: Universidade Aberta, 2008.

**COUTINHO, Clara Pereira**

2015 *Metodologia de investigação em ciências sociais e humanas: teoria e prática*. Coimbra: Almedina, 2015..

**FERNÁNDEZ-HERNÁNDEZ, Sandra; LOBELLE-FERNÁNDEZ, Gretel; RIVERA, Zoia**

2018 Las Bibliotecas públicas por el desarrollo sostenible. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*. [Em linha]. 29:2 (2018) 1-16. [Consult. 6 jan. 2025]. Disponível em: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=81823>.

**GIL, António Carlos**

2008 *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

**GOMES, Liliana Isabel Esteves**

2016 *Gestão da informação holística e sistémica, no campo da Ciência da Informação: estudo de aplicação para a construção do conhecimento na Universidade de Coimbra*. [Em linha]. La Coruña, 2016. [Consult. 19 dez. 2024]. Disponível em: <https://hdl.handle.net/10316/43201>.

Tese de doutoramento em Sociedad del Conocimiento: nuevas perspectivas en Documentación, Comunicación y Humanidades – Universidad de la Coruña.

**GOMES, Liliana Isabel Esteves; FERNÁNDEZ MARCIAL, Viviana**

2023 Marketing e comunicação em bibliotecas universitárias: da teoria aos estudos aplicados (2015-2021) no contexto informacional digital. *Páginas a&b: Arquivos e Bibliotecas*. [Em linha]. 3ª série, 20 (2023) 113-125. [Consult. 20 dez. 2024]. Disponível em: <https://ojs.letras.up.pt/index.php/paginasaeb/article/view/13486>.

**GOMES, Liliana Isabel Esteves; FERNÁNDEZ MARCIAL, Viviana**

2019 Sistema de Informação: abordagem concetual e metodológica. *Bibliotecas: Anales de Investigación*, [Em linha]. 15:3 (2019) 395-404. [Consult. 18 dez. 2024]. Disponível em: <http://revistas.bnjm.sld.cu/index.php/BAI/article/view/111>.

**GÓMEZ-HERNÁNDEZ, José-Antonio; HERNÁNDEZ-PEDREÑO, Manuel; ROMERO-SÁNCHEZ, Eduardo**

2017 Social and digital empowerment of vulnerable library users of the Murcia Regional Library, Spain. *Profesional de La información = Information Professional*. [Em linha]. 26:1 (2017) 20-33; 15:3 (2017) 395-404. [Consult. 18 dez. 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.3145/epi.2017.ene.03>.

**HUISA-VERIA, Elizabeth**

2023 Construindo a cidadania: O papel democratizador das bibliotecas no Peru. *Encontros Bibli: Revista eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da informação*. [Em linha]. 28:Dossie Especial (2023) 1-28. [Consult. 10 jan. 2025]. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2023.e92971>.

**INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS**

2022 *Manifiesto IFLA-UNESCO sobre Bibliotecas Públicas 2022*. [Em linha]. 2022. [Consult. 18 dez. 2024]. Disponível em: <https://repository.ifla.org/handle/20.500.14598/2551>.

**INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS**

2017 *Conjunto de ferramentas: as bibliotecas e a implementação da Agenda 2030 da ONU*. [Em linha]. 2017. [Consult. 21 dez. 2024]. Disponível em: <https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/hq/topics/libraries-development/documents/libraries-un-2030-agenda-toolkit-pt.pdf>.

**KOONTZ, Christie; GUBBIN, Barbara**

2013 *Diretrizes da IFLA sobre os serviços da biblioteca pública*. 2.<sup>a</sup> ed. [Em linha]. 2013. [Consult. 20 dez. 2024]. Disponível em: <https://repository.ifla.org/items/9f5b634b-5d11-4423-b673-56513d76c6b9>.

**MENESES TELLO, Felipe**

2013 *Bibliotecas y sociedad: el paradigma social de la biblioteca pública. Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*. [Em linha]. 27:61 (2013) 157-173. [Consult. 5 jan. 2025]. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0187-358X\(13\)72558-9](https://doi.org/10.1016/S0187-358X(13)72558-9).

**NAÇÕES UNIDAS**

2024 *Objetivos de desenvolvimento sustentável: 17 objetivos para transformar o nosso mundo*. [Em linha]. 2024. [Consult. 20 dez. 2024]. Disponível em: <https://unric.org/pt/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel>.

**PORTUGAL. Direção-Geral do Livro, dos Arquivos e das Bibliotecas**

2024 *Biblioteca Municipal de Valpaços adere à RNBP*. [Em linha]. 2024. [Consult. 5 jan. 2025]. Disponível em: <http://bibliotecas.dglab.gov.pt/pt/noticias/Pginas%20de%20Arquivo/Biblioteca-Municipal-de-Valpacos-adere-a-RNBP.aspx>.

**PORTUGAL. Direção-Geral do Livro, dos Arquivos e das Bibliotecas**

2022 *A Estratégia das Redes Intermunicipais de Bibliotecas e a importância da colaboração*. [Em linha]. 2022. [Consult. 21 dez. 2024]. Disponível em: <http://bibliotecas.dglab.gov.pt/pt/noticias/Paginas/estrategia-redes-intermunicipais-colaboracao.aspx>.

**PORTUGAL. Direção-Geral do Livro, dos Arquivos e das Bibliotecas**

2020 *Bibliotecas Municipais face à pandemia do Covid-19: Serviços de empréstimo*. [Em linha]. 2020. [Consult. 15 jan. 2025]. Disponível em: <http://bibliotecas.dglab.gov.pt/pt/noticias/Pginas%20de%20Arquivo/covidebibliotecas.aspx>.

**PORTUGAL. Direção-Geral do Livro, dos Arquivos e das Bibliotecas**

2018 *PADES: Programa de Apoio ao Desenvolvimento de Serviços das Bibliotecas Públicas*. [Em linha]. 2018. [Consult. 20 dez. 2024]. Disponível em: [http://bibliotecas.dglab.gov.pt/pt/ServProf/Documentacao/Documents/PADES\\_programa%20de%20apoio%20para%20o%20desenvolvimento%20de%20servi%C3%A7os%20de%20biblioteca%20p%C3%ABlica.pdf](http://bibliotecas.dglab.gov.pt/pt/ServProf/Documentacao/Documents/PADES_programa%20de%20apoio%20para%20o%20desenvolvimento%20de%20servi%C3%A7os%20de%20biblioteca%20p%C3%ABlica.pdf).

**PRABHA, K.**

2013 *Information seeking behaviour of different types of users in selected libraries of Delhi. International Research: Journal of Library & Information Science*. [Em linha]. 3:2 (2013) 308-323. [Consult. 9 jan. 2025]. Disponível em: [https://irjlis.com/wp-content/uploads/2013/07/8\\_IR113.pdf](https://irjlis.com/wp-content/uploads/2013/07/8_IR113.pdf).

**QUIVY, Raymond; CAMPENHOUDT, Luc Van**

2005 *Manual de investigação em ciências sociais*. Lisboa: Gradiva, 2005.

### **REDE INTERMUNICIPAL DE BIBLIOTECAS DO ALTO TÂMEGA**

2019 *Acordo de cooperação para a constituição da Rede Intermunicipal de Bibliotecas do Alto Tâmega*. [Em linha]. 2019. [Consult. 21 dez. 2024]. Disponível em: [https://cimat.pt/wp-content/uploads/2023/01/Protocolo\\_RIBAT.pdf](https://cimat.pt/wp-content/uploads/2023/01/Protocolo_RIBAT.pdf).

### **RODRIGUEZ, Sophia**

2019 We're building the community; it's a hub for democracy: lessons learned from a library-based, school-district partnership and program to increase belonging for newcomer immigrant and refugee youth. *Children and Youth Services Review*. [Em linha]. 102 (2019) 135-144. [Consult. 10 jan. 2025]. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2019.04.025>.

### **SILVA, Patrícia Almeida**

2015 Fundo local: ao encontro da identidade e da memória. *Páginas a&b: Arquivos e Bibliotecas*. [Em linha]. 3ª série, 3 (2015) 119-128. [Consult. 8 jan. 2025]. Disponível em: <https://ojs.letras.up.pt/index.php/paginasab/article/view/668>.

### **SILVA, G. X. da**

2020 Análise qualitativa de conteúdo do guia de gestão da coleção para bibliotecas públicas. *Prisma.com*. [Em linha]. 44 (2020). [Consult. 8 jan. 2025]. Disponível em: <https://ojs.letras.up.pt/index.php/prismacom/article/view/8606>.

### **SIPILÄ, S.**

2015 Strong libraries, strong societies. *Profesional de la información*. [Em linha]. 24:2 (2015) 95-102. [Consult. 5 jan. 2025]. <https://doi.org/10.3145/epi.2015.mar.02>.

### **VALPAÇOS. Município**

2023 *10 Kits de Apoio à Maternidade entregues a grávidas do concelho*. [Em linha]. 2023. [Consult. 9 jan. 2025]. Disponível em: [https://valpacos.pt/pages/635?news\\_id=788](https://valpacos.pt/pages/635?news_id=788).

### **VALPAÇOS. Município**

2022 *Biblioteca em movimento nas férias*. [Em linha]. 2022. [Consult. 19 jan. 2025]. Disponível em: [https://valpacos.pt/pages/635?news\\_id=696](https://valpacos.pt/pages/635?news_id=696).

### **VALPAÇOS. Município**

2020 *Biblioteca Municipal angaria material em iniciativa solidária*. [Em linha]. 2020. [Consult. 9 jan. 2025]. Disponível em: [https://valpacos.pt/pages/635?news\\_id=421](https://valpacos.pt/pages/635?news_id=421).

### **VALPAÇOS. Município**

2019 *Biblioteca Municipal leva hora do conto a alunos do centro escolar*. [Em linha]. 2019. [Consult. 9 jan. 2025]. Disponível em: [https://valpacos.pt/pages/635?news\\_id=378](https://valpacos.pt/pages/635?news_id=378).

### **VALPAÇOS. Município**

2019 Despacho 3.096/2019: Regulamento da organização e funcionamento dos serviços municipais. *Diário da República*. 2ª série. [Em linha]. 56 (2019). [Consult. 8 jan. 2025]. Disponível em: [https://valpacos.pt/cmvalpacos/uploads/document/file/3229/regulamento\\_da\\_organizacao\\_dos\\_servicos\\_municipais.pdf](https://valpacos.pt/cmvalpacos/uploads/document/file/3229/regulamento_da_organizacao_dos_servicos_municipais.pdf).

### **VALPAÇOS. Município**

2018 *Valpaços recebeu a fase intermunicipal do Concurso Nacional de Leitura*. [Em linha]. 2018. [Consult. 9 jan. 2025]. Disponível em: [https://valpacos.pt/pages/635?news\\_id=250](https://valpacos.pt/pages/635?news_id=250).

**VÂRHEIM, A.**

2017 Public libraries, community resilience, and social capital. *Information Research*. [Em linha]. 22:1 (2017). [Consult. 19 dez. 2024]. Disponível em:  
<https://informationr.net/ir/22-1/colis/colis1642.html>.

**YIN, R. K.; HERRERA, C. M.**

2015 *Estudo de caso: planeamento e métodos*. 5<sup>a</sup> ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

**Carla Amendoeira Pinheiro Pereira Gomes de Araújo** | [carlaapparaujo@gmail.com](mailto:carlaapparaujo@gmail.com)

Mestre em Ciência da Informação - Universidade de Coimbra - Faculdade de Letras, Portugal

**Liliana Isabel Esteves Gomes** | [liliana.gomes@fl.uc.pt](mailto:liliana.gomes@fl.uc.pt)

Universidade de Coimbra - Faculdade de Letras, Portugal

**Resumo:** O presente texto reflete sobre a natureza da Biblioteca Escolar tendo como ponto de debate a universalização das bibliotecas nas instituições de ensino brasileiras a partir da Lei nº 12.244/2010. Embora exista uma legislação que ampare e defenda a existência das bibliotecas em escolas, a sua efetiva implementação não ocorre, dentre outros motivos, em virtude da ausência de um debate conceitual que considere a complexidade e diversidade própria deste espaço. Considerando isto, a Comissão Brasileira de Bibliotecas Escolares (CBBE) da Federação Brasileira de Associações de Bibliotecários, Cientistas da Informação e Instituições (FEBAB), elabora um Manifesto apresentando diretrizes que orientam a estruturação das bibliotecas escolares ao prever, em sua discussão, aspectos da relação entre a escola, a biblioteca, o livro e a leitura; os profissionais envolvidos e a relação entre projeto pedagógico e biblioteca da escola. A partir destas questões iniciais queremos pensar sobre a natureza deste lugar. Biblioteca Escolar: que espaço é esse e a quem serve? Qual é o papel pedagógico da Biblioteca Escolar? Qual seria a efetividade da biblioteca na formação escolar? A defesa da existência de bibliotecas nas instituições de ensino para que sejam promovidas as condições concretas para o acesso ao livro, aos bens culturais e ao conhecimento sistematizado produzidos socialmente e à leitura no país é óbvia – no entanto, não é garantia de efetividade. O que tem impedido a implementação das bibliotecas nas escolas?

**Palavras-chave:** Biblioteca Escolar, caráter pedagógico; Manifesto da Biblioteca Escolar; Universalização da Biblioteca Escolar, Brasil.

**Abstract:** This text reflects on the nature of the School Library, taking as a point of debate the universalization of libraries in Brazilian educational institutions based on Law n. 12.244/2010. Although there is legislation that supports and defends the existence of libraries in schools, its effective implementation does not occur, among other reasons, due to the lack of a conceptual debate that considers the complexity and diversity of this space. Considering this, the Brazilian Commission of School Libraries (CBBE) of the Brazilian Federation of Associations of Librarians, Information Scientists and Institutions (FEBAB), prepares a *Manifesto* presenting guidelines that guide the structuring of school libraries by foreseeing, in its discussion, aspects of the relationship between school, library, books and reading; the professionals involved and the relationship between the pedagogical project and the school library. Based on these initial questions, we want to think about the nature of this place. School Library: what is this space and who does it serve? What is the pedagogical role of the School Library? How effective would libraries be in school education? The defence of the existence of libraries in educational institutions to promote concrete conditions for access to books, cultural assets and systematized knowledge produced socially and to reading in the country is obvious – however, there is no guarantee of effectiveness. What has prevented the implementation of libraries in schools?

**Keywords:** School Library, pedagogical character; School Library Manifesto; Universalization of the School Library, Brazil.

## Introdução

Bibliotecas são equipamentos culturais, sociais e educacionais fundamentais para a formação de pessoas críticas e reflexivas. A sua existência na escola, com a presença da pessoa bibliotecária, ampara, não apenas o projeto pedagógico, mas garante o acesso ao livro, à leitura e à literatura. Partimos desse pressuposto para, no presente texto, discutir e analisar os percalços e avanços da Lei nº 12.244/2010, que prevê a universalização das bibliotecas escolares no Brasil e estabelece a sua obrigatoriedade em toda a escola, pública ou privada, destacando a importância da presença de bibliotecário(a) e de um acervo adequado.

A referida lei tinha como prazo final para sua efetivação o ano de 2020. No entanto, continua sem efeito prático e não reúne ações intersetoriais com diretrizes definidas, voltadas para a inclusão social a partir de experiências socializadoras e da existência de uma biblioteca no espaço pedagógico, planejada para atender as especificidades das diferentes etapas de escolarização: da educação infantil à educação de jovens e adultos. Com o objetivo de compreender e definir assertivamente um conjunto qualificado de conceitos e boas práticas que fundamentam a constituição da Biblioteca Escolar, apresentamos como ponto central de discussão a elaboração de um Manifesto proposto pela Comissão Brasileira de Bibliotecas Escolares (CBBE) da Federação Brasileira de Associações de Bibliotecários, Cientistas da Informação e Instituições (FEBAB). A partir deste manifesto apresentamos o contexto da realidade leitora no Brasil, discutimos sobre as fissuras que tornam a Lei nº 12.244/2010 inexpressiva e ineficaz e refletimos sobre a importância da criação do Sistema Nacional de Bibliotecas Escolares (SNBE).

A partir destas questões iniciais queremos pensar sobre a natureza deste lugar. Biblioteca Escolar: que espaço é esse e a quem serve? Qual é o papel pedagógico da Biblioteca Escolar? Qual seria a efetividade da biblioteca na formação escolar? A defesa da existência de bibliotecas nas instituições de ensino para que sejam promovidas as condições concretas para o acesso ao livro, aos bens culturais e ao conhecimento sistematizado produzidos socialmente e à leitura no país é óbvia – no entanto, não é garantia de efetividade. O que tem impedido a implementação das bibliotecas nas escolas?

Com uma discussão que parte do contexto local (Brasil), pretendemos contribuir subsidiando o debate sobre a biblioteca nas escolas como um espaço que precisa ser planejado, observando as especificidades de cada etapa do sistema educacional, não sendo um modelo único e universal para todas as escolas, para que possa ser vivo e construído permanentemente, formando leitores(as) e pessoas críticas e autônomas mediante a promoção de encontros, conhecimento, investigação e leituras sustentados pela natureza do nível de ensino e das suas propostas pedagógicas. Concebemos, desta forma, a Biblioteca Escolar como um equipamento social e cultural indispensável e responsável pela qualidade formativa de qualquer pessoa, nos processos formais de ensino.

Para isto, estruturamos o texto do ponto de vista metodológico a partir do uso de elementos da pesquisa bibliográfica com caráter qualitativo e exploratório, enfatizando, especialmente, a apresentação do *Manifesto das Bibliotecas Escolares*, elaborado pela CBBE/FEBAB. O Manifesto qualifica a discussão sobre o conceito de biblioteca escolar, e, conseqüentemente aponta caminhos adequados que colaboram para a consolidação e implementação da Lei nº 12.244/2010. A criação do SNBE, por sua vez, foi aprovada pelo Projeto de Lei nº 5.656/2019, que além de alterar o texto da lei de universalização das

bibliotecas nas instituições de ensino, busca também assegurar que estas instituições possam atuar a partir de diretrizes básicas que garantam o seu bom funcionamento, indicando as condições ideais relacionadas à estrutura, ao acervo e à qualificação profissional no contexto das bibliotecas escolares.

Tem sido notória a necessidade de aprofundamento nas discussões que buscam fundamentar as legislações para a concreta implementação das bibliotecas, uma vez que a lei que supostamente tornaria obrigatória a sua presença nos ambientes de ensino, não conseguiu efetivar e consolidar a sua presença. Isto ocorre, porque o próprio texto da lei não contempla a diversidade de estruturas, as diferentes funções e fases de escolarização que compõem os muitos e possíveis ambientes de bibliotecas, apresentando um conceito de Biblioteca Escolar superficial, incompleto e inexpressivo.

É somente após a aprovação do projeto de lei que cria o SNBE, que a Lei nº 12.244/2010 amplia o seu texto modificando o conceito de Biblioteca Escolar de um espaço com “coleção de livros e materiais destinados à pesquisa e ao estudo” para um “equipamento cultural obrigatório e necessário ao desenvolvimento do processo educativo, com o propósito de democratizar o conhecimento, promover a leitura e a escrita, além de proporcionar lazer e suporte à comunidade” (BRASIL, 2023). Ainda assim, com a referida alteração, o texto que dirige a lei segue esvaziado de diretrizes e fundamentos capazes de explicitar e abranger as diferentes realidades e estruturas deste espaço, que deveria ser compreendido a partir de sua complexidade.

No Brasil, a formação em Biblioteconomia ainda é relativamente tecnicista com um currículo que não contempla o conhecimento, a estrutura e o funcionamento do sistema educacional brasileiro, aspectos que consideramos essenciais para que a integração entre planejamento bibliotecário e planejamento educacional aconteça promovendo experiências bem-sucedidas no ambiente das bibliotecas. Deste modo, trazemos algumas reflexões estruturadas a partir das seguintes seções que compõem este texto: os aspectos históricos e contextuais da Comissão Brasileira de Bibliotecas Escolares e as discussões internas que culminaram na elaboração do manifesto que será apresentado; as discussões parlamentares e a atual conjuntura das leis que versam sobre a obrigatoriedade das bibliotecas em instituições de ensino; e a apresentação do Manifesto da Biblioteca Escolar estruturado a partir de eixos específicos tais como, a relação entre a escola, a biblioteca, o livro e a leitura; os profissionais envolvidos e a relação entre projeto pedagógico e biblioteca da escola.

Em última instância, e com o objetivo de entender o que tem impedido a implementação das bibliotecas nas escolas, traçamos algumas considerações finais que definem um conceito de biblioteca escolar considerando seu papel pedagógico no contexto da educação.

### ***CBBE: uma atuação voltada para a construção de diretrizes para as bibliotecas escolares no Brasil***

A Comissão Brasileira de Bibliotecas Escolares compõe um dos grupos de trabalho e comissões brasileiras da FEBAB. Fundada em 26 de julho de 1959, a Federação é uma sociedade civil, sem fins lucrativos, constituída por entidades (associações e sindicatos de bibliotecários e cientistas da informação e instituições filiadas) e por uma estrutura executiva-deliberativa (deliberativos: Assembleia Geral e Conselho Diretor; executivo:

Diretoria Executiva; fiscalização: Conselho Fiscal; assessoria: Comissões Brasileiras e Assessorias Especiais).

As comissões e grupos de trabalho da FEBAB estabelecem um espaço organizado com frentes setoriais de atuação, todas relacionadas à profissão bibliotecária, propondo ações que contribuam para o fortalecimento e desenvolvimento da Biblioteconomia no Brasil. No âmbito dessas ações, encontramos uma série de informações, campanhas, pesquisa, formações etc., que representam as ações e o trabalho nas seguintes áreas e temas: biblioteca pública; acessibilidade em bibliotecas; bibliotecas pela diversidade e enfoque de gênero; catalogação; bibliotecas prisionais; direitos autorais e acesso aberto; bibliotecas parlamentares; bibliotecas universitárias; relações étnico-raciais e decolonialidades; bibliotecas das instituições da rede federal de educação profissional, científica e tecnológicas; serviços de bibliotecas para pessoas vulneráveis; competência em informação e bibliotecas escolares.

Esta experiência de trabalho representativo das diferentes áreas de atuação da Biblioteconomia traduz e repercute os principais assuntos que têm sido discutidos em cada frente, destacando os desafios e promovendo defesas e argumentação em favor da área, a partir de um processo de reivindicação de direitos que tem por objetivo influir na formulação e implementação de políticas públicas que atendam às necessidades da população em torno da biblioteca. A partir desse conjunto de ações, a FEBAB aposta numa experiência de militância e defesa coletiva da área, comprometendo-se efetivamente com o desenvolvimento de profissionais que atuam em bibliotecas, centros de documentação e memória e espaços que promovam a leitura, a informação e a cultura, além da própria consolidação e qualificação destes espaços.

É neste contexto que surge a CBBE, criada no ano de 2020 e composta por sete integrantes que representam diferentes regiões do Brasil, incluindo os estados de Goiás, Paraíba, Espírito Santo, São Paulo, Minas Gerais e o Distrito Federal. O grupo atua a partir de premissas que contextualizam a discussão em torno das bibliotecas escolares brasileiras, formando com isso um conjunto de diretrizes que ajudam a pensar na constituição qualificada deste espaço. Trata-se de tornar público um debate que interessa não somente às pessoas que atuam no campo da Biblioteconomia, mas que atuam também na educação, na arte e na cultura. A CBBE pensa na Biblioteca Escolar de forma sistêmica, considerando a sua diversidade e complexidade, articulando uma discussão política e conceitual para colaborar com legislações propositivas para a sua existência e, por isso, elabora diretrizes que conduzem a sociedade a boas práticas em torno da defesa e implementação das bibliotecas nas escolas públicas e privadas brasileiras.

Entendemos que a leitura é um ato construído socialmente, por isso é preciso orientar as ações de leitura considerando não só as mais diversas formas de registro escrito, mas também – e fundamentalmente – o acesso irrestrito aos mais variados suportes de informação. Afinal, a competência do leitor se forma na constância e na diversidade com que ele visita os tipos mais diferentes de textos. Como a escola é um espaço privilegiado – embora não exclusivo – das práticas sociais de leitura com textos escritos, cabe-lhe também promover o acesso aos diferentes suportes de informação que abrigam esses textos – da literatura ao texto científico –, não como redenção para os problemas educacionais, mas como fator fundamental para uma educação escolar bem-sucedida.

Considerando estes pressupostos e, para tratar da efetividade da Biblioteca Escolar no Brasil, retomamos aqui a análise dos dados da pesquisa *Retratos da Leitura no Brasil 2020*<sup>1</sup>, idealizada e realizada pelo Instituto Pró-Livro, desde o ano 2000. A pesquisa configura e legitima um instrumento de medição e avaliação das práticas leitoras e dos equipamentos de leitura no Brasil. Apesar do senso comum de que a escola não tem conseguido promover a formação do sujeito leitor, a pesquisa nos apresenta uma contradição: é na escola e pela influência do(a) professor(a) que o leitor(a) tem surgido. Tomando como referência quem indicou o último livro para a faixa etária entre 5 e 17 anos, o(a) professor(a) aparece como o maior responsável.

Quando se pergunta pelo interesse pela literatura, nessa mesma faixa etária, a escola e o(a) professor(a) surgem como maiores influenciadores. No conjunto desses indicadores a pessoa bibliotecária ou atendente da biblioteca são pouco referenciados, porque estão praticamente inexistentes nas estruturas escolares. A Biblioteca Escolar aparece como a terceira possibilidade de acesso ao livro e, quanto maior a estrutura, melhor a relação do usuário com a biblioteca. No entanto, esses dados estão condicionados à escolarização, só frequenta a biblioteca quem estuda. Assim sendo, devemos considerar que é na escola que a maioria das crianças brasileiras têm contato com a formalização do texto escrito, por meio do livro didático e da literatura e caberia à biblioteca garantir e ampliar esse acesso mediante outros suportes informacionais essenciais à formação leitora. E, nesse sentido, algumas premissas precisam ser consideradas como condição para que possamos constituir a Biblioteca Escolar.

Para tanto, em suas diretrizes, a comissão entende a importância de qualificar as situações de uso da Biblioteca Escolar e garantir a oportunidade dos estudantes de exercer seu direito à leitura das diferentes estruturas textuais e nos mais variados suportes informacionais observando a natureza dos diferentes segmentos de ensino: Educação Infantil; Ensino Fundamental/anos iniciais e anos finais; Ensino Médio e Educação de Jovens e Adultos (EJA). Destacamos, ainda, a necessidade de considerar as diferentes dimensões técnicas e pedagógicas existentes no contexto da escola e da biblioteca para a construção de um referencial que articule a inserção de crianças, jovens e adultos na cultura escrita por meio da leitura e da pesquisa, além de considerar o corpo técnico e pedagógico da escola e da biblioteca e sua necessidade de formação continuada.

Situamos todo este repertório de demandas como condições fundamentais para a efetivação das bibliotecas nas instituições de ensino, destacando a necessidade de se estabelecer categoricamente a relação entre planejamento escolar e planejamento bibliotecário. Motivados por esta percepção, a comissão entende que para alcançar esses objetivos precisamos de nos posicionar frente às discussões parlamentares, colaborando com uma fundamentação que sustente as políticas públicas voltadas para as bibliotecas ao ponto de torná-las em realidade efetiva e concreta, superando a habitual estagnação que caracteriza o debate e a prática sobre a implementação das bibliotecas em instituições de ensino.

---

<sup>1</sup> Para saber mais, acesse o atalho a seguir: [https://cbl.org.br/wp-content/uploads/2022/05/5a\\_edicao\\_Retratos\\_da\\_Leitura\\_no\\_Brasil\\_IPL-compactado-1.pdf](https://cbl.org.br/wp-content/uploads/2022/05/5a_edicao_Retratos_da_Leitura_no_Brasil_IPL-compactado-1.pdf).

### ***Do debate parlamentar à elaboração de um manifesto: os caminhos para a efetivação da lei de universalização da biblioteca escolar***

Nesta seção apresentamos um panorama geral da discussão promovida no âmbito das legislações sobre as Bibliotecas Escolares no Brasil, para, em seguida, pontuar e discorrer acerca de algumas proposições consideradas fundamentais no processo de qualificação da Biblioteca Escolar. Com este debate ampliamos também a discussão sobre os caminhos para a efetiva implementação das bibliotecas em instituições de ensino no Brasil. Destacamos, especialmente, a contribuição do Manifesto elaborado pela CBBE para pensarmos, dentre outros aspectos, na relação entre a biblioteca e a escola observando o seu papel pedagógico neste contexto.

#### ***As Bibliotecas Escolares na legislação nacional***

No Brasil existe uma série de iniciativas que envolvem tanto a publicação de leis quanto a criação de instituições e programas voltados para orientar decisões e ações ligadas ao desenvolvimento da Biblioteca Escolar, de um modo geral, e ao desenvolvimento das áreas da leitura, do livro e da literatura, de maneira específica. “Quando decisões coletivas são tomadas, elas se convertem em algo a ser compartilhado, isto é, em uma política comum” (RODRIGUES, 2011), que busca elaborar caminhos para resolver demandas que surgem das necessidades da sociedade.

Sendo a Biblioteca Escolar este espaço que “habilita os alunos para a aprendizagem ao longo da vida e desenvolve sua imaginação, preparando-os para viver como cidadãos responsáveis” (INTERNATIONAL..., 2002)<sup>2</sup> o direito a tê-las tem se consolidado como uma questão política. É a partir do seu uso que acessamos as experiências da leitura, da escrita, da oralidade, da informação, da imaginação, da literatura e do conhecimento. Segundo Cândido, a literatura corresponde a uma “necessidade universal que deve ser satisfeita sob pena de mutilar a personalidade, porque pelo fato de dar forma aos sentimentos e à visão do mundo ela nos organiza, nos liberta do caos e, portanto, nos humaniza. Negar a fruição da literatura é mutilar a nossa humanidade” (CANDIDO, 2012).

Assim sendo, é indiscutível o valor formativo próprio dessa instituição. Entender a natureza da biblioteca, permite a compreensão da sua importância para a sociedade. Do ponto de vista legal, o conjunto de leis, que versa sobre este tema, tem buscado priorizar sua implementação. Entendemos que a aplicação da Lei nº 12.244/2010 precisa ser combinada com outras estratégias que legislam em instâncias federativas nos âmbitos federal, estadual e municipal. Trata-se de uma ação conjunta e articulada que reúne forças estratégicas e orquestradas abrangendo todo o território nacional. Por isto defendemos que as possibilidades de implementação da referida lei devem considerar, por exemplo, as recomendações da Resolução CFB nº 199/2018<sup>3</sup>, publicada em 13/07/2018, que dispõe sobre os parâmetros a serem adotados na estruturação e funcionamento das bibliotecas escolares. Isto porque, conforme já mencionado anteriormente, o texto da Lei nº

---

<sup>2</sup> A Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias (IFLA) é um organismo internacional que representa os interesses dos serviços de biblioteca e informação e dos seus utilizadores ou usuários. Constitui-se como a principal-voz dos profissionais de informação e documentação.

<sup>3</sup> <http://repositorio.cfb.org.br/bitstream/123456789/1313/1/Resolu%C3%A7%C3%A3o%20199%20P ar%C3%A2metros%20para%20a%20Biblioteca%20Escolar.pdf>.

12.244/2010 não explicita parâmetros para sua execução e nem considera a dimensão que indica as diferentes realidades dos contextos nos quais se inserem as bibliotecas.

Assim sendo, a aprovação, em 29 de agosto de 2023, do parecer da Comissão de Educação e Cultura do Senado ao texto do Projeto de Lei nº 5.656/2019, que altera dispositivos da Lei nº 12.244/2010, define a Biblioteca Escolar como equipamento cultural obrigatório, prevê seus objetivos e cria o SNBE, parece demonstrar mais um avanço de esforços progressivos de cumprimento das metas previstas pela lei pelos entes federados no sentido de universalização das bibliotecas escolares em todos os estabelecimentos de ensino (público e privado) no território nacional.

De um modo geral, percebemos que há um movimento nacional engajado na defesa da biblioteca escolar como um espaço indispensável para o desenvolvimento pedagógico de sua comunidade discente. Isso se reflete em diferentes legislações, em nível municipal, estadual e federal, que buscam regulamentar e estabelecer diretrizes para a promoção da biblioteca a partir de ações no campo da educação e nas áreas do livro, da leitura e da literatura. A exemplo disto, citamos algumas das muitas leis atualmente vigentes no Brasil: Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional; Projeto de lei nº 9.484, de 2018; Lei nº 4.978, de 5 de dezembro de 1964 que estabelece o sistema estadual de ensino; Projeto de lei nº 1.216, de 15 de abril de 2015 que dispõe sobre a obrigatoriedade da instalação de bibliotecas escolares em todas as unidades públicas municipais e privadas de ensino, no âmbito do município do Rio de Janeiro, com base na lei nacional nº 12.244/2010; Lei nº 1.396, de 14 de setembro de 1966 que dispõe sobre o sistema estadual de ensino. Apesar da existência de um marco legal, ainda não alcançamos, na prática, a implementação em nível nacional de bibliotecas em instituições de ensino.

### ***Um Manifesto a favor das Bibliotecas Escolares***

Considerando este contexto, a CBBE elaborou um Manifesto para apresentar diretrizes pontuais a serem discutidas, colaborando com o debate nacional sobre a Lei nº 12.244/2010. O Manifesto estabelece diretrizes que contemplam as especificidades de uma biblioteca capaz de efetivar uma proposta de inserção no contexto pedagógico da escola, mediante a articulação das necessidades informacionais específicas de cada área do conhecimento escolar, em cada nível de ensino.

As bibliotecas escolares são diferentes em sua acepção, não podem ser padronizadas; é, por isso, necessário observar as demandas de cada etapa de ensino, objetivando assim atender efetivamente o sistema educacional brasileiro. O SNBE deveria ser o responsável pelo planejamento e orientação para a implantação das bibliotecas considerando as diferenças regionais e as responsabilidades dos estados e municípios. Partindo dessa lógica, pensamos que uma biblioteca escolar, para existir, deve considerar os três principais eixos a seguir.

### ***A relação entre a escola, a biblioteca, o livro e a leitura***

Devemos compreender a biblioteca como elemento constitutivo para a construção do capital do conhecimento acumulado ao longo da história, cujo registro tenha-se dado sob a forma do texto escrito. O(a) leitor(a) se forma na diversidade de diferentes estruturas textuais e a escola é um espaço privilegiado – embora não exclusivo – das práticas sociais

de leitura com textos escritos. Cabe a ela também promover o acesso aos diferentes suportes de informação que abrigam esses textos – da literatura ao texto científico como fator fundamental para uma educação escolar bem-sucedida. A atuação da biblioteca deve ser promovida como espaço de acesso e estudo do conhecimento elaborado e registrado sob a forma do texto escrito. Nesse sentido, torna-se necessário inverter a lógica, tão bem definida por Britto (2009), de que "leitura gera conhecimento" para "conhecimento gera leitura".

É fundamental que as escolas e suas bibliotecas sejam valorizadas como espaços de leitura e formação contínua de uma comunidade leitora, com base na observação de dois aspectos: o fluxo real de informação, ou seja, aquele que alimenta as ações e as demandas da biblioteca, bem como as possibilidades e demandas pedagógicas. Neste espaço de relação entre escola, biblioteca, livro e leitura, é fundamental promover a atuação da biblioteca como centro dinamizador da leitura, da pesquisa e da difusão do conhecimento, observando a natureza de cada etapa da escolarização formal, assim como promover ações mediadoras da leitura articuladas com as necessidades informacionais e as demandas pedagógicas das diferentes áreas do conhecimento a serem definidas por intermédio da construção de um planejamento conjunto entre a biblioteca e a escola.

### ***Os profissionais envolvidos***

É fundamental considerar a formação da pessoa bibliotecária contemplando a compreensão da estrutura e funcionamento do sistema escolar em cada nível de ensino e a estrutura curricular composta por diferentes áreas do conhecimento. O trabalho bibliotecário deverá considerar as fases da educação escolar, por meio da inserção da biblioteca como espaço de estudo e acesso ao conhecimento elaborado, espaço de ensinar e aprender, em sintonia com as ações da coordenação pedagógica e dos docentes. Bibliotecários(as), professores(as) e gestores(as) devem garantir a ampliação de seus conhecimentos como leitor(a) e como mediador(a) e formador(a) de leitores(as), articuladamente, promovendo o desenvolvimento intelectual e social dos alunos.

### ***A relação entre projeto pedagógico e biblioteca da escola***

A relação entre projeto pedagógico e biblioteca da escola integra a biblioteca à concepção de educação que orienta o projeto pedagógico da escola, promovendo o envolvimento das equipes gestoras da escola e da biblioteca, para o estabelecimento de diretrizes que atendam os objetivos do planejamento pedagógico para cada área do conhecimento. Esta relação contribui para a construção do perfil de educador(a) do(a) bibliotecário(a), detalhando suas funções de acordo com cada etapa de ensino. A promoção da leitura na biblioteca deverá ser concebida considerando diferentes finalidades: para se informar, para incentivar a imaginação, a criação, a socialização, para distrair, para estudar, para apreciar, para acessar, usufruir, produzir e disseminar a arte, a cultura e o conhecimento.

### ***Considerações finais***

Como vimos, a defesa da existência de bibliotecas nas instituições de ensino e o reconhecimento de sua importância não garantem a efetividade de sua implementação. A promoção de condições concretas de acesso às experiências formativas oferecidas pelas

bibliotecas escolares precisa considerar que este espaço serve, em primeiro lugar, à sua comunidade. Estando inserida em um contexto escolar, esta biblioteca precisa ser pensada a partir do contexto pedagógico da escola, funcionando como um espaço permanente de promoção da leitura e da pesquisa escolar. Para que essa premissa seja atendida, as pessoas mediadoras devem buscar a formação de um vasto repertório de leitura que venha subsidiar o desenvolvimento de atividades pertinentes ao grupo da unidade escolar atendida.

A biblioteca deverá estruturar seus serviços em conjunto com a coordenação pedagógica, na formulação de um planejamento comum, participando dos processos pedagógicos nas fases de proposição, execução e avaliação. Deve estar inserida e integrada à estrutura da instituição escolar, seja esta uma escola da rede pública ou privada. Assim, poderá se organizar para atender às demandas específicas das diferentes áreas curriculares de acordo com as etapas de ensino. Na formulação dos serviços a serem desenvolvidos, a biblioteca deverá observar os aspectos relacionados à pesquisa escolar, observando os fundamentos da construção do conhecimento e da pesquisa no ambiente escolar; a leitura e a produção de texto no processo de pesquisa; a necessidade de atuação em conjunto com os professores envolvidos na pesquisa escolar.

Ao promover a experiência da leitura literária, deverá criar as condições para que o aluno possa não apenas escutar a leitura feita por mediadores (as), mas fazer a leitura de materiais variados; proporcionar situações em que perguntas sejam estimuladas e que o texto em questão possa ser investigado nas relações entre a imagem e o texto; reconhecer as partes constitutivas dos livros e promovê-los à condição de protagonismo. Trata-se de promover a leitura literária como uma atividade em si importante e necessária à formação do(a) leitor(a) em todas as etapas da vida escolar.

Os serviços técnicos e organizacionais de uma biblioteca escolar, bem como suas normas e padrões, deverão estar a serviço do projeto pedagógico e educativo da escola. Desse modo, o tratamento e organização do acervo, as regras de funcionamento e os serviços de referência e empréstimo deverão atender aos usuários considerando suas especificidades, se transformando em instrumentos pedagógicos para a inserção da lógica organizacional das bibliotecas no universo escolar. O papel pedagógico da Biblioteca Escolar, portanto, é o de oferecer as condições adequadas para que cada criança, jovem e adulto possa vivenciar, em seu cotidiano escolar e ao longo de sua trajetória formativa, estas experiências de leitura, pesquisa, fruição, escrita etc., que qualificam sua formação individual.

Fica evidente, portanto, que o êxito da Lei nº 12.244/2010 depende do funcionamento de uma estrutura nacional de programas, instituições e legislações com uma atuação conectada que garanta, seja pela obrigatoriedade da lei ou por campanhas de conscientização, as condições básicas para a existência da Biblioteca Escolar.

### ***Referências bibliográficas***

#### **BRASIL. Leis, decretos, etc.**

2010 *Lei nº 12.244, de 24 de maio de 2010*. Dispõe sobre a universalização das bibliotecas nas instituições de ensino do País. [Em linha]. 2010. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12244.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12244.htm).

**BRASIL. Senado Federal**

2023 *Agência Senado*. Senado aprova criação do Sistema Nacional de Bibliotecas Escolares. [Em linha]. 14 set. 2023. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2023/09/14/senado-aprova-criacao-do-sistema-nacional-de-bibliotecas-escolares>

**BRITTO, Luiz Percival Leme**

2009 Leitura e formação na educação escolar: algumas considerações inevitáveis. In *Biblioteca escolar e práticas educativas: o mediador em formação*. Org. Renata Junqueira de Souza. Campinas: Mercado das Letras, 2009.

**CÂNDIDO, Antônio**

2012 O Direito à literatura. In *Vários escritos*. São Paulo: Editora Duas Cidades, 2012, p. 169-191.

**INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS; UNESCO**

2002 *Manifesto da IFLA/UNESCO para a biblioteca escolar*. [Em linha]. São Paulo, 2002. Disponível em: <https://archive.ifla.org/VII/s11/pubs/portuguese-brazil.pdf>.

**LIMA, A., org.**

2012 *O Direito à literatura*. Recife, PE: Ed. Universitária da UFPE, 2012.

**RODRIGUES, M. M. A.**

2011 *Políticas públicas*. São Paulo, SP: Publi-Folha, 2011.

**SOUZA, R.J., org.**

2009 *Biblioteca escolar e práticas educativas: o mediador em formação*. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2009.

Maria das Graças Monteiro Castro | [gracamcastro@ufg.br](mailto:gracamcastro@ufg.br)  
Universidade Federal de Goiás (UFG), Brasil

Cássia Oliveira | [cassiaoliveira@ufg.br](mailto:cassiaoliveira@ufg.br)  
Universidade Federal de Goiás (UFG), Brasil

Laura Vilela Rodrigues Rezende | [laura\\_rezende@ufg.br](mailto:laura_rezende@ufg.br)  
Universidade Federal de Goiás (UFG), Brasil

Geisa Muller de Campos Ribeiro | [liviafc@ufg.br](mailto:liviafc@ufg.br)  
Universidade Federal de Goiás (UFG), Brasil

**Resumo:** O objetivo da pesquisa é demonstrar a trajetória de surgimento da Ciência da Informação nos países da Europa Ocidental como a Bélgica e a França, e na Europa Meridional, de Portugal e Espanha. Trata-se de um estudo histórico-epistemológico que visa contribuir com a história da Ciência da Informação. Metodologia: como procedimentos metodológicos, a pesquisa é teórica, de cunho bibliográfico e com abordagem qualitativa. Resultados: observa-se que, tanto os países da Europa Ocidental, quanto os da Europa Meridional tiveram forte influência da Documentação e de ações derivadas de Otlet e La Fontaine; com isso, reforçam-se as contribuições dos advogados e da Documentação para a Ciência da Informação, assim como para a sua história, a sua trajetória e sua epistemologia. Conclusões: infere-se que outros estudos acerca da história da Ciência da Informação em outras regiões do mundo necessitam ser realizados como forma de valorização e aprofundamento do campo nos continentes e suas regiões.

**Palavras-chave:** Ciência da Informação em Portugal; Ciência da Informação na Bélgica; Ciência da Informação na Espanha; Ciência da Informação na França; História da Ciência da Informação.

**Abstract:** The objective of the research is to demonstrate the trajectory of the emergence of Information Science in Western European countries such as Belgium and France, and in Southern Europe, Portugal and Spain. This is a historical-epistemological study that aims to contribute to the history of Information Science. Methodology: as methodological procedures, the research is theoretical, bibliographic in nature and with a qualitative approach. Results: it is observed that both Western European and Southern European countries had a strong influence from the Documentation and actions derived from Otlet and La Fontaine, this reinforces the contributions of lawyers and Documentation to Information Science, as well as to its history, trajectory and epistemology. Conclusions: it appears that other studies on the history of Information Science in other regions of the world need to be carried out as a way of valuing and deepening the field on the continents and their regions.

**Keywords:** Information Science in Portugal; Information Science in Belgium; Information Science in Spain; Information Science in France; History of Information Science.

### Introdução

Esta pesquisa pretende apresentar perspectivas de surgimento da Ciência da Informação entre países da Europa Ocidental e Meridional. A adoção de enfoque por perspectivas ou perspectivismo para descrever como a Ciência da Informação se constitui entre localidades distintas é um ponto de vista utilizado pelo pesquisador López Yepes (1995), e que foi utilizado neste estudo de modo parcial. Com uso dos termos *antagonismos conceptuales*, López Yepes (1995) utilizou-se de perspectivas para explicar a constituição da Ciência da Informação nas escolas norte-americana, alemã, soviética e espanhola.

Segundo López Yepes (1995), não há consenso entre o início ou formação da Ciência da Informação no mundo, pois sua história não é linear, nem tampouco se desenvolve de forma igualitária em países/regiões. Há os pesquisadores que defendem que o campo se originou em perspectiva europeia, como Rayward (1996, 1997, 2018) e Wersig (1993), e os que defendem que o campo surgiu nos EUA, como Barreto (2002a, 2002b), Capurro (2003), Rabello (2008, 2012) e Saracevic (1995, 1996), por meio da explosão documental no pós-guerra.

Segundo as perspectivas de López Yepes (1995), a história e trajetória da Ciência da Informação deve ser compreendida por suas distintas manifestações geográficas. No entanto, nesta pesquisa, a organização por perspectivas não foi pautada em países francófonos, anglo-saxônicos, russos ou germânicos, como realizado por López Yepes (1995), Araújo (2009, 2018), Rabello (2008, 2012) e Pando (2018). Acredita-se, pois, que apesar de valiosa, a percepção por idiomas não é precisa nem agregadora, já que países como a Bélgica, por exemplo, possuem mais de um idioma além do francês, o que a torna parcialmente francófona. Outro motivo é que alguns países considerados como anglo-saxônicos ou francófonos estão dispersos por continentes e regiões muito distintas, como, por exemplo, nos países que possuem o francês como idioma oficial, mas que estão alocados nas Américas, Europa, Ásia e África. A perspectiva utilizada foi apenas por proximidade geográfica.

Portanto, esta pesquisa tem por objetivo apresentar a trajetória de surgimento da Ciência da Informação nos países da Europa Ocidental como a Bélgica e a França, e na Europa Meridional, de Portugal e Espanha. A pesquisa também destaca alguns pesquisadores expoentes de cada região para a Ciência da Informação. Trata-se de um estudo histórico-epistemológico que visa contribuir com a história da Ciência da Informação entre continentes e suas regiões.

## **Metodologia**

Trata-se de uma pesquisa teórica, de cunho bibliográfico. A pesquisa bibliográfica é aquela que se “[...] realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos como livros, artigos, teses, etc. Utiliza-se de dados ou de categorias teóricas já trabalhados por outros pesquisadores e devidamente registrados” (SEVERINO, 2007:118). Os textos são, então, fontes a serem pesquisadas para o desenvolvimento de novas pesquisas.

A pesquisa tem abordagem qualitativa, não visa quantificar dados ou resultados. A pesquisa qualitativa “[...] é uma ciência baseada em textos, ou seja, a coleta de dados produz textos que nas diferentes técnicas analíticas são interpretados hermeneuticamente [...]” (FLICK e COLS, 2000 citado por GÜNTHER, 2006:202), como o estudo em tela.

A busca bibliográfica foi realizada nos principais periódicos da Ciência da Informação, na Base de Dados Referenciais em Ciência da Informação (BRAPCI), e no Google Scholar. Os termos de busca empregados foram: Ciência da Informação e Bélgica; Ciência da Informação e França; Ciência da Informação e Espanha; Ciência da Informação e Portugal, tanto em português, quanto em inglês e espanhol. A busca bibliográfica foi realizada de 1948 a 2024. Nenhum período foi delimitado para a busca bibliográfica, visto que se trata de um estudo com abordagem histórico-epistemológica.

### *A Ciência da Informação na Europa Ocidental: Bélgica e França*

A perspectiva belga na Ciência da Informação foi derivada de seu principal marco histórico que é a Documentação, que precedeu a Ciência da Informação, por Paul Otlet e Henri La Fontaine. A história da Documentação se confunde com a trajetória da Bélgica em seus construtos na Ciência da Informação.

Para Rayward (1997), a Ciência da Informação com suas bases na Documentação já era institucionalizada nos moldes modernos, nos sistemas e procedimentos técnicos, e nas atividades profissionais desempenhadas na International Federation for Information and Documentation, e nas décadas seguintes (de 1895 até os anos de 1930). Afirma Rayward (1997:3), que ocorreu uma aventura bibliográfica na Bélgica no final do século XIX, que fora a própria Documentação. Desse feito, toda a Ciência da Informação, inclusive dos EUA e em qualquer outra parte do mundo, se beneficiou no desenvolvimento da Documentação (RAYWARD, 1997). Nesse sentido, os esforços de Otlet e La Fontaine na congregação do *Répertoire Bibliographique Universel* e na Documentação foram importantes para a constituição da Ciência da Informação na pós-modernidade.

Na trajetória belga e mais precisamente no terceiro trimestre de 1895, Otlet e La Fontaine conseguiram patrocínio para a realização da Conferência Internacional de Bibliografia e outras cinco conferências antes da Primeira Guerra Mundial (1895, 1897, 1900, 1908 e 1910) – (RAYWARD, 1997). Em 1910, o governo belga autorizou a criação da Union on International Associations que facultou no desenvolvimento do Museu Internacional que posteriormente, se tornou o Mundaneum. Em 1920, a Universidade Internacional Belga foi constituída e perdurou até seu fechamento pelo governo em 1934.

A Otlet também é atribuída a ideia primeira do que seria os hipertextos e *hyperlinks* e de arquivos contendo materiais em distintas mídias e formatos, como textos, imagens, mapas, fotografias, entre outros. Segundo Rayward (1997:13), Otlet deixou em seu legado “[...] muito mais do que os caóticos despojos de suas várias organizações. Sepultadas na montanha de seus escritos e de toda a Documentação que a ele sobreviveram encontram-se importantes ideias e relações intelectuais”.

O sonho de Otlet era tornar o catálogo uma espécie de enciclopédia classificada pela Classificação Decimal Universal. Como visionário nato, o advogado belga pensou em sistemas e mecanismos de busca e de consulta e no acesso rápido e preciso da informação, o que lhe remete aos ideais dos sistemas tecnológicos de recuperação da informação e da Internet (RAYWARD, 1997). Segundo Barreto (2007), a premissa de acesso livre a informação surgiu a partir de Otlet e não com a Internet. Os feitos de Otlet e La Fontaine são em momentos da Ciência da Informação internacional, considerados como o berço não somente dos estudos bibliográficos e da Documentação, mas como da própria Ciência da Informação. A importância da perspectiva belga para a área é, senão, fundamental e fatídica e se repercute em outros países e regiões e, em especial, da França.

A trajetória da França na Ciência da Informação é constituída por outros acontecimentos para além de sua forte aproximação com a Documentação de Otlet e La Fontaine. Devido à influência preponderante e aceitabilidade dos pesquisadores da França na inclusão da Ciência da Informação com a Comunicação, a principal denominação para o campo foi tida como *Sciences de l'Information et de la Communication* (SIC) – (Ciências da Informação e Comunicação).

A França foi pioneira no mundo na formação de profissionais e, em 1821, a École Nationale des Chartes já formava arquivistas, arquivistas-paleógrafos (CUNHA, 1999) e bibliotecários. Por isso, o desenvolvimento da Ciência da Informação aconteceu no país, sobretudo, com foco na formação de profissionais, com diversos cursos preparatórios para bibliotecários e arquivistas ofertados pelas associações profissionais.

Entre as entidades formadoras de profissionais, destaca-se a Association des Archivistes Français (AAF), fundada em 1904, e a Association des Bibliothécaires Français (ABF) com fundação em 1906, além de outras instituições como a École du Louvre, para o ensino da Museologia (ARAÚJO, 2014). Couzinet, Silva e Menezes (2007) enfatizam, do mesmo modo, a forte relação com a educação profissional relacionada à organização e tratamento de artefatos de informação na França, e explicam que a isso se deve provavelmente, seu caráter de ciência mais voltada aos aspectos técnicos e profissionais em detrimento da reflexão crítica e teórica no país. Cunha (1999) ressalta inclusive, que a distinção entre a formação de bibliotecários e documentalistas é uma especificidade francesa que se alastrou por outros países e continentes.

À luz da perspectiva da França na Ciência da Informação nota-se a imprescindibilidade da figura do bibliotecário Gabriel Naudé para a história da Biblioteconomia e Ciência da Informação. Naudé foi bibliotecário da Richelieu e depois da Bibliothèque Mazarine, e devido as suas ações, impulsionou a criação da Biblioteca Nacional da França (TÁLAMO e SMIT, 2007).

Entretanto, as discussões literárias em relação à França costumam focalizar sua história a partir das realizações de Otlet e La Fontaine (ARAÚJO, 2009, 2014, 2018; BARRETO, 1999, 2002a, 2002b, 2007, 2008; LÓPEZ YEPEZ, 1995; PANDO, 2018; PINHEIRO, 1997, 2000, 2002, 2004, 2005; RABELLO, 2008, 2012). Para Rabello (2008, 2012), as realizações dos advogados belgas e do *Tratado de Documentação* formaram a base dos estudos da Ciência da Informação na França e na União Europeia. Diante desse cenário, a França é, por muitas vezes, descrita como uma descendente da Bélgica na trajetória da Ciência da Informação por meio da Documentação de Otlet. Por outro lado, a história da Bélgica na Ciência da Informação se confunde com a da França por suas fortes influências advindas da Documentação.

Outra importante obra intitulada de *Introduction générale aux sciences et techniques de l'information et de la documentation*, que foi confiada aos franceses Claire Guinchat e Michel Menou, pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) em 1981, merece atenção na história da Ciência da Informação na França. A obra recebeu colaboração da instituição e de professores como J. Meyriat, W. L. Saunders e até mesmo do americano Harold Borko, além de outros, e responde aos aspectos profissionais e técnicos do fazer do profissional da informação na época.

Menou foi responsável por outros trabalhos de renome na Ciência da Informação francesa, como o artigo *Cultura, informação e educação de profissionais de informação nos países em desenvolvimento*, traduzido para o português e publicado na revista *Ciência da Informação* em 1996. Em crítica, Menou (1996) expõe que a Biblioteconomia e a Ciência da Informação são frutos da cultura de países industrializados e seus currículos apresentam necessidade de africanização.

Na tangente reflexiva das abordagens de Otlet, a bibliotecária, documentalista, historiadora e feminista Suzane Briet (1894-1989) é também, outra referência importante à história na Ciência da Informação na França (BUCKLAND, 1995). A bibliotecária e seguidora das premissas de Otlet, por intermédio do seu renomado texto *Quest-ce que la documentation?*, publicado originalmente em francês em 1951, contribuiu para a extensão e alargamento de definição de documento pelo mundo. Em sua emblemática descrição de documento, Briet (1951) pergunta se uma estrela ou um animal vivo podem ser considerados como um documento. Em resposta, Briet (1951) explica que não podem, a não ser que existam fotografias e catálogos de estrelas, pedras em um museu de mineralogia, ou ainda, animais catalogados e expostos em zoológico.

Nesse ínterim, Briet (1951) apresentou a Documentação, discussão a respeito de um antílope como um documento. Para a autora, em verdade não o é, mas se houver algum tipo de registro de suas ações e, ainda, a catalogação dessa frente, o animal será o documento inicial que poderá gerar outros documentos. Segundo López Yepes (1995), a simples catalogação e descrição física de um objeto em suportes, o converte para um documento inicial nos preceitos de Briet (1951). As autoras Tonello e Mádio (2018) sintetizam os preceitos de Otlet (1934) e Briet (1951), e explicitam que para Otlet, documento é qualquer registro do conhecimento, disposto em diferentes tipos de suportes com conteúdo – informação. Já para Briet (1951), documento é compreendido principalmente em contexto de prova. Fato é que Briet (1951) se tornou uma das principais pesquisadoras da Documentação na França.

Estudos acerca da Documentação foram desenvolvidos por outros diversos autores em meio a contestadores e adoradores dos ideais de Otlet. Bradford (1951), Vickery (1959), Shera (1966), Sagredo Fernández e Izquierdo Arroyo (1983), López Yepes (1995) e outros estudiosos de diversas nacionalidades são exemplos de seus seguidores (Ortega, 2009).

Segundo Couzinet, Silva e Menezes (2007), o movimento de formação da Ciência da Informação na França teve início somente a partir de 1960, por pesquisadores como Robert Escarpit (professor na Universidade de Bordeaux 3), Jean Meyriat (diretor de estudos na Escola de Altos Estudos em Ciências Sociais) e diretor do Centro de Documentação do Instituto de Estudos Políticos, em Paris, e por Roland Barthes (semiólogo). Esses pesquisadores/professores estariam motivados na inserção da Ciência da Informação na França devido à insatisfação com suas próprias disciplinas que não forneciam subsídios suficientes para discutir seus objetos. Escarpit, Meyriat e Barthes foram responsáveis pela criação do Comitê de Ciências da Informação e Comunicação no país. Contudo, nesse viés da história da França na Ciência da Informação, já é possível vislumbrar adoção da Comunicação em junção à disciplina no país (COUZINET, SILVA e MENEZES, 2007), outra frente dos estudos do campo na França.

Em 1974 foi criada a Société Française des Sciences de l'Information et de la Communication (SFSIC), com sede na Maison des Sciences de l'Homme, que objetivava representar as Ciências da Informação e da Comunicação em órgãos governamentais, de pesquisa e de instituições de ensino superior (ARAÚJO, 2014). Couzinet (2004, citado por COUZINET, SILVA e MENEZES, 2007) considera que as Ciências da Informação (no plural), na França, foram criadas a partir de 1975, por meio da 52ª seção do Comité Consultatif des Universités (CCU), organismo encarregado da gestão de carreiras no Ministère de l'Éducation Nationale et de la Recherche que se tornou, após modificações, em 1981, o Conseil National des Universités (CNU).

Araújo (2014) relata que a formalização das *Sciences de l'information et de la Communication* só foi considerada como disciplina universitária em 1975 pelo Conselho Nacional de Universidades. Na pós-graduação, os primeiros cursos de mestrado e doutorado foram desenvolvidos na década de 1970, por iniciativa de Jean Meyriat da École des Hautes Études en Sciences Sociales (EHESS). A Association des Professionnels de l'Information et de la Documentation, de 1963, foi a primeira associação profissional do campo de informação e documentação da Europa.

Couzinet, Silva e Menezes (2007) explicam que a associação da Ciência da Informação com a Comunicação na França pode ser compreendida e justificada com base em Meyriat (1981), que se espelha na informação como o conteúdo cognitivo do processo de comunicação. Nessa acepção, o processo comunicacional funciona quando pessoas se comunicam e há influência nas condições de sua criação, transmissão e recepção.

Rabello (2012) cita a revisão constante de aspectos da França no final do século XIX e início do XX na indisposição entre os bibliotecários tradicionais e os documentalistas. Para tanto, os tradicionais voltavam seu trabalho na organização de seus acervos entre temáticas gerais, mas, sobretudo, com visão paternalista, educativa e universalista. Já os documentalistas, objetivavam o tratamento e a disponibilização da documentação especializada e científica com foco na tradição do movimento bibliográfico de Otlet.

Na trajetória da Ciência da Informação na França, existem, portanto, três pontos que se diferem: a natureza de seus estudos mais voltados aos fazeres profissionais; os traços marcantes da Documentação considerados no país; e a aproximação da Comunicação à Ciência da Informação. Já em relação a Naudé e seus objetivos na biblioteca pública, pouco se aborda a seu respeito na literatura científica da área, e em Menou, a situação é semelhante.

Contudo, as contribuições da França para o surgimento e consolidação da Ciência da Informação carecem de compreensão para além da Documentação, e sobretudo, por sua trajetória com foco profissional e interdisciplinaridade com a Comunicação e, essencialmente por meio de seus principais pensadores como Naudé, Guinchat e Menou, Briet, Meyriat e outros.

### ***A Ciência da Informação na Europa Meridional: Espanha e Portugal***

Influenciada principalmente por Otlet e La Fontaine na perspectiva belga e francesa da Ciência da Informação, a participação da Espanha no fortalecimento da Ciência da Informação deve ser destacada. A Espanha inicia seu curso juntamente à Ciência da Informação em 1856, quando a educação profissional no campo acontece na Escuela de Diplomática criada por meio de um decreto real (ARAÚJO, 2014).

Rochester e Vakkari (2003) em documento associado à International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA), intitulado por *International Library and Information Science research: a comparison of national trends* enfatizam que a Ciência da Informação na Espanha teve fortes influências de Otlet, La Fontaine e Briet.

López Yepes (1995), notório pesquisador da Ciência da Informação espanhola, explica o contexto de surgimento do campo principalmente com base em Otlet e seus feitos e nos

dizeres de autores exponenciais no país. O primeiro deles é o trabalho *Que és Documentación?: Teoría e historia del concepto em España* publicado em Madrid em sua primeira edição (1978), pelo professor Ros García.

Outro nome importante na corrente espanhola foi Ortega y Gasset. O filósofo realizou em Madrid em 1935 (um ano após a publicação do *Tratado de Documentação* de Otlet), o solene discurso em defesa dos bibliotecários, o que se vislumbra no título do discurso *Misión del Bibliotecario*. López Yepes (1995) sumariza que as discussões apresentadas por Ortega y Gasset apresentaram novas circunstâncias de contextos científicos e culturais como causas que incentivaram o surgimento do campo que vão além da esfera unívoca dos bibliotecários. Observa-se a possível influência de Otlet no pensamento do autor que sobrepôs tarefas similares aos bibliotecários no movimento documental otletiano (LÓPEZ YEPES, 1995).

De modo geral, a Espanha se apoiava nas publicações de seus periódicos como o *Boletín de la Dirección General de Archivos y Bibliotecas*, de Madrid, de 1951; do *Boletín de la Asociación Nacional de Archiveros, Bibliotecarios y Arqueólogos* (ANABA), de Madrid, de 1950; da revista *Biblioteconomía*, de Barcelona, de 1954; do *Boletín de Documentación del Fondo para la Investigación Económica y Social*, de Madrid, de 1969 e da renomada *Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos*, de Madrid, de 1976 (LÓPEZ YEPES, 1995), para as discussões mais relevantes acerca da Documentação e Ciência da Informação no país. Os estudos oficiais em Biblioteconomia e Documentação se fortaleceram na Espanha em 1978, quando o Ministerio de Educación y Ciencia publicou um decreto estabelecendo sua criação no sistema universitário espanhol. Logo após, em 1981, planos de estudos que deveriam ser seguidos pelas universidades espanholas foram publicados. A primeira universidade a seguir o roteiro proposto foi a de Barcelona, com início de suas atividades em 1982-1983 (ARAÚJO, 2014).

Com influência da International Federation for Information and Documentation, a Espanha inicia atuação na prestação de serviços de informação em ciência e tecnologia e, em 1952, o Centro de Información y Documentación del Patronato Juan de la Cierva é criado no país. Em 1975, o Centro de Documentación se torna o Instituto de Información y Documentación en Ciencia y Tecnología (ICYT) (ARAÚJO, 2014), demonstrando o desenvolvimento de importantes institutos de estudo em Documentação, ciência e tecnologia na Espanha.

Outros destaques em instituições que fomentaram a ampla discussão da Ciência da Informação na Espanha foram: a Escuela de Diplomática da Cátedra de Bibliografía da Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Complutense de Madrid; a Escuela de Bibliotecarias de la Diputación Provincial de Cataluña, de 1911, e outras como a escola Técnica de Archiveros, Bibliotecarios y Arqueólogos, de 1951, e os Cursos sobre Técnicas de Archivos, Bibliotecas y Documentación realizados pelo Fondo para la Investigación Económica y Social existente desde 1971 (LÓPEZ YEPES, 1995). No final de 1960, a Universidade de Navarra é constituída (ARAÚJO, 2014).

Ao final do congresso de 1935, em que Ortega y Gasset realiza seu discurso em prol dos bibliotecários, Lasso de la Vega publica, a respeito da Biblioteconomia, algumas conclusões na seção espanhola do II Congresso Internacional de Bibliotecas y Bibliografía. Lasso de la Vega foi o primeiro autor a abordar a Documentação sem dependência da Biblioteconomia no país, o que enaltece sua participação enquanto importante pesquisador espanhol da

Ciência da Informação. O autor introduziu a Ciência da Documentação na Espanha e propagou seu desenvolvimento no país a partir da obra *Manual de Documentación* e da introdução e implantação da Classificação Decimal de Dewey na perspectiva espanhola. Lasso de la Vega possui ampla bibliografia e o trabalho *Cómo se hace una tesis doctoral*, manual de técnica de la Documentación de 1947, o tornou ainda mais onipresente na história espanhola da Documentação e da Ciência da Informação (LÓPEZ YEPES, 1995).

A influência de Otlet foi fundamental na consolidação do projeto da Ciencias de la Documentación (termo preferido em relação à Ciência da Informação no país) da Espanha que visou integrar a Biblioteconomia, a Arquivologia e a Museologia. Araújo (2014) salienta distintos contextos e abordagens que prevaleceram na Espanha nessa sementeira, em destaque a perspectiva biblioteconômica de Bradford e Shera; a documental com Briet e Pietsch e a informativa de Mooers, Borko e outros discípulos da Information Retrieval e Information Science.

A Espanha buscou transpor os ideais de Otlet na junção das práticas profissionais envoltas no processo informativo-documental. A perspectiva espanhola possui vertente mais preponderante como técnica, o que explica as diversas instituições profissionais do país sobre a Biblioteconomia, a Arquivologia e a Museologia (ARAÚJO, 2014). De acordo com Rochester e Vakkari (2003), na Espanha não existia forte tradição acadêmica em Biblioteconomia e Ciência da Informação e foi somente a partir de 1995 que os cursos de Biblioteconomia/Documentação foram reconhecidos como acadêmicos. A pesquisa em Ciência da Informação ocorre há 50 anos na Espanha e tem sido associada à Biblioteconomia (ROCHESTER e VAKKARI, 2003). Mas essa não é mais a realidade atualmente.

Nessa constante, Araújo (2014) cita o enquadramento das Ciências Documentais por López Yepes (1995), que não poupa esforços em sua defesa e que a categorizou em quatro eixos de pesquisa principais: 1) o marco organizativo da atividade documental (serviços, sistemas, centros e políticas de Documentação); 2) tratamento e análise da informação documental; 3) recuperação e disseminação da informação documental; e 4) perspectiva empresarial da gestão da informação nas organizações com forte influência americana.

Outra perspectiva de estudos que se propagou na Espanha foi a gestão da informação que teve como principais pesquisadores dessa discussão, Felipe Gómez-Pallete, José Lopéz Hernández, José López Yepes, Juan Ros García, José Antonio Moreiro González e outros que debateram a gestão da informação e sua relevância na *Information Science* (LÓPEZ YEPES, 1995). Tidas como sistemas de informação, as instituições passam a prevalecer enquanto objeto de estudo da Ciência da Informação e na gestão da informação. Por isso, a informação deixa de ser apenas administrativa para se figurar como principal ativo de toda organização (LÓPEZ YEPES, 1995).

Ortega (2009) informa que a produção científica e cursos profissionalizantes foram efetivados de fato na Espanha, a partir dos anos 1970. Segundo a autora, a primeira obra histórico-conceitual denominada *Teoría de la Documentación*, publicada por López Yepes em 1978 e atualizada em 1995, com o título *La Documentación como disciplina: teoría e historia* é um dos marcos fundamentais nas discussões teóricas do campo no país. De acordo com Silva e Ribeiro (2002), outro nome aclamado da Ciência da Documentação na Espanha é o da pesquisadora Emília Currás, além de Ros García e López Yepes.

Assim como Lasso de la Vega, López Yepes (1995) compreende a Documentação e seus processos como condição necessária para a atividade científica e para o desenvolvimento da ciência e da Ciência da Informação. Conquanto, em situação de proximidade com a Documentação, a Ciência da Informação tem seu nome reconhecido como Ciências Documentais ou Ciências da Documentação e exponencialmente por López Yepes e Lasso de la Vega, na Espanha. A Espanha, na Ciência da Informação, pode ser destacada por sua longa trajetória profissional e científica, por seus pesquisadores e instituições de ensino catedráticas que continuam a contribuir com novos pesquisadores e literatura do campo.

Já em Portugal, a adoção do termo Ciência da Informação ocorreu na Universidade do Porto em 2001, a partir do curso de Licenciatura em Ciência da Informação (ORTEGA, 2009). Portugal foi um dos primeiros países do mundo a possibilitar formação superior em Informação/Documentação. A formação de arquivistas e bibliotecários já ocorria no país desde 1887, quando o primeiro curso foi inaugurado.

O curso que formava bibliotecários-arquivistas se manteve por um longo período com matriz bastante historicista e patrimonialista. Entre o ensino e práticas referentes à Paleografia e Diplomática, em 1796 na Universidade de Coimbra, a primeira disciplina de Diplomática de responsabilidade de João Pedro Ribeiro, é criada em Portugal. Seu ensino se tornou elementar e obrigatório (fundamentado no alvará de 20/02/1801) para o exercício da profissão que passou a ser de responsabilidade do Arquivo da Torre do Tombo (BORGES e SIQUEIRA, 2020).

A mudança de enfoque no curso ocorreu com a promulgação da República em 5 de outubro de 1910, o que fez emergir a necessidade de acesso maior à informação e à leitura (BORGES e SIQUEIRA, 2020; SOUZA e RIBEIRO, 2009). De acordo com Borges e Siqueira (2020), a modificação nas práticas de arquivos e bibliotecas advindas com a Revolução Francesa ecoa em Portugal e induz o país, assim como outros da Europa, a repensar seus modos de organização de documentos.

O curso superior de bibliotecário-arquivista foi promulgado no Decreto de 29 de dezembro de 1887, por meio da Inspeção Geral das Bibliotecas e Arquivos Públicos e, mais especificamente, no artigo 13.<sup>o</sup>. A formação tinha duração de dois anos, seguia modelos franceses e era constituída em parâmetros profissionais e técnicos, o que lhe conferiu os adjetivos de curso historicista e patrimonialista. Todavia, o país respondia as suas necessidades em informação e conhecimento e na formação de sua primeira graduação a respeito da organização do conhecimento (BORGES e SIQUEIRA, 2020).

Em 1918, o curso superior de bibliotecário-arquivista é remodelado e passa a ser designado por curso de Biblioteconomia e Arquivística. Em 1931, e após reforma estrutural das bibliotecas e arquivos estatais, a legislação do mesmo ano transformou o curso superior de bibliotecário-arquivista com *status* exclusivamente profissional. É importante frisar que o curso de Biblioteconomia e Arquivística era de responsabilidade da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, e que somente a partir de 1931, passou à coordenação da Inspeção Geral das Bibliotecas e Arquivos do país (SOUZA e RIBEIRO, 2009). Outro ponto de destaque nessa trajetória, é que somente indivíduos detentores de bacharéis ou licenciaturas em História-Filosofia poderiam realizar a graduação em Biblioteconomia e Arquivística (BORGES e SIQUEIRA, 2020).

Portanto, três acontecimentos foram vitais para a reformulação e constituição da Ciência da Informação em Portugal nos pós República:

1. a criação da Universidade de Lisboa;
2. a passagem para a Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, que fomentou um tempo depois o curso de bibliotecário-arquivista em nível universitário (SILVA e RIBEIRO, 2002);
3. a formação da Universidade do Porto.

Borges e Siqueira (2020) explicam que enquanto algumas disciplinas eram lecionadas na Universidade de Lisboa, outras de cunho técnico como a Diplomática, a Numismática e Bibliologia continuavam a ser proferidas no Arquivo do Tombo e/ou na Biblioteca Nacional de Portugal.

De 1970 em diante, e devido a mudanças ocorridas no cenário dos estudos e práticas da informação e Documentação, e da própria Ciência da Informação no país, o curso de bibliotecário-arquivista tornou-se arcaico. Diante das circunstâncias, Ribeiro (2002:20-21) ressaltou que “O tecnicismo apurado dificilmente sobreviverá sem o suporte de um conhecimento adequado do fenómeno informacional que socialmente nos envolve.” Por conseguinte, as atualizações no curso foram realizadas pela Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, e do curso de especialização em Ciências Documentais, que substituiu o curso do bibliotecário-arquivista. Fato que demonstra proximidade do país com o campo da Documentação, tal como em outros países da Europa como a França e a Espanha, por exemplo.

Assim, o primeiro curso de especialização em Ciências Documentais foi criado na Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra em 1982 (SOUZA e RIBEIRO, 2009). Dessa forma, Portugal investiu esforços no ensino e aperfeiçoamento muito mais na Documentação, que na Ciência da Informação.

Outro marco de destaque da história da Ciência da Informação portuguesa foi a criação de seu primeiro periódico científico específico do campo em 1963, *Cadernos BAD: Revista da Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas*, que continua com periodicidade ativa. Pouco tempo depois, a comunidade científica do campo no país projetou e inaugurou os Encontros de Bibliotecários e Arquivistas de Coimbra em 1965 (BORGES e SIQUEIRA, 2020). Também a Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas, Profissionais da Informação e Documentação (BAD), criada em 1973, tornou-se uma importante associação profissional no país.

Entre eventos principalmente na década de 1990, e reuniões de profissionais e pesquisadores do campo, o livro *Das ‘Ciências’ Documentais à Ciência da Informação: ensaio epistemológico para um novo modelo curricular* de Armando Malheiro da Silva e Fernanda Ribeiro é publicado em 2002. A obra teve como objetivo apresentar as principais discussões e propostas de mudanças curriculares, anteriormente debatidas entre representantes do campo no país. Entre suas metas foi esperado que atualizações nos currículos de ensino do país pudessem ser fomentadas na formação de novos profissionais e futuros pesquisadores da Ciência da Informação.

Após a publicação da obra de Silva e Ribeiro, em 2001/2002, a primeira licenciatura em Ciência da Informação na Universidade do Porto foi institucionalizada. A licenciatura foi instituída em parceria entre a Faculdade de Letras e a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (UNIVERSIDADE..., 2001-2024), fato que perdura na atualidade.

Considerada como uma Ciência da Informação bastante recente em relação a outros países da Europa, Souza e Ribeiro (2009) informam que já havia, em Portugal, outras 12 licenciaturas em andamento no país, além de 16 cursos de mestrado e cinco de doutorado em Ciência da Informação. Não por acaso, a Ciência da Informação portuguesa tem nas figuras de Armando Malheiro da Silva e Fernanda Ribeiro (também na constante da arquivística pós-custodial – ARAÚJO, 2014) os principais pesquisadores do campo no país e em contexto internacional.

A trajetória portuguesa na Ciência da Informação é demarcada por fortes laços com a Documentação e com as práticas francesas. Entretanto, Portugal possui história recente no uso do termo Ciência da Informação, em comparação a outros países da Europa, no que também se observa interdisciplinaridade entre campos do conhecimento e universidades para sua emancipação.

### *Considerações finais*

Na Europa Ocidental, a perspectiva da Bélgica na Ciência da Informação foi derivada de seu principal marco histórico, a Documentação, por Paul Otlet e Henri La Fontaine. Sua história na Documentação se confunde a trajetória da própria Bélgica na Ciência da Informação. Devido a importância da Documentação em si e para o que viria a ser a Ciência da Informação no futuro, a história da Bélgica torna-se um expoente na história da Ciência da Informação.

Outros momentos importantes da Bélgica foram a criação do *Repertório Universal de Bibliografia*, do Instituto Internacional de Bibliografia e da ideia do Mundaneum. Otlet e La Fontaine são, sem dúvida, os representantes dos ideais da Documentação e de feitos como a CDU, ações que influenciam toda a trajetória da Ciência da Informação em grande parte da Europa.

A França teve forte entrosamento com a Comunicação na formação da Ciência da Informação, de tal forma que a área foi denominada por *Sciences de l'information et de la Communication*. Outro ponto importante da França foi a questão profissional, que foi altamente desenvolvida no país. Por isso, a Ciência da Informação teve foco na formação de profissionais, com diversos cursos preparatórios para bibliotecários e arquivistas ofertados pelas associações profissionais, além da formação de arquivistas, arquivistas-paleógrafos e bibliotecários na École Nationale des Chartes, que também influenciou o Brasil. O bibliotecário Gabriel Naudé foi uma importante figura para a história da Biblioteconomia na Richelieu e depois da Bibliothèque Mazarine, assim como para o acesso público à informação. Outra pesquisadora e bibliotecária exponente foi Suzane Briet com a ideia do documento ampliado e Menou por meio da Biblioteconomia vista culturalmente. Também Meyriat foi um importante pesquisador para a emancipação da Ciência da Informação no país.

Na Ciência da Informação na Europa Meridional, a Espanha inicia sua trajetória na Ciência da Informação em 1856, quando a educação profissional no país acontece por meio da Escuela de Diplomática. Também a Ciência da Informação na Espanha teve fortes influências de Otlet, La Fontaine e Briet em sua história, de tal modo que Ciencias de la Documentación foi o nome atribuído a Ciência da Informação no país. Ros García, Ortega y Gasset, Lasso de la Vega, López Yepes e Emilia Currás foram e são importantes pesquisadores da Documentação e Ciência da Informação espanhola. A perspectiva espanhola possui vertente mais preponderante como técnica, o que explica as diversas instituições profissionais do país sobre a Biblioteconomia, a Arquivologia e a Museologia. Outra perspectiva de estudos que também se propagou na Espanha foi a gestão da informação. O país se apoiou durante décadas nas ações e publicações de seus periódicos como subsídio teórico e prático para as discussões mais importantes acerca da Documentação e Ciência da Informação. A trajetória da Espanha pode ser destacada por sua longa trajetória profissional e científica, por seus pesquisadores e instituições de ensino catedráticas que continuam a contribuir com novos pesquisadores e literatura do campo.

Em Portugal, a adoção do termo Ciência da Informação ocorreu somente em 2001 por meio da Universidade do Porto com o curso de Licenciatura em Ciência da Informação. Após a publicação da obra de Silva e Ribeiro (renomados pesquisadores portugueses) em 2001/2002, a primeira licenciatura em Ciência da Informação na Universidade do Porto foi institucionalizada. Entretanto, a formação de arquivistas e bibliotecários já ocorria no país desde 1887, quando o primeiro curso foi inaugurado.

Um marco de destaque da história da Ciência da Informação portuguesa foi a criação de seu primeiro periódico científico específico, *Cadernos BAD*, em 1963. A Ciência da Informação em Portugal é considerada como bastante recente em relação a outros países da Europa, principalmente porque esteve muito voltada à Arquivologia e à Biblioteconomia. Entretanto, a trajetória portuguesa na Ciência da Informação é demarcada por fortes laços com a Documentação e com as práticas francesas.

A partir das discussões históricas aferidas, observa-se que tanto os países da Europa Ocidental quanto da Europa Meridional tiveram forte influência da Documentação e feitos de Otlet e La Fontaine em suas trajetórias de surgimento. Com isso, reforçam-se as contribuições dos advogados e da Documentação para a Ciência da Informação, para a sua história, a sua trajetória e sua epistemologia. Infere-se que outros estudos acerca da história da Ciência da Informação em outras regiões do mundo necessitam ser realizados como forma de valorização e aprofundamento do campo nos continentes e suas regiões.

### **Referências bibliográficas**

**ARAÚJO, C. A. A.**

2018 *O Que é Ciência da Informação*. Belo Horizonte, MG: KMA, 2018.

**ARAÚJO, C. A. A.**

2014 *Arquivologia, Biblioteconomia, Museologia e Ciência da Informação: o diálogo possível*. Brasília, DF: Briquet de Lemos Livros; São Paulo, SP: Associação Brasileira de Profissionais da Informação – ABRAINFO, 2014.

**ARAÚJO, C. A. A.**

2009 Correntes teóricas da ciência da informação. *Ciência da Informação*. 38:3 (set.-dez. 2009) 192-204.

**BARRETO, A. de A.**

2008 Uma Quase história da Ciência da Informação. *DataGramaZero: Revista de Ciência da Informação*. 9:2 (abr. 2008).

**BARRETO, A. de A.**

2007 Uma História da Ciência da Informação. In *Para entender a Ciência da Informação*. Org. L. M. B. B. Toutain. Salvador, BA: EDUFBA, 2007.

**BARRETO, A. de A.**

2002a A Condição da informação. *São Paulo em Perspectiva*. 16:3 (2002a) 67-74.

**BARRETO, A. de A.**

2002b O Tempo e o espaço da Ciência da Informação. *TransInformação*. 14:1 (jan.-jun. 2002) 17-24.

**BORGES, L. C.; SIQUEIRA, M. N. de**

2020 Percursos da Ciência da Informação em Portugal e no Brasil. In *Ciência da Informação: visões e tendências*. Coord. M. M. Marques, L. E. Gomes. Coimbra: Imprensa da Universidade, 2020.

**BRIET, S.**

1951 *Quest-ce que la documentation?* Paris: Éditions Documentaires Industrielles et Techniques, 1951.

**BUCKLAND, M. K.**

1995 The Centenary of "Madame Documentation": Suzanne Briet, 1894-1989. *Journal of the American Society for Information Science*. 46:3 (Apr. 1995) 235-237.

**CAPURRO, R.**

2003 Epistemologia da Ciência da Informação. Trad. Ana Maria Rezende Cabral *et al.* In ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - ENANCIB, 5º, Belo Horizonte, 2003 - *Anais ...* Belo Horizonte, MG: ANCIB, 2003.

**COUZINET, V.; SILVA, E. L. da; MENEZES, E. M.**

2007 A Ciência da Informação na França e no Brasil. *DataGramaZero: Revista de Ciência da Informação*. 8:6 (dez. 2007) 1-18.

**CUNHA, M. V. da**

1999 A Formação em Ciência da Informação na França, no Canadá e na Dinamarca: comparação com o sistema brasileiro. *Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação*. 4:8 (1999) 20-27.

**GÜNTHER, H.**

2006 Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão? *Psicologia: Teoria e Pesquisa*. 22:2 (maio/ago. 2006) 201-210.

**HOUAISS, A.; VILLAR, M. de S.**

2001 *Dicionário Houaiss da língua portuguesa*. Rio de Janeiro, RJ: Objetiva, 2001.

**JAPIASSÚ, H.; MARCONDES, D.**

1996 *Dicionário básico de Filosofia*. 3ª ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro, RJ: Jorge Zahar, 1996.

**LÓPEZ YEPES, J.**

1995 *La Documentacion como disciplina: teoria e historia*. 2ª ed. atual. y ampl. Navarra: Ediciones Universidad del Navarra, 1995.

**MENOU, M. J.**

1996 Cultura, informação e educação de profissionais de informação nos países em desenvolvimento. *Ciência da Informação*. 25: 3 (1996).

**MEYRIAT, J.**

1981 Document, documentation and documentalgie. *Revue de Bibliologie*. 19 (1981) 51-53.

**ORTEGA, C. D.**

2009 Surgimento e consolidação da documentação: subsídios para compreensão da história da Ciência da Informação no Brasil. *Perspectivas em Ciências da Informação*. 14:nº especial (2009) 59-79.

**OTLET, P.**

2018 *Tratado de Documentação: o livro sobre o livro: teoria e prática*. Trad. Taiguara Villela Aldabalde et al. Brasília, DF: Briquet de Lemos Livros, 2018.

**PANDO, D. A.**

2018 *Epistemologia da organização da informação: uma análise de sua cientificidade no contexto brasileiro*. Marília, 2018.

Tese de Doutorado em Ciência da Informação - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista (UNESP).

**PINHEIRO, L. V. R.**

2005 Processo evolutivo e tendências contemporâneas da Ciência da Informação. *Informação & Sociedade: Estudos*. 15:1 (jan./jun. 2005) 13-48.

**PINHEIRO, L. V. R.**

2004 Informação: esse obscuro objeto da Ciência da Informação. *Revista Morpheus: Revista Eletrônica em Ciências Humanas: Conhecimento e Sociedade*. 3:4 (2004) 1-11.

**PINHEIRO, L. V. R.**

2002 Gênese da Ciência da Informação ou sinais anunciadores da nova área. In *O Campo da Ciência da Informação: gênese, conexões e especificidades*. João Pessoa, PB: UFPB, 2002, p. 61-86.

**PINHEIRO, L. V. R.**

2000 Infra-estrutura da pesquisa em Ciência da Informação no Brasil. *DataGramaZero: Revista de Ciência da Informação*. 1:6 (dez. 2000).

**PINHEIRO, L. V. R.**

1997 *A Ciência da Informação entre sombra e luz: domínio epistemológico e campo interdisciplinar*. Rio de Janeiro, 1997.

Tese de Doutorado em Comunicação - Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

**RABELLO, R.**

2012 A Ciência da Informação como objeto: epistemologias como lugares de encontro. *Perspectivas em Ciência da Informação*. 17:1 (jan./mar. 2012) 2-36.

**RABELLO, R.**

2008 História dos conceitos e Ciência da Informação: apontamentos teórico-metodológicos para uma perspectiva epistemológica. *Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação*. 13:26 (2º sem. 2008) 16-46.

**RAYWARD, W. B.**

2018 Organização do conhecimento e um novo sistema político mundial: ascensão e queda das ideias de Paul Otlet. In OTLET, P. - *Tratado de Documentação: o livro sobre o livro teoria e prática*. Brasília, DF: Briquet de Lemos Livros, 2018, p. ix-xxvii.

**RAYWARD, W. B.**

1997 The Origins of information science and the International Institute of Bibliography/International Federation for Information and Documentation (FID). *Journal of the American Society for Information Science*. 48:4 (1997) 289-300.

**RAYWARD, W. B.**

1996 The History and historiography of information science: some reflections. *Information Processing & Management*. 32:1 (jan. 1996) 3-17.

**ROCHESTER, M. K.; VAKKARI, P.**

2003 International library and information science research: a comparison of national trend. *IFLA Professional Reports: International Organization*. Section on Library Theory and Research. 82.

**SARACEVIC, T.**

1996 Ciência da informação: origem, evolução e relações. Perspectivas em Ciência da Informação, Belo Horizonte, MG, v. 1, n. 1, p. 41-62, jan./jun.

**SARACEVIC, T.**

1995 Interdisciplinary nature of information science. *Ciência da Informação*. 24:1 (1995) 36-41.

**SEVERINO, A. J.**

2007. *Metodologia do trabalho científico*. 23ª ed. rev. atual. São Paulo, SP: Cortez, 2007.

**SILVA, A. M. da**

2006 A Informação: da compreensão do fenómeno e construção do objeto científico. Porto: Edições Afrontamento, 2006.

**SILVA, A. M. da; RIBEIRO, F.**

2002 *Das "Ciências" Documentais à Ciência da Informação: ensaio epistemológico para um novo modelo curricular*. Porto: Edições Afrontamento, 2002.

**SOUZA, T. B. de; RIBEIRO, F.**

2009 Os Cursos de Ciência da Informação no Brasil e em Portugal: perspectivas diacrônicas. *Informação & Informação*. 14:1 (mar. 2009) 82-102.

**TÁLAMO, M. de F. G. M.; SMIT, J. W.**

2007 *Ciência da informação: a transgressão metodológica*. Fortaleza, CE: Ed. UFC, 2007.

**TONELLO, I. M. S.; MÁDIO, T. C. de C.**

2018 A Fotografia como documento: com a palavra Otlet e Briet. *Informação & Informação*. 23:1 (jan./abr. 2018) 77-93.

**UNIVERSIDADE DO PORTO. Faculdade de Letras**

2001-2024 *Licenciatura em Ciência da Informação*. [Em linha]. 2001-2014. Consult. 12 dez. 2024. Disponível em:

[https://sigarra.up.pt/flup/pt/cur\\_geral.cur\\_view?pv\\_curso\\_id=454](https://sigarra.up.pt/flup/pt/cur_geral.cur_view?pv_curso_id=454).

**WERSIG, G.**

1993 Information science: the study of postmodern knowledge usage. *Information Processing & Management*, 29:2 (mar. 1993) 229-239.

Richele Vignoli | [rivignoli@gmail.com](mailto:rivignoli@gmail.com)

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Brasil

# A CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO COMO CAMPO CIENTÍFICO DE APOIO À COMPREENSÃO DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL: observando a inserção das tecnologias de dados e da inteligência artificial

INFORMATION SCIENCE AS A SUPPORTING SCIENTIFIC FIELD TO DIGITAL TRANSFORMATION COMPREHENSION: an observation regarding data technologies and artificial intelligence

George Leal Jamil

<https://doi.org/10.21747/21836671/pag23a6>

**Resumo:** O presente artigo discute as perspectivas de contribuição da Ciência da Informação (CI) para a busca contínua de definição do campo da Transformação Digital (TD). Diante da evolução expressiva dos recursos digitais e de sua difusão desordenada nos últimos anos, várias propostas circulam no ambiente de negócios sem o devido amparo do pensamento científico. Dada a abertura do campo da CI para o diálogo com outros campos do conhecimento, o artigo observa as condições, perspectivas e potenciais resultados em compreender o desenvolvimento da TD, notadamente nos eventos recentes que se referem à afirmação do campo da Ciência de Dados e das aplicações da Inteligência Artificial. A discussão neste artigo propõe avaliar os contextos metodológicos multi, inter e transdisciplinares, de prática bem-sucedida pela CI ao longo de décadas e com resultados significativos, ensejando expectativas para ampliar a compreensão e domínio dos fenômenos da Transformação Digital.

**Palavras-chave:** Ciência de Dados; Ciência da Informação; Inteligência Artificial; Transformação Digital.

**Abstract:** This study proposes the discussion about how Information Science (IS) can offer support to other scientific fields to improve Digital Transformation (DT) comprehension. As new technologies emerge every day and are impulsively adopted by organizations to solve problems regarding information, these implementations evolve without a needed scientific base. As the IS is an open and contributive field to promote a productive dialog with other environments, this article focus on conditions, perspectives and potential results about the DT comprehension, with a special focus over the innovative cases of the proposition of the Data Science field and the actual status of Artificial Intelligence. This approach is done evaluating the methodological principles of multidisciplinary, interdisciplinarity and transdisciplinarity, all successfully practiced by IS scholars and researchers for decades, with significant results, enabling expectations to improve the understanding and domain of Digital Transformation.

**Keywords:** Data Science; Information Science; Artificial Intelligence; Digital Transformation.

## Introdução

O desafio no tratamento de dados e informações é fato que acompanha a Humanidade há várias décadas. Situações organizacionais, como as tomadas de decisão empresariais, o planejamento estratégico em iniciativas privadas e públicas, as definições de planos futuros para exercício profissional e mercadológico são exemplos fortes e cotidianos da necessidade presente do tratamento dos acervos de dados e informações.

Já foi possível presenciar a desconexão entre o desenvolvimento de bases de estudo científico, dissociado da disponibilidade de recursos tecnológicos para sua implementação, levando a certo acúmulo em teorias, sem a possibilidade de testes e prototipação de

soluções. Durante um longo período, os estudos e pesquisas de campo teórico dos temas citados – Ciência de Dados e Inteligência Artificial – avançaram sem a disponibilidade de tecnologias que permitissem testes, prototipações e, finalmente, implementações de produtos e serviços. Tal situação, estima-se, mudou há cerca de oito anos atrás, em função da proposição de base tecnológica, como a computação em nuvem e os sistemas em processamento distribuído, alcançando a atual situação de plataformas que permitem a evolução destes serviços (CAO, ZHANG e LIU, 2006; MUCCI, 2025).

Este cruzamento entre as linhas evolutivas do campo teórico e da disponibilidade tecnológica não é inédito, embora marcante atualmente. Os recentes desenvolvimentos tecnológicos, se analisarmos num intervalo de tempo próximo de quarenta anos, demarcaram várias séries de eventos que indicam não ser o atual estágio inédito em termos de fatos e consequências. Casos como a descentralização do processamento em organizações, o uso de redes de comunicação tecnológica que envolvem sistemas, computadores portáteis de grande porte e elementos de sistemas de telecomunicação à distância; a introdução dos grandes sistemas de informação orientados à automação e planejamento, como os ERP, CRM e WMS, entre muitos outros, atestam uma potencial repetição de contexto para os atuais cenários. Numa outra vertente, a inserção das camadas de desenvolvimento de *software* disponíveis via serviços *Web*, que resultaram na disponibilidade da computação em nuvem e nos sistemas aplicativos, de uso cotidiano, produziram a formação de uma arquitetura tecnológica, que agilizou planos organizacionais para implementações. Em todas estas situações, a pesquisa científica, senão já em atuação ou até mesmo em atraso, encontra o desafio de trazer solidez e amparo científico às constatações, decisões, processos e projetos já em uso (SCHWAB, 2018; JAMIL e SILVA, 2021).

O foco do presente artigo é o de discutir como a Ciência da Informação (CI), um campo científico de características altamente adequadas para a geração contributiva do conhecimento, pode e poderá auxiliar na promoção de robustez e amparo metodológicos para a disseminação equilibrada de conhecimento fundamentado para a aplicação organizacional de novas tecnologias. Em especial, devota-se atenção aos últimos eventos da chamada transformação digital, onde as tecnologias de dados (ou, adotando a terminologia praticada em mercado, a “Ciência de Dados”) e as aplicações ainda incipientes de Inteligência Artificial promovem um novo cenário técnico-mercado, um novo fluxo de tendências (JAMIL, 2024).

A justificativa para esta apresentação se concentra na necessidade de melhor interpretar fatos e provocações que demandam compreender os motivos e consequências do uso das tecnologias em discussão. Uma vez que organizações têm premência em resolver problemas de imediato, frequentemente, adotam-se soluções pelos seus resultados anunciados, em certo aceite às grandes pressões de mercado, onde tecnologias substanciais convivem com outras efêmeras, em termos de seus lançamentos e posicionamentos estratégicos. Uma vez adotadas, sem o devido fundamento científico, tais soluções enfrentam problemas variados na aplicação dos recursos. São exemplos os erros no dimensionamento dos pré-requisitos para seu completo uso, integração incompleta aos acervos de dados e informações já de posse das organizações e dos profissionais, expectativas superdimensionadas em seus resultados e nas delimitações de atualizações subsequentes no versionamento, alinhamento às demandas e regulações legais existentes e ampliação das funcionalidades inicialmente contratadas (JAMIL, 2024; LEAD DEV, 2025).

A CI é um campo científico considerado ideal para as práticas em voga nesta discussão, por vários motivos, como de sua característica nativamente interdisciplinar, pela prática metodológica de análises da informação como objeto organizacional (RASCÃO *et al.*, 2021), na continuidade da aplicação das práticas de multi, inter e transdisciplinaridade, com evidentes contribuições na formação de novos contextos de análise científica (SARACEVIC, 2009; LOUREIRO e GUIMARÃES, 2019) e pela renovada condição de sempre trabalhar de maneira contributiva com outros campos do conhecimento, como os da Ciência da Computação, Engenharia de Produção, Economia, Gestão e Administração Organizacional, entre vários outros.

Citando um exemplo para o presente estudo, avalia-se a formação do campo de “Sistemas de Informação”, como caso a considerar. Por vários anos, este contexto foi formado de maneira pressionada, em função das sucessivas ocorrências de escopos tecnológicos colocados à disposição principalmente pela então emergente indústria da Informática (JAMIL e SILVA, 2021), com níveis diversos de integração de dados e informação para processos decisórios em empresas. Em sucessivas leva de lançamentos, a indústria trazia promoções e posicionamentos de ambientes de *software*, precursores das atuais plataformas de negócios, cujo objetivo era solucionar, genericamente, problemas ligados às decisões a serem tomadas por organizações de mercado. No decorrer de vários anos, observou-se que, de um vasto conjunto de lançamentos, ferramentas e instrumentos falharam ou não tinham continuidade, resultando em implementações sem o completo sucesso. As constantes observações e estudos apoiados pela CI, em contribuição com vários outros campos, produziram a discussão fundamentada e, no espectro de evolução metodológica, proporcionaram um caminho maduro de evolução do multidisciplinar, passando ao interdisciplinar e alcançando a transdisciplinaridade na formação do campo de Sistemas de Informação propriamente dito.

Um foco especial, para o estudo aqui pretendido, é de considerar primeiramente a TD (SCHWAB, 2018; TADEU *et al.*, 2019) como um fato que assinalou a criação de propostas de modelos de negócios integral ou parcialmente definidos como usando tecnologias digitais em geral, para construção e revisão de posicionamentos mercadológicos e estratégicos das organizações. A inserção, ainda considerada recente, nos últimos anos, das tecnologias de coleta, tratamento, processamento, análise e disseminação de dados, bem como os recursos lançados massivamente pela indústria de tecnologia da informação, com apoio evolutivo de atuações como as das empresas de consultoria, resultam em nova apresentação de recursos disponibilizados ao mercado em geral para aplicar o que se convencionou como “Ciência de Dados” (JAMIL, 2023a, 2023b).

Adicionalmente, numa progressão de extrema importância, os serviços, recursos e plataformas atualmente disponibilizados como de “Inteligência Artificial”, são também considerados nesta nova leva de ofertas e disponibilidades, onde a contribuição da CI poderá ser considerada proveitosa, benéfica e mesmo definitiva em termos de criação de um robusto contexto de amparo às decisões que se iniciam-se em tempos de projetos. Estes cenários alcançam os projetos tecnológicos específicos e, posteriormente, e o gerenciamento de sua vida útil como aplicações de uso final. Este complexo cenário abrange serviços informáticos que vão desde os tradicionais sistemas transacionais de atendimento final aos clientes, até a aplicação de teorias recentes, como as preconizadas para processamento de redes neurais específicas em decisões autônomas a serem tomadas por sistemas automáticos, robotizados.

O texto desenvolve uma reflexão ampla de base teórica, apenas para questões de nivelamento e inclusão de fontes referenciais ao leitor e, posteriormente, avança em direção aos contextos de relacionamento destas bases conceituais, com o ensejo de formação de conhecimento relacionado em torno dos temas. A seguir, discute-se sobre a aplicação dos mesmos para o estudo em alvo sobre a TD pelas Ciência de Dados e Inteligência Artificial, tendo atenção à prática dos princípios metodológicos da multi, inter e transdisciplinaridade como perspectivas importantes na consolidação do conhecimento essencial via participação da CI.

### ***Bases conceituais***

A discussão conceitual aborda primeiramente as características especiais da CI como campo científico contributivo às percepções dos projetos e implementações de tecnologias e recursos de Ciência de Dados e da Inteligência Artificial. Posteriormente, discute esses próprios conceitos, situando o leitor, sob amparo da literatura, com os problemas da aplicação que serão discutidos a seguir, onde se pretende afirmar a CI como campo de apoio à compreensão de base científica. Adiante, uma abordagem das formas metodológicas da multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade são estudadas, pois aí reside grande potencial no relacionamento das análises a serem realizadas pela CI em apoio ao conhecimento dos campos. Finalmente, esta sessão se encerra com a busca de desenvolvimento relacionado entre os conceitos, na proposição da TD, formalizando um caminho de reflexão que é o objetivo do presente artigo, apreciando, na última subseção, os ambientes da Ciência de Dados e da Inteligência Artificial.

### ***A Ciência da Informação - suas características e potenciais para o estudo integrado***

É oportuno abordar o estudo do campo da CI, afirmando inicialmente dois fundamentos de sua prática que são importantes para este estudo. Primeiramente, o objeto do estudo central do campo, a Informação, não é conceito isolado, objeto ou tema de foco limitado ou restrito. Desde as primeiras provocações, como em Taylor (1966) ou Borko (1968) percebe-se tal fato ao associarmos o conceito básico da Informação a outros conceitos, como os dados e o conhecimento, bem como aos processos, tendo por exemplos os próprios trabalhos citados, onde se verificam os incipientes sistemas de processamento e análise de informações, tema que, após amplo desenvolvimento, contribuiria na formação do campo dos Sistemas de Informação (TURBAN *et al.*, 2007; STAIR e REYNOLDS, 2009).

O relacionamento conceitual elementar, de formação de conteúdos e acervos, prescreve também as dinâmicas em que a informação é potencialmente criada a partir de dados e, da mesma forma, numa observação de decorrência, possibilita a geração do conhecimento (JAMIL, 2023b). Numa abordagem conceitual, o relacionamento entre dados, informações e conhecimento emerge não só como definição de cada acervo, adicionalmente estabelecendo um relacionamento potencial entre eles. Esta base fundamenta análises variadas, observando-se, entre outros temas os métodos aplicados para tratamento, sistemas automáticos, formas de coleta e armazenamento, arquitetura da informação e suporte tecnológico para compartilhamento e análise, entre muitos outros aspectos de grande estudo nas últimas décadas (TUOMI, 2000; O'BRIEN e MARAKAS, 2008; JAMIL e SILVA, 2021).

Pensando além desta relação básica, aborda-se a segunda forma de avaliar o conceito básico da informação: de ser um processo de comunicação, o ato de informar a um agente receptor (TAYLOR, 1966, BUCKLAND, 1995, SARACEVIC, 2009). De maneira oportuna, abre-se aqui uma nova feição de estudo, de não perceber a informação apenas como “objeto” ou “objetivo”, parcialmente materializada dadas as possibilidades de identificação e classificação, mas agora também definida como um processo. Este processo, atualmente universalizado e adotado pelo senso comum de maneira massiva, indica um desdobramento de contexto analítico para a CI, mas também um grande desafio ao não exercer um significado absolutamente restrito, rígido para o conceito central, mas admitir que tal se desdobra nas duas formas apresentadas, de ser objeto e, ao mesmo tempo, processo.

É inegável afirmar que as pressões de campo prático surgem já neste momento, como atestam os trabalhos que advêm de análises de problemas. São exemplos os casos e contextos de aplicação tecnológica, tomadas de decisão organizacional, planejamento empresarial em vários níveis, formação profissional em desenvolvimento às tradicionais carreiras ligadas ao acervo bibliográfico e fontes de informação em geral, entre outros (WERSIG, 1992; BUCKLAND, 1995; PINHEIRO, 1999). É possível afirmar, entretanto, que aqui surge um novo aspecto importante da CI: a receptividade ao trabalho com outros campos científicos.

A pesquisa sediada ou apoiada pela Ciência da Informação tem sido produtiva no relacionamento com outros campos do conhecimento. Eventuais conflitos e controvérsias, como de definição de base conceitual restrita ou resistência no uso de métodos de coleta e análise de evidências foram vencidos sem restrições futuras, permitindo a contribuição e cooperação continuadas entre campos. Como casos perceptíveis e com produção expressiva, citam-se a contribuição para a maturidade dos estudos de tecnologia da informação, a proposta e definição do campo de Sistemas da Informação, a modernização e acompanhamento das dinâmicas da Biblioteconomia em seus vários desdobramentos (FREIRE, 2006).

Cita-se ainda o apoio aos estudos dos campos Gestão Organizacional, onde os relacionamentos entre conceitos fundamentais enriquecem a observação de desenvolvimentos, desenhos, planos e estruturas organizacionais e, finalmente, nos campos das Engenharias, onde contribui efetivamente, por exemplo, ao levar as observações dos comportamentos informacionais dos futuros clientes-alvo referentes às implantações de projetos de automação, inserção tecnológica ou de recursos que dinamizam os modelos de negócios empresariais (TURBAN *et al.*, 2002; JAMIL e SILVA, 2021; JAMIL, 2023a).

Na observação do continuum das publicações e produções realizadas no campo da CI e nos seus apoios e relacionamentos com outros estudos, verifica-se a formação de uma cultura aberta em termos de seus limites e perspectivas, levando o campo a ser também admitido por outras áreas como contributivo (FREIRE, 2006; JAMIL, 2023a). Esta disposição cultural torna-se marcante na aplicação das formas metodológicas da multi, inter e transdisciplinaridade, a serem abordadas na subseção seguinte, ampliando significativamente o nível de percepção da CI em sua participação nos vários estudos em torno da informação.

### *Contextos metodológicos e a Ciência da Informação*

Há uma grande oportunidade de apreciar as perspectivas da CI em possibilitar estudos de temas emergentes, quando avaliam-se os contextos metodológicos da multi, inter e transdisciplinaridade. Este desenvolvimento tem sido abordado por várias autorias, em campos diversos, pois as contribuições e a ensejada abertura dos campos atingem um modo potencialmente harmonioso, trazendo tanto a possibilidade de ganhos em um estudo definido e mesmo para possibilitar processos evolutivos subsequentes (NICOLESCU, 2014; JAMIL, 2021).

Neste caminho em patamares metodológicos, que intui um crescimento de envolvimento entre vários campos científicos, há o potencial de compreensão para que um tema abrangente seja devidamente explorado, com o ganho progressivo de ampliar o entendimento de seus contornos, delimitações, possibilidades e futuras observações (CHOI e PAK, 2006; SULYMAN, 2021).

Inicia-se esta observação pela multidisciplinaridade, onde campos científicos contribuem para um estudo em colaboração, mantendo suas especificações e atributos, na proposição de tema, processo metodológico-analítico e na consequente interpretação dos resultados obtidos (ALVARGONZÁLEZ, 2011; NICOLESCU, 2014; BOGDANOVA, 2020). De aplicação considerada mais simples, dado que não há compromisso na geração futura de métodos coligados que devam ser cientificamente validados de maneira devidamente sólida, bem como correspondendo a menores custos e esforços, o ambiente metodológico da multidisciplinaridade traz consigo a repercussão adequada de abrir um contexto de observação múltipla, de adicionar, mesmo que pontualmente e com foco delimitado, vários campos científicos para uma discussão que se estende além de fronteiras e restrições providas pela monodisciplinaridade. Aqui, pavimenta-se um caminho que conduz as perspectivas de maior inclusão e interação entre campos (ZAMAN e GOSCHIN, 2010; NICOLESCU, 2014; LOUREIRO e GUIMARÃES, 2019).

O desenvolvimento interdisciplinar, nativo na Ciência da Informação, como afirmado em parte anterior deste texto, apresenta um ponto considerado altamente produtivo se comparado ao do escopo multidisciplinar: a perspectiva de geração de associação mais permanente entre os campos científicos, como na construção de instrumentos de coleta de dados, pesquisa aplicada e análise subsequente de resultados (ALVARGONZÁLEZ, 2011; BOGDANOVA, 2020; JAMIL, 2021). Define-se, portanto, uma associação que avança do multidisciplinar, onde a praticidade e aplicabilidade tornam-se pontos chave de atendimento a expectativas de pesquisadores e praticantes, para um relacionamento de maior duração. Esta associação produz fundamentos conceituais e práticos de maior perspectiva contributiva, em estudos que aplicam a mesma metodologia em amostras de tipos variados a serem pesquisadas com abordagem de maior compreensão, bem como em integração metodológica, na construção coligada e participativa de campos conceituais, como na proposição de instrumentos que expressam técnicas quantitativas e qualitativas aplicadas sobre um mesmo objetivo de estudo (ZAMAN e GOSCHIN, 2020; JAMIL, 2021).

A discussão da interdisciplinaridade é rica, podendo se estender por muito além do previsto no limite físico e de compreensão designado para este artigo. É muito oportuno, portanto, dedicar uma última observação por ser este princípio da interdisciplinaridade tão alinhado à CI, um ponto metodológico de produtiva reflexão na passagem do simples e frequente âmbito da multidisciplinaridade para o da transdisciplinaridade (NICOLESCU, 2014; TOŠ,

2021). Esta passagem torna-se consistente quando se observa a evolução e o desenvolvimento progressivo que irá resultar na proposta transdisciplinar que, como será verificado na discussão reflexiva a seguir, é um dos pontos-alvo desejados para a pretendida contribuição para as análises dos fenômenos em torno da TD (TADEU *et al.*, 2019; RASCÃO *et al.*, 2021).

Finalizando esta subseção, aborda-se o princípio da transdisciplinaridade. A proposta transdisciplinar encerra o grau máximo de contribuição coligada entre campos científicos, resultando, portanto, na formação de um novo campo (CHOI e PAK, 2006; ALVARGONZÁLEZ, 2011; FLORES e ROCHA FILHO, 2016). Esta perspectiva encerra a definição do tema, dos subtemas, de uma rede conceitual mínima, de objetos e objetivos imediatos e, principalmente, das bases metodológicas de seu exercício (NICOLESCU *et al.*, 1996; MITTELDTTRASS, 2011). A afirmação de um novo campo científico é fato inovador em natureza e propício à formação de novos conhecimentos. Na atualidade, pode-se avaliar o sucesso na criação de campos como Biomedicina, Bioengenharia, Sistemas de Informação, Engenharia de Automação, Engenharia de Produção e tantos outros, que se afirmaram a partir de campos conhecidos, partindo para a definição de paradigmas, delimitações e abordagens que se tornaram bem-sucedidas. Há de ser ilustrado que os campos acima referidos possuem, no contexto da educação brasileira, validações em formação de ensino técnico e superior de terceiro grau, conferindo títulos profissionais e identificando os formados com a identificação dos campos (CABRAL NETO, 2011).

O objetivo de trazer esta evolução é o de afirmar a oportunidade da evolução no percurso multi, inter e transdisciplinar na geração de novas frentes de pesquisa e análise científica, conexos, por exemplo, aos campos da Inteligência Artificial e Ciência de Dados, sob apoio dos princípios e história da CI. Em Jamil (2023) faz-se esta defesa, cientificando-se dos desafios na geração de novos contextos científicos, do dilema entre ser uma definição de campo e, finalmente, das pressões existentes a partir do mercado, do contexto praticante, demandando posicionamentos da pesquisa científica, um retrato exato do que ocorre neste momento, numa nova era da TD.

O tema seguinte desta abordagem conceitual específica é justamente o da discussão do conceito da transformação digital.

### ***Transformação digital - o desafiador continuum da digitalização organizacional***

A progressão das estruturas, desenhos e operação de organizações com o apoio de tecnologias digitais tem ocorrido em várias etapas sucessivas. Nas últimas décadas, desde a introdução dos computadores portáteis e sistemas descentralizados, passando pela adoção de redes computacionais, sistemas de informações gerenciais em rede, uso da Internet comercial para transações e, finalmente, com o alcance da implementação de recursos de Ciência de Dados e de Inteligência Artificial, desafios foram vencidos e, ao mesmo tempo, novas configurações e sistemas organizacionais surgiram, resultando em modelos de negócios inovadores (TURBAN *et al.*, 2007; STAIR e REYNOLDS, 2008, 2017; SCHWAB, 2018; LACERDA e JAMIL, 2021).

Nestas levas, geralmente, as proposições iniciais trazem euforia a mercados, levando a uma injustificada superestimativa de resultados, promovendo sinais preocupantes de falhas em considerar custos, tempos e escassez de recursos, como a disponibilidade de profissionais

suficientemente treinados para o preparo, desenvolvimento e implementação das soluções, para que estas se mantenham operacionais (LACERDA e JAMIL, 2021). Após algum tempo, na diminuição do estado catártico inicial, as soluções amadurecem e são efetivamente implantadas, no geral, sendo incorporadas de acordo com os ciclos de gestão da inovação, tornando-se elementos de variado grau estratégico de promoção de negócios e oportunidades para as organizações que as implantam (JAMIL, 2021).

Com a chamada Transformação Digital (TD), ocorreu um processo similar. Conceituada de maneira precisa por Fors e Stolterman (2004), notadamente sobre os trabalhos desenvolvidos pelo autor Erik Stolterman, a TD foi atribuída às modificações organizacionais em termos dos seus comportamentos internos e externos – na direção de clientes, parceiros e stakeholders – apoiadas por recursos digitais. Nas várias versões, estas mudanças abrangiam desde a simples substituição do *paper office*, a tradicional modalidade do uso de documentos em geral, impressos em papel, por documentos eletrônicos, alcançando até a forma de atender completamente a um cliente ou parceiro de negócios também via processos construídos e automatizados por sistemas digitais.

O tema foi alvo de abordagem massificada, em bases e objetivos de estudos acadêmicos, bem como pela imprensa de negócios. O desenvolvimento de base conceitual manteve-se dentro dos padrões iniciais, embora o alcance de sua aplicação se desenvolva por vezes em velocidade que desafia a produção científica, com o habitual risco da criação de expressões, conceitos práticos, visões aplicadas, algumas vezes sem ainda a disponibilidade dos estudos e pesquisas que os sustentem a partir de discussões e análises válidas (WESTERMAN *et al.*, 2011; ROGERS, 2017; LACERDA e JAMIL, 2021).

Uma longa e devida discussão iniciou-se, abordando a própria expressão residindo em avaliar o que é mais relevante entre os dois termos: A transformação ou o digital. Embora não apoiando uma eventual proposta de dissociar a expressão, ocorre que o princípio e as consequências transformadoras são de maior impacto, inclusive definindo o escopo da adoção dos recursos digitais em voga, a serem aplicados em um projeto de implementação aplicada (ROGERS, 2017; JAMIL, 2021; LACERDA e JAMIL, 2021). Diante desta afirmação, a gestão de mudanças, o desenvolvimento das adaptações e estruturas com a aplicação de tecnologia digital, no entender para este texto, é de maior relevância, de forma alguma reduzindo a importância da tecnologia digital para seu empreendimento (ROGERS, 2017).

Há, atualmente, um grande espaço na produção da mídia de negócios dedicando-se aos sucessivos efeitos da transformação digital para os novos perfis de cidadãos e, conseqüentemente, de consumidores, notadamente das “Gerações Z e Alfa”, faixas arbitrariamente desenhadas para identificar os nascidos entre fins da década de 1990 e início dos anos 2020. Nas próximas décadas, ao assumirem postos de controle, de planejamento estratégico e de decisão, estas novas gerações, digitalmente “nativas”, poderão, portanto, trazer mais arcabouço e bases de digitalização para suas vidas organizacionais, efetivando um processo continuado de transformação digital (NIELSEN, 2024; DUTRA, 2025).

Para o foco deste estudo, o tema TD se refere, portanto, às mudanças que podem ser propostas, desenhadas, projetadas e, finalmente, implementadas via tecnologias digitais, em sua amplitude, fundamentando modificações desde as mais simples e rotineiras ações organizacionais, alcançando os níveis mais complexos de formulações e decisões

estratégicas. Considera-se, finalmente, que, embora indissociáveis na construção do conceito, a gestão da transformação, da mudança, predomina em criticidade sobre as decisões inerentes às tecnologias digitais. Vale ressaltar que estas, afinal, irão realizar a transformação ensejada nos planos e desenhos de projetos.

### ***O momento da Ciência de Dados e da Inteligência Artificial***

Finalizando a discussão conceitual, dois amplos e impactantes temas concorrem para a observação em curso, sobre a transformação digital e sua análise pela CI: a formação da proposta de um campo científico, a ser denominado Ciência de Dados e a consolidação da proposta da Inteligência Artificial.

Novamente fruto de pressões de ambiente mercadológico, formou-se a expressão “Ciência de Dados”. A este contexto atribui-se uma proposição de delimitar análises fundamentadas em base conceitual passível de definição, do seu relacionamento, conjunto mínimo de procedimentos metodológicos e objetivos definidos para estudo, como discutido em Jamil (2023b). Nesta referência, após em Jamil (2023a) fazer-se o assinalamento à sua aplicação para a formação de modelos de negócios ágeis, a Ciência de Dados é descrita como um campo em formação, com parâmetros, aspectos e alinhamentos que denotam a potencial definição de um campo científico. Este evento atenderia às pressões advindas do ambiente de negócios e do desenvolvimento massificado de abordagem de recursos tecnológicos, num atípico desenvolvimento de campo (ROGERS, 2017; DOSS, 2020).

A abordagem de Ciência de Dados irá incluir a revisão de conceitos amplamente praticados como os de *Data Warehouse*, *Big Data*, *Datasets*, *Datalakes*, *Data Management*, entre outros, envolvendo não só suas definições isoladas, mas abrangendo técnicas para manipulação de dados e construção de acervos, relacionamentos e modelagem entre dados e conteúdo de maior complexidade. Finalmente, este campo traria a composição de métodos analíticos para análises de questões especificamente formuladas em termos do ambiente referente à dados e, amplamente, seu tratamento com resultados para usos em organizações (VICARIO e GOLEMAN, 2020; DOSS, 2020; JAMIL, 2023b). Desta forma, defende-se aqui um campo em progresso, com potencial de definir um contexto científico, mesmo que numa evolução pressionada pelo ambiente de prática dos mercados comerciais.

Em termos da atual abordagem para a Inteligência Artificial, encontra-se um resultado da expressiva e longa produção teórica nos campos da Matemática, Computação e Engenharias aplicadas, como as da Automação, Controle e Robótica que, ao encontrar a rápida profusão tecnológica, possibilitou a oferta ampla de serviços e recursos, impactando a vida cotidiana em vários aspectos. São fatos como a oferta dos dispositivos de uso doméstico, adotando bases tecnológicas como a Internet das coisas (IoT, do inglês *Internet of Things*), serviços de áudio e vídeo em *streaming* e de comunicação móvel em alta velocidade (JAMIL, 2021; MCKINSEY, 2023).

Partindo das provocações do cientista Alan Turing, ainda em 1950, passando pela proposição do fracassado projeto de pesquisas liderado pelo professor John McCarthy, no Dartmouth College, e vários outros tortuosos caminhos em pesquisas que demandavam recursos tecnológicos e humanos indisponíveis, a Inteligência Artificial chegou aos dispositivos domésticos principalmente no início dos anos 2020 com a introdução dos recursos da Inteligência Artificial generativa. Ao propor diálogos livres e respostas que, ainda necessitando de grande refinamento, atendiam a usuários que se satisfaziam com

conteúdo superficiais, demonstrou a capacidade dos robôs de *software*, ou *chatbots*, que, afinal, já eram usados, mas em caráter limitado (RUSSEL e NORVIG, 2009; MUCCI, 2025).

Estes eventos marcaram um cenário de imenso desenvolvimento que testemunhamos na atualidade, com a adoção por serviços organizacionais privados e públicos em larga escala, primeiramente no intuito de introduzir automação em processos repetitivos, posteriormente no mapeamento automático destes processos e, finalmente, com perspectivas de descoberta de novos acervos, conteúdos e conhecimentos que possam subsistir novas proposições estratégicas, como o desenho de modelos de negócios baseados em automação digital (JAMIL, 2023b, 2024; MUCCI, 2025).

Consideram-se, como base para este estudo, duas grandes ofertas da atual forma da Inteligência Artificial: os campos do aprendizado de máquina (*Machine Learning*, ML) e do aprendizado em profundidade (*Deep Learning*, DL). O primeiro foca na absorção e definição de padrões a partir de grandes acervos de dados, com plenas possibilidades de construir respostas em predição, servindo, por exemplo, como base para a implantação inicial de ambientes de Inteligência Artificial Generativa. Já o segundo, de forma sucinta, orientado para encontrar novos relacionamentos em grandes acervos, promove uma forma de descoberta de conhecimento, justamente ao estabelecer relações inicialmente não formatadas ou propostas, servindo como geração de redes de conhecimentos (JAMIL, 2024; MUCCI, 2025).

Estas formas da Inteligência Artificial, ao lado da afirmação da Ciência de Dados, em progresso, constituem-se nas levas que merecerão maior discussão sobre a oportunidade de a Ciência da Informação contribuir para a construção do conhecimento científico, em resposta às intensas demandas advindas do uso prático. Este tema será desenvolvido em sequência, já no campo do estudo aplicado proposto para este artigo.

### ***A Ciência da Informação no estudo multi, inter e transdisciplinar***

Esta seção dedica-se a refletir e afirmar o campo científico da CI como base para o desenvolvimento das análises multi, inter e transdisciplinares principalmente a serem aplicadas no estudo da TD, permitindo sua melhor compreensão.

De início, o já descrito fundamento interdisciplinar da CI, tomando por base conceitual evidente a própria *informação* como ponto elementar. A prática da CI, por várias décadas, propiciou enriquecimento na interação com vários campos, pela construção efetiva de métodos para coleta de evidências e dados, de análise de materiais coletados e, finalmente, nas formas de comunicação de propostas e resultados. Deve-se ressaltar que, como no caso da construção conceitual da informação a partir dos dados, tomada como uma definição epistemológica básica do campo, a comunicação científica tem na CI um ambiente aberto e inclusivo, pois abrange o conceito da “informação-processo”, ou seja, da informação como ato de informar, como ação, em conjunto com o de “informação-objeto”, alvo de análise.

Adicionalmente, a CI promove o crescimento de outros campos, em irrestrita contribuição, eventualmente não completamente reconhecida no senso comum, porém encontrada no histórico das produções científicas. Tal acontece com o contexto da Gestão da Informação, subconjunto de campos como a Administração Organizacional e da Ciência da

Computação. Outra substancial referência foi o surgimento e afirmação do campo Sistemas de Informação, como já discutido. Estas noções surgiram ainda no período dos estudos luminares da Gestão de Recursos Informativos (GRI), nas origens da afirmação da CI, onde se avaliou inicialmente a informação como fator integrador de percepções em sistemas integrados, orientados ao seu processamento.

Contudo, pelas percepções incluídas pela prática da CI, torna-se evidente a expansão das fronteiras de estudo, inserindo os elementos relacionados ao provimento de dados externos, coleta de evidências em campos subjacentes e, o mais importante, a inclusão dos estudos e percepções de usuários internos e externos às organizações, constante e fluentemente analisados pela CI. Esta abordagem frequente, estende em muito, de forma extremamente oportuna e útil, a concepção fundamental dos “sistemas” pela adição dos elementos humanos – clientes, cidadãos, *stakeholders*, gestores, líderes, provedores, entre outros – às suas definições originais, não se restringindo aos aspectos e recursos tecnológicos. É importante ressaltar, como será visto na análise seguinte, que este ponto segue sendo considerado crítico para a compreensão das modernas soluções baseadas em Ciência de Dados e Inteligência Artificial, um dos objetos do presente estudo.

No caso do âmbito do campo de Sistemas de Informação, na atualidade um contexto dinâmico, com grande acervo publicado, formações e carreiras definidas de forma específica e progressiva adoção por praticantes em busca de bases científicas para seu estudo, verifica-se como ocorreu uma contribuição da CI em desenvolvimento transdisciplinar, não sendo este o único evento desta forma mais elevada de cooperação entre campos científicos. Percebe-se, em contextos como os da Biomedicina, Engenharia de Automação e Engenharia de Produção, fatos semelhantes, talvez não com a CI como a evidente líder, como no caso dos Sistemas de Informação, mas com fator de inegável destaque.

Como já afirmado, as análises quantitativas e qualitativas aplicadas à estruturas de interfaces entre camadas de *software* e usuários finais é uma prática constante da CI. Embora não exclusiva, dado que o tema se estende a vários outros campos, é fato constantemente perceptível e enriquecedor. A postura, de caráter eminentemente interdisciplinar se caracteriza na adoção de métricas e formas de análise ao dispor da CI e já de adoção comprovada, permitindo que projetistas, analistas, *designers* e desenvolvedores tenham, ao seu critério, formas de avaliar as essenciais reações dos futuros usuários aos seus projetos. De forma inegável, tal ocorre no contexto das “pesquisas de texto”, fonte básica e primária dos projetos de interfaces amigáveis, orientadas aos usuários finais, com o uso de ferramentas de busca de conteúdos na Internet.

Neste caso, a interdisciplinaridade promovida pela CI produz, principalmente, duas frentes oportunas de criação de fundamentos para as análises. Primeiramente, na perspectiva que tais métodos e posturas científicas possam ser usadas também para a análise de interfaces internas de sistemas automatizados, como as API (*Application Program Interfaces*<sup>1</sup>). As avaliações reduzidas, apenas de desempenho quantitativo, podem trazer um quadro incompleto, merecendo a adição de princípios qualitativos ligados à qualidade da informação produzida, seu aceite, recepção, formas de implementação de soluções, entre

---

<sup>1</sup> Red Hat Corp. What is an API? Disponível em <https://www.redhat.com/en/topics/api/what-are-application-programming-interfaces>. Consult. em janeiro de 2025.

outros parâmetros. Neste caso, importante mencionar, estas interfaces internas, geralmente não envolvem uma apreciação direta do usuário final, sendo mais aplicadas ao processamento entre unidades de programação, portanto, com análise que contribui para a arquitetura do próprio sistema automatizado.

Numa segunda forma, a interdisciplinaridade se faz notar no desenvolvimento constante destes ambientes de relacionamento com os clientes finais, buscando cada vez mais a atratividade, engajamento e interação, no que se tornou o campo intenso do “*Marketing Digital*”. Tais fatos impactam o desenvolvimento de interfaces e propostas de interação entre sites web, bem como de aplicativos de uso final por usuários. Numa observação imediata, a densidade de informações é um critério a ser usado para estabelecer o equilíbrio nas interações e motivações que atraem a atenção do cliente final. Adicionalmente, os projetos de interfaces irão também implementar, via itens textuais, de áudio e vídeo, processos de atratividade seletiva, chamadas de atendimento, consultas e, adotando terminologia do contexto, conversões, designando o progresso de uso de um *site web* ou aplicativo na direção da conclusão dos atendimentos e, finalmente, dos negócios. Aqui, novamente, fundamentos da CI na postura interdisciplinar faz com que experiências e conhecimentos sejam disponibilizados aos projetistas para o desenho destas unidades e sua relação dinâmica nas interações com clientes.

Finalmente, no contexto multidisciplinar pode-se ver a origem destas contribuições da Ciência da Informação a outros campos. Os já citados engenhos de busca, ferramentas de pesquisas em conteúdos da Internet são um exemplo de como princípios difundidos pela CI por vários anos, em termos de desenhos simples, de retorno de conteúdos encontrados – afinal, a recuperação de informações e documentos em consultas, clássico tema de análise pela CI – e objetividade na classificação dos resultados que, ao final, facilita sobremaneira a interação com clientes e usuários, promovem esta caracterização. Não necessariamente houve a composição de um instrumento final de navegabilidade como em outros projetos de aplicação na Internet, mas do desenho de um uso simples, orientado ao uso imediato, o que promoveu inegável aproximação de usuários em geral para uso de serviços via Internet.

Vários outros casos poderiam ser discutidos, enriquecendo, porém, alongando excessivamente este conteúdo, o que apenas traria reforço às evidências da prática multi, inter e transdisciplinar com sede na CI, como fatores de apoio para a pesquisa aplicada. O que se deseja neste estudo é de observar as perspectivas para a TD, o que será feito na última seção de desenvolvimento, a seguir.

### ***Os estudos para a Transformação Digital via Ciência de Dados e Inteligência Artificial com apoio da Ciência da Informação***

Para esta abordagem, serão estudados três casos de TD da atualidade, com objetivo de avaliar como a CI participaria em esforços multi, inter e transdisciplinares com os possíveis resultados de contribuições científicas. Em cada caso, serão feitas as abordagens aos contextos metodológicos para explorar inicialmente as cooperações.

### ***A afirmação da Ciência de Dados - um campo em definição***

Compreendendo a atual tendência massiva de adoção de ferramentas e métodos para processos ligados à gestão de dados - coleta, classificação, armazenamento, disseminação e análise - verifica-se uma delimitação clara em amadurecimento, como já descrito no tempo conceitual deste artigo. Ferramentas como os data warehouses, processamentos de big data, estruturas variadas para armazenamento e classificação como os de *data lakes* e *data marts*, além de várias ofertas tecnológicas para composição, análise e processamento visual de resultados são exemplos de uso cotidiano por organizações. Especialmente no encaminhamento de produção do conhecimento, verifica-se grande carência por estudos de maior profundidade e amplitude epistemológica, visando a fundamentar o campo científico.

No escopo multidisciplinar tem-se a possibilidade de a CI seguir sediando de maneira aberta a contribuição, nos estudos qualitativos – quantitativos, em combinações de métodos, estudando como estas tecnologias potencializam a obtenção dos resultados desejados. Os fatos como a classificação ou categorização de acervos pré-armazenamento, a seleção de dados e a percepção por parte de usuários sobre os resultados avaliados – afinal, uma recuperação de resultados – demonstram as perspectivas de multidisciplinaridade pela CI, já em ação. Na natureza interdisciplinar da CI, métodos como os já adotados em pesquisas avulsas, podem ser difundidos e ganhar consistência, pela construção de instrumental metodológico específico, mantendo-se as delimitações dos campos científicos cooperantes. Assim sendo, práticas já em andamento, como por exemplo os estudos de percepções de sucesso na recuperação de dados em acervos massivos (tal pode até mesmo alcançar alguns algoritmos de Inteligência Artificial), podem dar origem a instrumentos e técnicas que serão usadas, por exemplo, para avaliar desempenhos de sistemas informacionais, aprimorando sua implementação.

Observando a transdisciplinaridade, argumenta-se a própria definição do campo em si, em que a Ciência de Dados surge, a partir da pressão do meio praticante, do mercado, tornando-se efetivamente uma sede de pesquisas. Como afirmado anteriormente, a CI participa, como fonte de conhecimentos estruturados, em propostas de formação de cursos superiores e técnicos, na produção científica corrente e nas comunicações formais e informais da Ciência de Dados com seus potenciais praticantes. Portanto, em termos da Ciência de Dados, um fenômeno global de imensa atenção no momento, tanto nos aspectos multi, inter e transdisciplinares, a CI tem grande participação, contribuindo na afirmação de mais este campo científico.

### ***Os Agentes em Inteligência Artificial - o aprimoramento dos chatbots na aproximação das ações e reações humanas***

O mercado de Inteligência Artificial, ainda incipiente não em termos de sua base conceitual e teórica, mas de relacionamento desta às aplicações práticas, prepara-se agora para o lançamento e consolidação de soluções orientadas à automação de interações via Inteligência Artificial, em busca de expansão aos serviços de robôs de *software*, os *chatbots*. Os agentes de Inteligência Artificial serão recursos tecnológicos anunciados como “sistemas dotados de autonomia e conhecimento” que poderão agir pelo usuário final, não se limitando a prover resultados, como numa busca, resposta em texto ou em outra mídia. Os agentes, portanto, poderiam executar funções e atividades ativadas pelos usuários, que

não tomariam seu tempo em realizá-las, como atividades de consumo, apontamentos, agendas, decisões simples de rotinas do cotidiano, ou mesmo em automações de processos de maior complexidade. Anuncia-se mesmo que tais agentes poderão, em futuro próximo, equipar sistemas de auxílio a deficiências motoras e neurológicas humanas, assistindo a pacientes que demandam apoio externo para decisões cotidianas.

Este ambiente, como várias outras correntes atuais e futuras do campo generalizadamente identificado por Inteligência Artificial, necessitarão sobremaneira de amparo científico, com o objetivo fundamental de dotar as soluções ofertadas de estabilidade e formalismo que poderá ser usado, inclusive, para o atendimento a requisições regulatórias.

Há potencial, por exemplo, para que os agentes de Inteligência Artificial sejam estudados primeiramente no nível dos dados amostrados e processados em formatos de estruturas associadas e de redes neurais, no sentido de prover maior interconexão aos contextos de conhecimento da área fundamental, incluindo os algoritmos de suporte às decisões e das áreas específicas, notadamente, por exemplo, as de gestão comercial, de saúde e ciências humanas e naturais e de gestão financeira, entre várias outras.

O relacionamento multi, inter e transdisciplinar se encerra no mesmo contexto já abordado, onde tais estudos poderão evoluir de uma contribuição associada entre os vários campos, entre os de base e os de aplicação (multidisciplinaridade), para a definição de instrumentos e métodos de especificação, prática e análise de resultados, incluindo aqui a identificação de resultados dinâmicos, visando aprimorar o uso dos sistemas - agentes automáticos (interdisciplinaridade), até a definição maior de todo um sub-campo da Inteligência Artificial, que poderá, no futuro, evoluir para um campo de definição própria, seguindo os princípios e motivações da transdisciplinaridade.

Trata-se aqui, portanto, de um fenômeno a acompanhar, pois há potencial de ser difundido em aparelhos e conexões físicas destes, como em robôs domésticos, de uso em instalações públicas e em trabalhos massificados, como os de segurança patrimonial e defesa territorial. Desta forma, o apoio da Ciência da Informação em suas várias formas de estudo, de maneira análoga às que seriam praticadas no âmbito da Ciência de Dados, têm também potencial para ocorrer neste apoio à definição e uso amparado por base científica dos sistemas automáticos baseados em IA, na produção de um ou mais campos científicos especializados.

### ***Interconexão de sistemas: desafio para crescimento organizacional***

Por último, aborda-se a integração de sistemas de informações e seus associados, que estão em uso ou em projeto, como base para apoiar estratégias empresariais, por exemplo, de crescimento geográfico e/ou de perspectivas de agregação de valor para clientes finais. Não raro, encontram-se organizações que convivem com várias versões e tipos de sistemas de informações implementados. A multiplicidade ocorre por vários fatores, como o provimento de solução a problemas advindos do crescimento orgânico das empresas, do crescimento reativo a ações de concorrentes, da absorção de negócios em compras e fusões de outras empresas, entre outros.

Nestes casos, sistemas previamente existentes são absorvidos, relacionados com subsistemas de configuração emergencial, ou são mantidos em convivência redundante. São conjuntos de sistemas legados (versões herdadas de ambientes computacionais

antigos, como os implementados em mainframes em organizações bancárias, industriais e de atendimento massificado ao público), outras versões prontas, adquiridas para uso final, em conjunto com soluções virtualizadas, da computação em nuvem, como exemplos típicos de integrados em situação forçada, onde há falhas, riscos e retrabalho oriundos da ausência de uma configuração e projetos de forma integrada.

Nestes casos, a multidisciplinaridade pela CI pode ser aplicada ao se analisar os fluxos informacionais e focar na produção interna e externa de informações para os processos decisórios. Ademais, a multidisciplinaridade traria uma base mais simples de relacionar os diversos campos – por exemplo, os da gestão – para esta análise coligada que fornecesse, no amparo da CI e do campo de Sistemas de Informação – maior clareza para aplicação de métodos científicos para gestão fundamentada, levando às perspectivas de aprimoramento em seu uso para possíveis ações estratégicas das organizações.

No contexto interdisciplinar, novamente a informação poderá ser o contexto-chave para a avaliação de uma possível interconexão entre os sistemas isolados. Neste caso, a construção de interfaces de *software* e de modelos de dados com qualidade e aplicação de critérios discutidos pela CI nos estudos de qualidade informacional possibilitaria que os ambientes fossem observados com interligação de maior clareza e definição, levando ao gerenciamento do todo de maneira mais clara, precisa e aplicável em escala desejada pela organização, apoiando-a nos seus ensejos estratégicos.

Finalmente, a perspectiva transdisciplinar surge, exatamente, na definição de um contexto único, geral, integrado, onde todos os subsistemas podem ser delimitados, buscando sua coesão advinda das concepções multi e interdisciplinares discutidas imediatamente acima e nas definições conceituais específicas, no tempo de discussão da base teórica deste artigo. A transdisciplinaridade seria o patamar mais elevado de um processo de amadurecimento gradativo e responsivo, na produção de informações e conhecimentos a partir de processamento de dados por um sistema integrado não por uma demanda organizacional, intempestivamente, mas com apoio metodológico, denotando consistência científica.

### **Referências bibliográficas**

**ALVARGONZÁLEZ, D.**

2011 Multidisciplinarity, interdisciplinarity, transdisciplinarity, and the sciences. *International Studies in the Philosophy of Science*. [Em linha]. 25 (2011) 387-403. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/02698595.2011.623366>.

**BOGDANOVA, M.**

2020 Cognitive science: From multidisciplinarity to interdisciplinarity. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education*. [Em linha]. 5:2 (2020) 145-150. Disponível em: <https://doi.org/10.5937/IJCRSEE1702145B>.

**BORKO, O. H.**

1968 Information Science: what is it? *American Documentation*. 19:1 (Jan.1968) 3-5.

**BUCKLAND, M.**

1995 *Information and Information Systems*. New York: Ed. Praeger, 1995.

**CABRAL NETO, O. V.**

2011 *Uma Visão holística da inteligência competitiva para a construção de uma teoria*. São Paulo, 2011.  
Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo.

**CAO, L.; ZHANG, C.; LIU, J.**

2006 Ontology-based integration of business intelligence. *Web Intelligence and Agent Systems: An international journal*. 4:3 (2006) 313-325.

**CHOI, B. C.; PAK, A. W.**

2006 Multidisciplinarity, interdisciplinarity, and transdisciplinarity in health research, services, education and policy: Promotors, barriers, and strategies of enhancement. *Clinical and Investigative Medicine*. [Em linha]. 30:6 (2006) E224-E232.  
Disponível em: <https://doi.org/10.25011/cim.v30i6.2950>.

**DOSS, S.**

2020 Digital disruption through Data Science: Embracing digital innovation in insurance business. *BimaQuest: The Journal of Insurance & Management*. [Em linha]. 20:3 (2020)16-33. Disponível em:  
<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bsu&AN=146842539&lang=pt-br&site=ehost-live>.

**DUTRA, D.**

2025 Como as gerações Y e Z estão contribuindo com a transformação digital e cultural nas organizações. *MIT Technology Review*. [Em linha]. (20 fev. 2025). Disponível em:  
[https://mittechreview.com.br/geracoes-y-z-transformacao-digital/?utm\\_campaign=tr\\_the\\_download\\_86&utm\\_medium=email&utm\\_source=RD+Station](https://mittechreview.com.br/geracoes-y-z-transformacao-digital/?utm_campaign=tr_the_download_86&utm_medium=email&utm_source=RD+Station).

**FLORES, J. F.; ROCHA FILHO, J. B. da**

2016 Transdisciplinaridade e Educação. *RevistAleph*. [Em linha]. 26 (2016). Disponível em: <https://doi.org/10.22409/revistaleph.voi26.39153>.

**FREIRE, G. H.**

2006 Ciência da Informação: Temática, história e fundamentos. *Perspectivas em Ciência da informação*. [Em linha]. 11:1 (abr. 2006). Disponível em:  
<https://doi.org/10.1590/S1413-99362006000100002>.

**JAMIL, G. L.**

2024 When things changed. AI in our lives forever. In GEADA, N.; JAMIL, G. L. - *Perspectives for Artificial Intelligence in times of turbulence: Theoretical background and applications*. Hershey: IGI Global, 2024, p. 13-33. DOI: 10.4018/978-1-6684-9814-9.ch002.

**JAMIL, G. L.**

2023a Digital Transformation from data science: a source of agility. In GEADA, N.; JAMIL, G. L. - *Enhancing business communications and collaborations through data science applications*. Hershey, USA: IGI Global, 2023, p. 83-105. DOI: 10.4018/978-1-6684-6786-2.ch005.

**JAMIL, G. L.**

2023b A Scientific field in formation: Contributing to define Data Science as a new context of scientific research. In GEADA, N.; JAMIL, G. L. - *Enhancing business communications and collaboration through Data Science applications*. Hershey: IGI Global, 2023, p 60-82. DOI: 10.4018/978-1-6684-6786-2.ch005.

**JAMIL, G. L.**

2005 *Gestão da Informação e do conhecimento em empresas brasileiras: estudo de múltiplos casos*. Belo Horizonte: Ed. Con/Art, 2005.

**JAMIL, G. L.; SILVA, A. R.**

2021 Emerging technologies in a modern competitive scenario: Understanding the panorama for security and privacy requirements. In ANUNCIAÇÃO, P. F.; PESSOA, C. R. M.; JAMIL, G. L. - *Digital Transformation and challenges for data security and privacy*. Hershey: IGI Global, 2021, p. 1-16. DOI: 10.4018/978-1-7998-4201-9.ch001.

**LACERDA, B.; JAMIL, G. L.**

2021 Digital Transformation for businesses: Adapt or die!: Reflections on how to rethink your business in the Digital Transformation context. In ANUNCIAÇÃO, P. F.; PESSOA, C. R. M.; JAMIL, G. L. - *Digital Transformation and challenges for data security and privacy*. Hershey: IGI Global, 2021, p. 252-268. DOI: 10.4018/978-1-7998-4201-9.ch001.

**LEAD DEV COMPANY**

2025 *Five mistakes to avoid when choosing a software developer analytics tool*. [Em linha]. 2025. [Consult. 13 jan. 2025]. Disponível em: <https://leaddev.com/technical-direction/5-mistakes-avoid-when-choosing-software-developer-analytics-tool>.

**LOUREIRO, F.; GUIMARÃES, F. S.**

2019 Multidisciplinarity and interdisciplinarity in international relations: teaching History and theory of international relations. *Mural Internacional*. 10 (2019). DOI: 10.12957/rmi.2019.37636.

**MCKINSEY**

2023 *An Executive guide to machine learning*. [Em linha]. 2023. [Consult. . 13 jan. 2025]. Disponível em: <https://www.mckinsey.com/industries/technology-media-and-telecommunications/our-insights/an-executives-guide-to-machine-learning>.

**MITTELSTRASS, J.**

2011 On transdisciplinarity. *Trames: Journal of the Humanities and Social Sciences*. 2011. 15. 10.3176/tr.2011.4.01.

**MUCCI, T.**

2025 *The History of artificial intelligence*. [Em linha]. [S. l.]: IBM International, 2025. [Consult. 3 fev. 2025]. Disponível em: <https://www.ibm.com/think/topics/history-of-artificial-intelligence>.

**NICOLESCU, B.**

2014 Methodology of transdisciplinarity. *World Futures*. [Em linha]. 70:3-4 (2014) 186-199. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/02604027.2014.934631>.

**NICOLESCU, B.**

2000 *Transdisciplinarity and complexity: Levels of reality as source of indeterminacy*. [Em linha]. 2000. [Consult. abr. 2021]. Disponível em: <https://ciret-transdisciplinarity.org/bulletin/b15c4.php>.

**NICOLESCU, B.; MORIN, E.; FREITAS, L.**

1996 *The Charter of Transdisciplinarity*. [Em linha]. 1996. [Consult. ago, 2021]. Disponível em: <https://inters.org/Freitas-Morin-Nicolescu-Transdisciplinarity>.

**NIELSEN IQ**

2024 *Nielsen IQ: Spendz - GenZ changes everything*. [Em linha]. 2024. [Consult. out. 2024]. Disponível em: <https://nielseniq.com/global/en/landing-page/spend-z/>.

**NOLL-MINOR, M.**

2019 Conservation-restoration and conservation science: The challenge of transdisciplinarity. *Protection of Cultural Heritage*. [Em linha]. 8 (2019) 223-238. Disponível em: <https://doi.org/10.35784/odk.1088>.

**O'BRIEN, J.; MARAKAS, G.**

2008 *Management Information Systems*. Irwin: Mc Graw Hill, 2008.

**RASCÃO, J. P.; JAMIL, G. L.; MARQUES, M. B.**

2021 *Debate on Inter-transdisciplinarity of Information Science: From theory to practice*. Chisinau: Lambert, 2021.

**ROGERS, D. L.**

2017 *The Digital Transformation playbook: rethink your business for the digital age*. New York: Columbia University Press, 2017.

**RUSSEL, S.; NORVIG, P.**

2009 *Artificial intelligence: A modern approach*. 3<sup>rd</sup> ed. Upper Saddle River [etc.]: Prentice Hall, 2009.

**SARACEVIC, T.**

2009 Information science. In *Encyclopedia of Library and Information Science*. Ed. Marcia J. Bates and Mary Niles Maack. New York: Taylor & Francis, 2009, p. 2.570-2.586.

**SCHWAB, K.**

2018 *Shaping the fourth industrial revolution: Excerpts from the World Economic Forum*. [Em linha]. Switzerland, 2018. [Consult. jan. 2025]. Disponível em: <https://www.weforum.org/about/the-fourth-industrial-revolution-by-klaus-schwab/>.

**STAIR, R.; REYNOLDS, G.**

2009 *Principles of information systems: Course technology*. {S. 1.}: Cengage Learning, 2009.

**STOLTERMAN, E.; FORS, A.**

2004 Information technology and the good life. In *Information systems research relevant theory and informed practice: 20th years retrospective: relevant theory and informed practice: Looking Forward from a 20-Year Perspective on IS Research*. Ed. Bonnie Kaplan et al. [Em linha]. London: Kluwer Academic Publishers, 2004, p. 687-692. Disponível em: <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:umu:diva-33145>.

**SULYMAN, S. A.; ADEYEFA, S. A.; AMZAT, B. O.**

2021 The Interdisciplinary, multidisciplinary and transdisciplinary natures of Library and Information Science: An analysis. *Library Philosophy and Practice*. [Em linha]. 6.044 (2021). [Consult. fev. 2025]. Disponível em: <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/6044>.

**TADEU, H. [et al.]**

2019 Digital Transformation: Digital maturity applied to study Brazilian perspective for industry 4.0. In *Best Practices in Manufacturing Processes*. [Em linha]. [S. l.]: Springer International Publishing, 2019. Disponível em: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-99190-0\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-99190-0_1).

**TAYLOR, R. S.**

1966 Professional aspects of Information Science and Technology. *Annual Review of Information Science and Technology*. 1 (1966).

**TOŠ, I.**

2021 Interdisciplinarity and transdisciplinarity: Problems and guidelines. *Collegium antropologicum*. 45:1 (2021) 67-73. DOI: 10.5671/ca.45.1.8.

**TUOMI, I.**

2000 Data is more than knowledge: Implications of the reversed knowledge hierarchy for knowledge management and organizational memory. *Journal of Management Systems*. 16:3 (Winter 2000) 103-117.

**TURBAN, E.; MCLEAN, E.; WETHERBEE, J.**

2002 *Information technology for management: transforming business in the digital economy*. 3<sup>rd</sup> ed. Hoboken: John Wiley and Sons, 2002.

**TURBAN, E., RAINER JR., R. K.; POTTER, R. E.**

2007 *Introduction to information systems*. Hoboken: John Wiley and Sons, 2007.

**WERSIG, G.**

1992 Information Science: The study of postmodern knowledge usage. *Information Processing and Management*. 29:2 (1992) 229-239.

**VICARIO G.; COLEMAN, S.**

2020 A Review of Data Science in business and industry and a future view. *Applied Stochastic Models in Business & Industry*. 36:1 (2020) 6-18. DOI: 10.1002/asmb.2488

**WESTERMAN, G. [et al.]**

2011 *Digital Transformation: A roadmap for billion-dollar organizations*. [Em linha]. [S. l.]: MIT Centre for Digital Business and Capgemini Consulting. 2011. [Consult. jan. 2025]. Disponível em: [https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2017/07/Digital\\_Transformation\\_A\\_Road-Map\\_for\\_Billion-Dollar\\_Organizations.pdf](https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2017/07/Digital_Transformation_A_Road-Map_for_Billion-Dollar_Organizations.pdf).

**ZAMAN, G.; GOSCHIN, Z.**

2010 Multidisciplinarity, interdisciplinarity and transdisciplinarity: Theoretical approaches and implications for the strategy of post-crisis sustainable development. *Theoretical and Applied Economics*. 0:12(553) (dec. 2010) 5-20.

# INTEGRIDADE DA INFORMAÇÃO NOS DOCUMENTOS EDITADOS PELA ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU) E CLUB DE MADRID (WLA/CDM) E SUA REPERCUSSÃO NOS PODERES EXECUTIVO, LEGISLATIVO, EXECUTIVO E JUDICIÁRIO DO BRASIL

INTEGRITY OF INFORMATION IN DOCUMENTS EDITED BY THE UNITED NATIONS ORGANIZATION (UNO) AND THE MADRID CLUB (WLA/CDM) AND ITS IMPACT ON THE EXECUTIVE, LEGISLATIVE AND JUDICIAL POWERS OF BRAZIL

Carmen Lúcia Costa Brotas | Maria Isabel de Jesus Sousa Barreira | Antonio Marcos Pereira Brotas

<https://doi.org/10.21747/21836671/pag23a7>

**Resumo:** A Organização das Nações Unidas e o Club de Madrid (WLA/CdM) indicaram a promoção da integridade da informação para o enfrentamento aos conteúdos desinformativos e de ódio. A questão norteadora do estudo é: os Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário brasileiros contemplam, nos documentos editados e/ou subscritos por suas autoridades, referências às características, atributos e repercussões trazidas pelas mencionadas entidades? O objetivo geral é desvelar em que medida as abordagens da integridade da informação estabelecidas pela Organização das Nações Unidas e Club de Madrid repercutiram no Brasil. A pesquisa é descritiva, com abordagem quali-quantitativa, utilizando-se a análise de conteúdo para interpretação dos dados. Os resultados apontam que os Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário contemplaram as abordagens dos organismos internacionais sobre a integridade da informação no enfrentamento à desinformação, tendo o referido conceito repercussão entre os seus órgãos, inclusive no que diz respeito ao estabelecimento de políticas públicas.

**Palavras-chave:** Desinformação; Integridade da informação; Poder Executivo; Poder Judiciário; Poder Legislativo.

**Abstract:** The United Nations and the Club de Madrid (WLA/CdM) have recommended promoting information integrity to combat disinformation and hate content. The guiding question of the study is: Do the Brazilian Executive, Legislative and Judicial powers include, in the documents published and/or signed by their authorities, references to the characteristics, attributes and repercussions brought by these entities? The general objective is to reveal to what extent the approaches to information integrity established by the United Nations and the Club de Madrid have had repercussions in Brazil. The research is descriptive, with a qualitative and quantitative approach, using content analysis to interpret the data. The results indicate that the Executive, Legislative and Judicial powers have taken into account the approaches of international organizations on information integrity in combating disinformation, with the aforementioned concept having repercussions among their bodies, including with regard to the establishment of public policies.

**Keywords:** Disinformation; Information integrity; Executive power; Judiciary power; Legislative power.

## Introdução

O advento do aparato tecnológico fez emergir, de forma intensa, a desordem informacional e com ela a possibilidade de violação de direitos humanos em diversas searas sociais. Sob a argumentação da preservação da absoluta liberdade de expressão e pensamento, por meio do uso das redes sociais digitais, formatou-se o ecossistema informacional permeado pela

desinformação e o discurso de ódio, os quais constituem preocupação de autoridades nacionais, internacionais e multilaterais devido à intensidade do trânsito destes conteúdos e dos danos deles advindos. Assim, ao tempo em que diversos países como Alemanha, França, Índia, Canadá, Reino Unido e Singapura têm editado legislações nacionais, entidades com abrangência mais alargada buscam estabelecer parâmetros a serem observados para enfrentá-los (BRANT *et al.*, 2021).

Neste sentido, três documentos oficiais destacam-se na apresentação da integridade da informação como viés a ser observado no enfrentamento do mencionado quadro informacional: *Proteção da integridade da informação: opções de políticas nacionais e internacionais* (THE WORLD..., 2018); *Integridade da informação: construindo o caminho para a verdade, a resiliência e a confiança* (ORGANIZAÇÃO..., 2022) e *Integridade da informação nas plataformas digitais* (ORGANIZAÇÃO..., 2023). Eles trazem a concepção de integridade da informação como “uma tentativa de deslocar o debate sobre o atual ecossistema de comunicação de um viés do combate a fenômenos negativos, como a desinformação, discurso de ódio ou teorias da conspiração, para um viés positivo e propositivo” (SANTOS, 2024). Portanto, a integridade da informação evidencia duas perspectivas: a importância para o debate sobre as democracias contemporâneas e da normatividade em uma perspectiva coletiva a partir da qual o conceito necessita ser abordado. A compreensão da integridade da informação inserida no contexto da desinformação e do discurso de ódio disseminados por meio digital tem desafiado áreas do conhecimento como a Ciência da Informação, trazendo para o centro do debate os elementos que a constituem, o seu alcance e as limitações que ela pode apresentar para o enfrentamento do cenário informacional.

Desta forma, o objetivo deste estudo é desvelar em que medida as abordagens relativas à integridade da informação estabelecidas nos documentos publicados pela Organização das Nações Unidas e Club de Madrid para o enfrentamento da desinformação e do discurso de ódio foram apropriados pelos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário do Brasil. Para alcançá-lo, foram estruturados como objetivos específicos: a) mapear os aspectos relativos à integridade da informação presentes nos documentos editados pelo Club de Madrid e pela ONU; b) definir o escopo dos documentos editados e/ou subscritos pelos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário Brasileiros; e c) cotejar os elementos colhidos nos documentos produzidos e/ou subscritos pelo Brasil com aqueles obtidos nos documentos publicados pelas mencionadas entidades internacionais.

É crucial consignar que este trabalho, além de apontar para a incipiente produção sobre a integridade da informação na perspectiva do enfrentamento da desinformação e do discurso de ódio e da consequente necessidade de que os estudos a ela relacionados sejam aprofundados, contempla viés diferenciado que marca a sua originalidade. Assim, a vertente analítica trazida nesta investigação evidencia-se inovadora na medida em que, ao tempo em que enfatiza *nuances* da informação íntegra trabalhadas em reduzida literatura, avança no que diz respeito à apreciação de sua utilização pelos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário do Brasil no que se refere à atuação estatal em diversos vieses e à sua aplicação na elaboração de políticas públicas.

### Referencial teórico

O aparato tecnológico transformou a forma como as pessoas interagem com a informação e como elas se comunicam, trazendo facilidades para diversas atividades cotidianas. No entanto, a velocidade, a ubiquidade, a capilaridade de produção dos conteúdos e de sua circulação a custos reduzidos contribuem com a corrupção informacional, sendo ainda uma marca destes espaços, a captura de dados que retroalimentam a engrenagem direcionando gostos, necessidades e comportamentos (SCHNEIDER, 2022:61). Esta dinâmica se move no cenário permeado pela cultura da pós-verdade que alicerça a desinformação e o discurso de ódio, os quais se configuram como fenômenos complexos que têm causas multifatoriais, englobando, além dos aspectos tecnológicos, as questões políticas e econômicas.

A pós-verdade, de acordo com Santaella (2018), se estrutura na formação de “bolhas” ou “câmaras de eco”, nas quais os indivíduos ficam isolados de novas cognições e percepções, criando ecossistema de informações centrado na repetição de crenças inamovíveis, com acesso quase exclusivo a visões unilaterais dentro de um panorama político, repudiando-se tudo o que está fora da bolha circulante. Assim sendo, esta cultura se relaciona a gigantesca e veloz disseminação de informações falsas e/ou manipuladas que influenciam a tomada de decisão das pessoas em diferentes esferas, na existência de recursos tecnológicos (*smartphones, notebooks, desktop*, etc.) que permitem a verificação rápida e fácil dos conteúdos, mas que, apesar desta comodidade, não são utilizados para a checagem da veracidade/falsidade dos enunciados acessados, os quais são admitidos como reais, sendo compartilhados (ARAÚJO, 2020:40). A pós-verdade, portanto, coloca a crença e o conforto que ela pode proporcionar acima da verdade dos fatos.

A expressão “cultura’ deve-se ao afastamento destes fenômenos da esfera individual, e, ao mesmo tempo, por representar o desprezo pela verdade, a valorização daquilo que confirma ideias preconcebidas, a seleção apenas daquilo que é confortável” (ARAÚJO, 2020:40-41; 2021:7). Esta cultura sustenta a desinformação e o discurso de ódio. A primeira contemplando as *fake news* – conteúdos falsos que, com aparência de matérias jornalísticas legítimas, são produzidos e disseminados com a intenção de enganar a fim de prejudicar e/ou beneficiar determinada pessoa e/ou grupo, e os negacionismos – refutação de descobertas científicas e/ou históricas sem amparo em evidências (ALLVOTT e GENTZKOW, 2017:213, RÊGO, 2020:95). Já o discurso de ódio está ancorado no repúdio ao diferente que, por se colocado na condição de inimigo, deve ser inferiorizado e estigmatizado (BRUGGER, 2007). Ele pode ser falso ou verdadeiro, tendo como principal atributo a incitação de emoções a fim de que aqueles que apresentam características e/ou convicções distintas sejam percebidos como ameaças a serem eliminadas.

Neste contexto informacional, ganha força a crise epistêmica baseada no descrédito de instituições consolidadas em torno das ideias iluministas de produção de verdade, o que evidencia a passagem do regime de confiança nas autoridades instituídas para a produção de conhecimento e regulação da sociedade para aquele fincado nas crenças individuais (OLIVEIRA, 2020:27; ALBUQUERQUE, 2019:84). A ciência, o Poder Judiciário e a imprensa livre, apontados por Arendt (1997:288) como refúgios da verdade factual, são alvo desta crise de confiabilidade, gerando consequências negativas para a implementação dos preceitos democráticos. A efetivação dos direitos à saúde, à educação, ao meio-ambiente e ao exercício da cidadania pelo voto, por exemplo, passa a ser atingida pela influência da desinformação e do discurso de ódio.

A corrupção informacional alimenta o radicalismo e o extremismo que fazem desfalecer a coesão social, que se refere às relações verticais e horizontais entre os membros da sociedade e o Estado que a mantém unida. A coesão social é caracterizada por um conjunto de atitudes e manifestações comportamentais que incluem confiança, identidade inclusiva e cooperação para o bem comum (LEININGER *et al.*, 2021:3). A desinformação e, sobretudo, o discurso de ódio, guiam a sociedade para a situação em que a repulsa ao contrário e à oposição afastam os ditames democráticos. Vale lembrar que a compreensão de que há a polarização da sociedade demonstra-se inadequada, uma vez que é próprio da democracia o convívio de polos opostos, de pessoas e grupos distintos que devem, em respeito aos direitos e garantias inerentes ao regime democrático, conviver em harmonia, ainda que tenham divergências.

Para enfrentar este cenário desafiador, autoridades nacionais, internacionais e multilaterais têm traçado estratégias e abordagens para o enfrentamento da desinformação, sendo este o caso da Organização das Nações Unidas e do Club de Madrid, que trouxeram à discussão o conceito de integridade da informação. A despeito das abordagens tecidas por estas entidades, o conceito de integridade da informação e as nuances que lhe são inerentes ainda estão em processo de construção científica, porém já é possível se notar o deslocamento do combate à desinformação e ao discurso de ódio do viés negativo para aquele positivo e propositivo, estando o seu enfoque vinculado à questão político-social, o que direciona à discussão para a preservação dos preceitos democráticos (SANTOS, 2024).

Impõe-se ressaltar que a cognição que situa a integridade da informação no centro da discussão do contexto informacional contemporâneo está focada na unidade informacional, que deve ser íntegra, o que pode gerar a compreensão de que seria necessário apenas fazer com que a informação com esta qualidade alcançasse o indivíduo para que se configurasse o ecossistema informacional saudável. Porém, é importante considerar que o processo comunicacional envolve aquele que emite o enunciado e o que tem acesso a ele. Assim sendo, na construção de caminhos para o enfrentamento da desinformação deve-se considerar também a atuação destas duas figuras. Com isto assume destaque a regulação da conduta dos indivíduos no meio digital e do papel a ser desempenhado pelas *big tech* a fim de promover a devida responsabilização daqueles que produzem/difundem o conteúdo danoso e também dos que permitem que isto ocorra ou continue acontecendo.

Na contemporaneidade, a oferta de produtos e serviços aos consumidores reclama a utilização de plataformas que efetivem a intermediação entre as partes da relação a ser estabelecida, permitindo, além do incremento dos negócios, a continua extração de dados. A plataformização diz respeito ao alastramento desses aspectos para diversas áreas da vida humana, fazendo emergir a denominação de “sociedade da plataforma” (POELL, NIEBORG e VAN DJICK, 2020:4). Neste cenário, a atuação dos indivíduos nas plataformas digitais produz rastro de dados, os quais são utilizados para prever necessidades, gostos e percepções que são manejados para promoção da comunicação afetiva, na qual “não prevalecem os melhores argumentos, mas as informações com potencial de estimular. Desse modo, *fake news*, notícias falsas, geram mais atenção do que fatos” (HAN, 2022:37). Essa dinâmica, que se ampara na coleta sistemática de dados para a predição de comportamentos e preferências e é denominada por Zuboff (2021) de capitalismo da vigilância, favorece os fenômenos informacionais contemporâneos na medida em que podem direcionar às pessoas os conteúdos falsos a que elas já estão, por razões particulares,

propensas a aderir (HAWLEY, 2022:7; MOROZOV, 2018:84; LIPPOLD, 2023). Em outras palavras, esta lógica capitalista reconhece apenas compartilhamentos e cliques e as narrativas falsas, que são estruturadas para afetar as pessoas, apresentam capacidade de gerar as reações buscadas pelas referidas companhias, gerando vultuosos retornos financeiros.

## Metodologia

Este estudo tem caráter descritivo, buscando identificar em que medida os órgãos dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário do Brasil utilizam, em seus documentos, elementos indicados pela ONU e pelo Club de Madrid no que diz respeito à integridade da informação para o enfrentamento à desinformação e ao discurso de ódio. A pesquisa é documental, com abordagem quali-quantitativa. Para o tratamento dos dados foi utilizada a análise de conteúdo (BARDIN, 1977; KIENTZ, 1973) com a realização das seguintes etapas: primeira fase – pré-análise; segunda fase – exploração do material ou codificação; e terceira fase – tratamento dos resultados – inferência e interpretação.

Na etapa de pré-análise, foi definido o acervo documental a ser investigado no que se refere às entidades internacional e multilateral, bem como aqueles atinentes aos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário do Brasil. Os documentos internacionais definidos para o estudo foram: *Proteção da Integridade da Informação: opções de políticas nacionais e internacionais*, editado pela The World Leadership Alliance – Club de Madrid, *Integridade da informação: construindo o caminho para a verdade, a resiliência e a confiança* e *Integridade da informação nas plataformas digitais*, estes últimos disponibilizados pela Organização das Nações Unidas. Estas entidades foram pioneiras na abordagem da informação íntegra como necessária para mitigar os efeitos nocivos da desinformação e do discurso de ódio, razão que respaldou a sua escolha para esta investigação.

No que se refere ao Poder Executivo Brasileiro, fixou-se como documentos a serem analisados três declarações subscritas pelo Brasil: *Declaração Global sobre Integridade da Informação Online*, *Declaração dos Presidentes do Mercosul sobre Democracia e Integridade da Informação em Ambientes Digitais* e *Declaração Ministerial do Grupo de Trabalho de Economia Digital do G20*. Foi incluído no escopo da pesquisa também o *Plano Brasileiro de Inteligência Artificial (2024-2028)* da Secretaria de Comunicação da Presidência da República (SECOM). Estes documentos foram destacados para o estudo devido ao impacto que tiveram nas diretrizes adotadas pelos órgãos do Poder Executivo no enfrentamento da desinformação e do discurso de ódio.

Em relação ao Poder Legislativo do Brasil, foram designados para esta pesquisa, o Projeto de Lei n.º 2.630/2020, que propunha a instituição da Lei Brasileira de Liberdade, Responsabilidade e Transparência na Internet, de autoria do Senador Alessandro Vieira (Cidadania/SE). Esta proposição, após aprovação no Senado, foi incluída na pauta da Câmara dos Deputados do dia 2/5/2023, porém, devido a indicação da incipiência do texto e da necessidade de maiores discussões da matéria, foi retirada de pauta pelo relator, deputado Orlando Silva. Além da referida proposição legislativa, fez parte do acervo documental examinado, o Projeto de Lei n.º 2.338/2023, de autoria do Senador Rodrigo Pacheco (PSD/MG), que dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial (IA), o qual foi apreciado pelo Plenário do Senado Federal, sendo encaminhado à Câmara dos Deputados

para exame. Estas propostas legislativas tiveram proeminência dentre aquelas que tramitam/tramitaram no Congresso Nacional Brasileiro, motivo que respaldou a sua inclusão nesta investigação.

A coleta relacionada ao Poder Judiciário foi realizada nos *sites* do Supremo Tribunal Federal (STF) e do Tribunal Superior Eleitoral (TSE). A escolha destes órgãos considerou as incumbências a eles destinadas pela Constituição Federal Brasileira e o fato da atuação por eles efetivada ser objeto de desinformação e discurso de ódio disseminado, de forma sistemática, nos ambientes digitais<sup>1</sup>. O STF, instituição com atribuição de velar pela observância dos preceitos constitucionais, tem sido chamado a apreciar demandas judiciais que têm como objeto os referidos fenômenos informacionais. Ademais, as decisões proferidas por este Tribunal e a atuação de seus membros têm sido alvo de episódios desinformativos, razão pela qual foi instituído pelo STF o Programa de Combate à Desinformação – Sociedade Informada, Democracia Forte para o período de 2023-2025.

Da mesma forma, o TSE foi objeto de desinformação e discurso de ódio que negavam a confiabilidade do processo eleitoral com base em conteúdos inverídicos e/ou descontextualizados. Importa lembrar que, nos períodos eleitorais, devido ao incremento do trânsito de conteúdos desinformativos, este órgão é instado a analisar demandas judiciais relacionadas aos mencionados fenômenos no que atine à seara eleitoral. As decisões por ele proferidas também têm sido envolvidas nos enunciados causadores de confusão informacional disseminados nas redes sociais digitais. Devido aos constantes ataques, o TSE editou o Programa Permanente de Enfrentamento à Desinformação da Justiça Eleitoral, o qual tem como principal objetivo o planejamento e a execução de ações voltadas ao combate à desinformação e o discurso de ódio direcionados a este ramo do Poder Judiciário.

Ademais, foram recuperados, nos *sites* institucionais, decisões proferidas pelo STF e TSE. No que concerne ao STF, recuperaram-se quatro decisões, utilizando-se os *strings* de busca “integridade da informação” e “desinformação” e o descritor booleano “AND”. Aplicando-se o critério de exclusão que se constituiu em eliminar o resultado que não estava em harmonia com o escopo desta pesquisa, restaram três decisões. Em relação ao TSE, usando-se os mesmos parâmetros de busca, obteve-se apenas uma decisão, que, por se afastar do intuito perseguido nesta investigação, foi excluída.

O arcabouço documental foi constituído, portanto, pelos documentos publicados pelo Club de Madrid (2018) e pela ONU (2022, 2023), os quais serviram de parâmetro para análise daqueles editados pelos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário do Brasil, conforme discriminado no Quadro 1.

---

<sup>1</sup> O Supremo Tribunal Federal e o Tribunal Superior Eleitoral têm sido alvo de intensos ataques nas redes sociais digitais. Os discursos desinformativos e de ódio direcionados a eles versam acerca de questões contrárias aos interesses democráticos e da sociedade, bem assim a suposta insegurança e vulnerabilidade do sistema eleitoral. O direcionamento de enunciados desinformativos e de ódio a estes tribunais intensificaram a partir das eleições de 2018, prosseguindo até os dias atuais.

**Quadro 1 – Documentos analisados no estudo**

| PARÂMETROS ANALÍTICOS                                    |                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| The World Leadership Alliance – Club de Madrid (WLA/CdM) | <i>Proteção da integridade da informação: opções de políticas nacionais e internacionais (2018)</i>                             |
| Organização das Nações Unidas (ONU)                      | <i>Integridade da informação: construindo o caminho para a verdade, a resiliência e a confiança (2022)</i>                      |
|                                                          | <i>Integridade da informação nas plataformas digitais” (2023)</i>                                                               |
| DOCUMENTOS ANALISADOS                                    |                                                                                                                                 |
| Poder Executivo                                          | <i>Declaração Global sobre Integridade da Informação Online e Integridade da Informação em Ambientes Digitais</i>               |
|                                                          | <i>Declaração dos Presidentes do Mercosul sobre Democracia</i>                                                                  |
|                                                          | <i>Declaração Ministerial do Grupo de Trabalho de Economia Digital do G20</i>                                                   |
|                                                          | <i>Plano Brasileiro de Inteligência Artificial (2024-2028) da Secretaria de Comunicação da Presidência da República (SECOM)</i> |
| Poder Legislativo                                        | Projeto de Lei n.º 2.630/2020 - proposta da Lei Brasileira de Liberdade, Responsabilidade e Transparência na Internet           |
|                                                          | Projeto de Lei n.º 2.338/2023, proposta da lei sobre o uso da Inteligência Artificial                                           |
| Poder Judiciário                                         | STF: Decisões e Programa de Combate à Desinformação – Sociedade Informada, Democracia Forte para o período de 2023-2025         |
|                                                          | TSE: Programa Permanente de Enfrentamento à Desinformação da Justiça Eleitoral                                                  |

**Fonte:** Elaborado pelos autores

Após delinear o arcabouço documental a ser examinado, passou-se para a segunda fase – análise detalhada do *corpus*. Em sendo assim, com base na literatura acadêmica alusiva à integridade da informação e aos fenômenos informacionais, estipulou-se como unidade de registro as expressões relativas à integridade da informação e os efeitos que a desinformação e o discurso de ódio podem lhe causar, e como unidade de contexto os parágrafos dos textos nos quais estavam as locuções definidas como unidade de registro. Nesta etapa, também com respaldo no referencial teórico examinado, foram estabelecidas as categorias de análise: “Ecossistema Informacional Saudável”, “Preceitos Democráticos”, “Regulação”, “Educação”, “Coesão Social” e “Instituições Epistêmicas”.

A categoria “Ecossistema Informacional Saudável” englobou as referências aos aspectos necessários para a configuração de ambientes digitais que possam proporcionar o acesso à informação confiável, precisa, completa, enquanto, naquela denominada “Preceitos

democráticos”, inseriu-se as alusões aos direitos humanos (direito de acesso à informação, exercício da cidadania, direito à liberdade de expressão e pensamento, dentre outros), bem como a necessária lisura dos processos político-eleitorais.

Na “Regulação”, incluíram-se as abordagens atinentes à transparência do uso de tecnologias como Inteligência Artificial (IA), responsabilização das plataformas, assim como a indicação da insuficiência de normativas que se limitam a disciplinar as formas de retirada dos conteúdos desinformativos e de ódio das redes sociais digitais. A “Educação” contemplou às referências à alfabetização midiática, digital e informacional, as quais são apontadas como cruciais para a promoção da resiliência à desinformação e à tomada de decisão informada.

A “Coesão social” abrigou as alusões ao respeito entre os diferentes, englobando a questão dos direitos das minorias e dos vulnerabilizados sociais, incluindo aquelas pertinentes ao extremismo e radicalização alimentados pela corrupção informacional. Na categoria “Instituições Epistêmicas” foram alocadas as menções ao impacto positivo que a promoção da integridade da informação pode gerar no que se refere à confiança social nas instituições (Poder Judiciário, Ciência, Jornalismo) e, em sentido contrário, como a desinformação e o discurso de ódio geram a desconfiança a elas relacionada.

Por fim, na última etapa da análise de conteúdo, analisaram-se os resultados obtidos em relação a cada uma das categorias, elaborando-se gráficos e delineando-se as inferências acerca da relação existente entre as abordagens trazidas nos documentos da ONU e do Club de Madrid e aqueles editados e/ou subscritos por órgãos dos Poderes Legislativo, Executivo e Judiciário do Brasil.

### ***Integridade da informação nos documentos oficiais***

O The World Leadership Alliance – Club de Madrid (WLA/CdM) editou, em 2018, o documento: *Proteção da integridade da informação: opções de políticas nacionais e internacionais*, enquanto a Organização das Nações Unidas produziu, em 2022, aquele intitulado *Integridade da informação: construindo o caminho para a verdade, a resiliência e a confiança* e, em 2023, *Integridade da informação nas plataformas digitais*. Estes documentos estabelecem diretrizes e recomendações para mitigar os efeitos da confusão informacional encontrada no espaço digital.

Os anos de publicação dos referidos documentos demonstram o esforço para a construção do conceito de integridade da informação como necessário para as discussões relativas aos fenômenos informacionais contemporâneos. Por conseguinte, considerando que as referidas publicações constituíram o parâmetro para este estudo, impõe-se a abordagem de cada uma delas separadamente.

O documento *Proteção da integridade da informação* foi editado pela The World Leadership Alliance – Club de Madrid a partir das discussões da Chatham House realizadas na Mesa Redonda sobre Governança Global para Integridade da Informação organizada com o Ministério dos Negócios Estrangeiros da República da Letônia na cidade de Riga, em 27/9/2018. A WLA-CdM é uma assembleia de líderes políticos composta por mais de 100 ex-presidentes e primeiros-ministros de mais de 60 países estabelecida para

discutir temáticas vinculadas à democracia, governança e cidadania. Ela tem como intuito produzir recomendações e consultorias em nível mundial (ARAÚJO, 2024a:6).

A abordagem, nesse documento, está centrada na relação existente entre a integridade da informação e a democracia, realçando o direito à informação como crucial para que os cidadãos possam exercer os demais direitos em sociedades democráticas. O processo que envolve as eleições, os debates políticos informados e a atuação livre do jornalismo profissional constitui o ponto primordial do documento. A informação íntegra é assumida como aquela que ostenta confiabilidade, equilíbrio e completude, não tendo sido submetida a quaisquer processos que a distorça em relação à verdade factual. Em outros termos, é aquela que se encontra, por inteiro, em consonância com a matéria fática, com os acontecimentos, sem apresentar manipulações que possam desvirtuar o entendimento daquele que a acessará e a utilizará para as decisões relativas as diversas searas sociais.

Em relação a este documento, a integridade da informação “não seria algo relacionado apenas às mensagens, aos conteúdos informacionais, mas sim algo relacionado ao seu fluxo, às suas condições de circulação” (ARAÚJO, 2024b:222). Há, portanto, um afastamento da consideração apenas da transmissão de informação na intencionalidade e nos objetivos do seu produtor, a qual é alargada para contemplar o contexto em que a dinâmica do fluxo da informação abrange as dimensões política, econômica, tecnologia e legislativa. A informação é concebida num cenário de interações entre vários fatores e condicionantes, os quais delineiam o modo como ela é produzida e circula na sociedade.

A visão mais ampla dos fenômenos informacionais está presente no documento *Integridade da informação: construindo o caminho para a verdade, a resiliência e a confiança*, publicado em 2022 pelo Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas - *United Nations Development Programme* (UNDP). Ele traz a contextualização da situação informacional contemporânea, realçando o seu reflexo para a manutenção de sociedades democráticas. Além disto, situando o acesso à informação como direito humano fundamental indispensável para a configuração da democracia e da coesão social, apresenta estrutura conceitual, englobando as definições de ecossistema de informação, poluição de informação, desinformação, discurso de ódio e integridade da informação.

Este documento indica a integridade da informação relacionada à exatidão, consistência e confiabilidade do conteúdo que tem repercussão na formação/manutenção do ecossistema de informação saudável. Portanto, consoante estabelecido em relação ao documento anterior, a integridade da informação diz respeito à inteireza, a completude, significando que, na sua produção, circulação, difusão, inexistiu qualquer violação a relação que ela deve ter com a realidade, mantendo-se a lisura informacional.

A mencionada publicação faz alusão à três ângulos de preocupação em relação aos fenômenos causadores da poluição informacional: a) governança e democracia – com promoção da erosão da confiança pública nas instituições governamentais e meios de comunicação de massa, bem assim a degradação do debate público de qualidade; b) coesão social – impulsionamento da radicalização política e social, com a estigmatização de grupos marginalizados; e c) direitos fundamentais – limitação do acesso à informação precisa e confiável, reduzindo-se a capacidade de distinção entre o falso e o verídico (ARAÚJO, 2024a:9). Verifica-se a inclusão da questão relacionada à crise epistêmica – passagem do modelo estabelecido na confiança naqueles atores tidos como produtores de conhecimento para situação em que, com base na crença individual, as instituições e autoridades

epistêmicas são desacreditadas (OLIVEIRA, 2020:27). Os efeitos desta mudança foram observados em vários episódios recentes: as eleições, a crise pandêmica, a refutação às recomendações científicas para tratamento da COVID-19 e a hesitação vacinal são alguns deles.

Há especial relevo, neste documento, à questão da coesão social que é percebida como acordo em relação aos fatos básicos do mundo, aqueles passíveis de serem verificados por evidências, e que devem ser a base dos debates públicos. A ONU traz a indicação de que a desinformação e o discurso de ódio corroem a coesão social, fazendo emergir a radicalização e o extremismo que conduz ao desfalecimento do respeito à divergência, àquele que possui características, opiniões, preferências e convicções próprias (BREUER, 2024:5). Estes fenômenos informacionais criam e alimentam a animosidade contra o diferente, que é visto como inimigo a ser eliminado a partir das narrativas que instigam a repulsa. Assim, o marco conceitual que este documento traz pode ser percebido como a busca pelo alargamento da abordagem dos elementos concernentes à desinformação e o discurso de ódio.

O terceiro documento faz parte da série *Our Common agenda* (A nossa Agenda Comum) e foi publicado em junho de 2023, invocando as diretrizes da Agenda 2030 e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS<sup>2</sup> da ONU. Ele representa o volume 8 da série *Our Common Agenda*, sendo *Policy Brief 8*. Existe também destaque para o advento das plataformas digitais, que, apesar de terem gerado benefícios sociais importantes, proporcionaram a disseminação, sem precedentes, de desinformação e discurso de ódio. Na mesma linha dos demais documentos, há referência expressa à definição de informação falsa, desinformação, discurso de ódio e integridade da informação.

A informação íntegra é qualificada, nesse documento, como precisa, consistente e confiável. Há referência expressa aos potenciais danos que a poluição informacional pode ocasionar à implementação dos ODS. Realça-se o papel das plataformas digitais, que podem ser “entendidas como mediadoras, na medida em que hierarquizam e priorizam conteúdos, oferecem formas de produção e veiculação, além de coletar dados para direcionamentos seletivos” (ARAÚJO, 2024a:223). Desta forma, elas são atores importantes, que distante de agirem com neutralidade no processo de difusão de informações falsas, discurso de ódio e desinformação, estabelecem negócios com retorno financeiro rápido e vultoso, conforme preceitua Bezerra (2024).

Este documento sinaliza, ainda, para a necessidade da promoção da alfabetização digital e midiática com intuito de desenvolver as competências críticas em informação, que se afastando da visão mais instrumental propõe uma articulação entre o pensamento crítico e os estudos e práticas relacionadas à competência da informação (SCHNEIDER, 2019:103). Desta forma, o indivíduo que a possua terá condições de, por si mesmo, identificar a sua necessidade informacional, buscar fontes confiáveis para saná-las e, uma vez as obtendo, ser capaz de as interpretar de forma crítica e usá-la com responsabilidade, embasando as decisões que seja instado a tomar nas diversas esferas sociais.

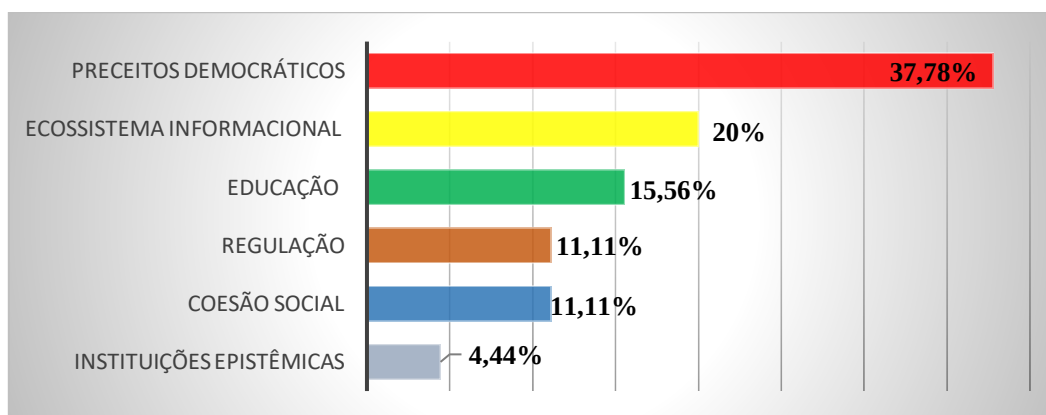
---

<sup>2</sup> A Organização das Nações Unidas definiu, em 2015, 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) como metas globais para a transformação do mundo, os quais representam os direitos humanos necessários para vida digna. Eles compõem a Agenda 2030 que é um plano global que visa implementar os ODS até o ano de 2030.

## Discussão dos resultados

O Gráfico 1 traz a representação dos resultados relacionados aos documentos editados pelo Club de Madrid (2018) e pela ONU (2022 e 2023), demonstrando que a categoria com maior frequência foi “Democracia” – 37,78%, na qual estão incluídos, devido a repercussão que trazem para o próprio regime democrático, os direitos humanos, com ênfase para aquele relativo ao acesso à informação íntegra.

**Gráfico 1 - Integridade da informação nos documentos da ONU e do Club de Madrid**



**Fonte:** Elaborado pelos autores

A par das propriedades indicadas nos documentos do Club de Madrid e da ONU, é possível observar que eles trazem a mesma matriz conceitual para a integridade da informação, na medida em que a qualificam como aquela que, preservando a relação com a verdade dos fatos, mantem-se completa e consistente, sendo, por isto, necessária pela precisão e confiança que ostenta para embasar as decisões dos indivíduos. Este conjunto documental sinaliza a importância da promoção da integridade da informação para a concretização dos direitos humanos em sociedades democráticas.

A promoção da integridade da informação viabiliza o ecossistema informacional saudável (categoria que atingiu 20% de ocorrência), mantendo ainda a coesão social, que evita a radicalização e o extremismo de grupos sociais, afetando a busca conjunta pelo bem comum, ainda que exista a divergência. Vale destacar que a “Regulação” (11,11%) e a “Educação” (15,56%) – alfabetização midiática e digital - são apontadas como medidas a serem adotadas para a promoção da integridade da informação. A categoria “Instituições Epistêmicas” foi aquela que alcançou, em relação a estes documentos, a menor ocorrência (4,44%), sendo indicada como reflexo da desinformação e do discurso de ódio, principalmente, em relação a ciência e o poder judiciário, o que têm repercussão na própria democracia.

A análise dos documentos relativos ao governo brasileiro com foco na integridade da informação, demonstra que as novas diretrizes implantadas pelo Governo Federal, a partir de 2023, conduziram o Brasil a celebrar diversos acordos internacionais na busca por implementar iniciativas para mitigar a ocorrência e/ou efeitos da desinformação e do discurso de ódio. Dentre os acordos celebrados destacam-se para este estudo: a *Declaração Global sobre Integridade da Informação Online*, a *Declaração dos Presidentes do*

*Mercosul sobre Democracia e Integridade da Informação em Ambientes Digitais*, e a *Declaração Ministerial do Grupo de Trabalho de Economia Digital do G20*. Além deles, foi analisado o *Plano Brasileiro de Inteligência Artificial (2024-2028)*, uma vez que, devido a participação direta da Secretaria de Comunicação da Presidência da República, a análise deste documento contribui para o alcance do intento de identificar em que medida o Poder Executivo está aderindo às perspectivas apresentadas nos documentos oficiais da ONU e do Club de Madrid.

A *Declaração Global sobre Integridade da Informação on line* foi assinada em setembro de 2023, contando com a participação, além do Brasil, do Canadá, Países Baixos, Bélgica, Chile, República Dominicana, Estônia, Irlanda, Luxemburgo, Moldávia, República Checa, Coréia do Sul e Suíça. Este documento conceitua a integridade da informação como um ecossistema que produz informações precisas, confiáveis e de fonte segura, razão pela qual as pessoas podem confiar nos conteúdos acessados. É indicada ainda a pretensão de oferecer visão do ecossistema informacional mais ampliada que contemple o respeito aos direitos humanos e contribua para sociedades abertas, seguras e democrática. Os signatários desta declaração, dentre os quais está o Brasil, assumiram o compromisso de trabalharem com as plataformas e a indústria para promover e assegurar os preceitos democráticos.

A *Declaração dos Presidentes do Mercosul sobre Democracia e Integridade da Informação em Ambientes Digitais*, assinada em dezembro de 2023, realça a importância do acesso à informação e à liberdade de expressão, opinião e manifestação de pensamento, dos princípios e direitos humanos e liberdades fundamentais de sociedades democráticas nos domínios digitais. O documento indica o compromisso dos signatários de promover ações conjuntas que, numa perspectiva dos direitos humanos, promova a informação íntegra, exata, consistente e confiável, tida como pressuposto fundamental para a construção de sociedades pacíficas, em que o debate público seja realizado com respeito à diversidade. Ela também invoca a necessidade de cooperação das plataformas digitais na promoção da integridade da informação.

A *Declaração Ministerial do Grupo de Trabalho de Economia Digital do G20*<sup>3</sup>, apresentada pelo governo brasileiro como um dos eixos do grupo de trabalho sobre economia digital, foi publicada em setembro de 2024. A integridade da informação é concebida como o resultado de um ecossistema que permite informações e conhecimentos confiáveis, diversificados e precisos em tempo hábil. Este documento, conforme assinala Santos (2024:5) faz uma relação interessante e pioneira entre a integridade da informação e a mitigação da instabilidade política, social, econômica, a radicalização e o extremismo violento. Em outros termos, é possível se indicar que há, neste texto, vinculação da integridade da informação com as questões atinentes à mácula à coesão social, que se dá pela desinformação e pelo discurso de ódio. Ele ainda traz abordagem do uso das soluções de IA nos ecossistemas de informação, realçando que ele deve ser ético, transparente,

---

<sup>3</sup> O G20 ou Grupo dos 20 é um *forum* composto pelos países que possuem as maiores economias do mundo e que tem como finalidade coordenar políticas econômicas com impacto global. Ele foi criado em 1999, contando, atualmente, com dezanove países (África do Sul, Alemanha, Arábia Saudita, Argentina, Austrália, Brasil, Canadá, China, Coreia do Sul, Estados Unidos, França, Índia, Indonésia, Itália, Japão, México, Reino Unido, Rússia e Turquia). Estes países, juntos, representam cerca de 85% do PIB mundial e 64% da população do planeta (ARAÚJO, 2024a:209).

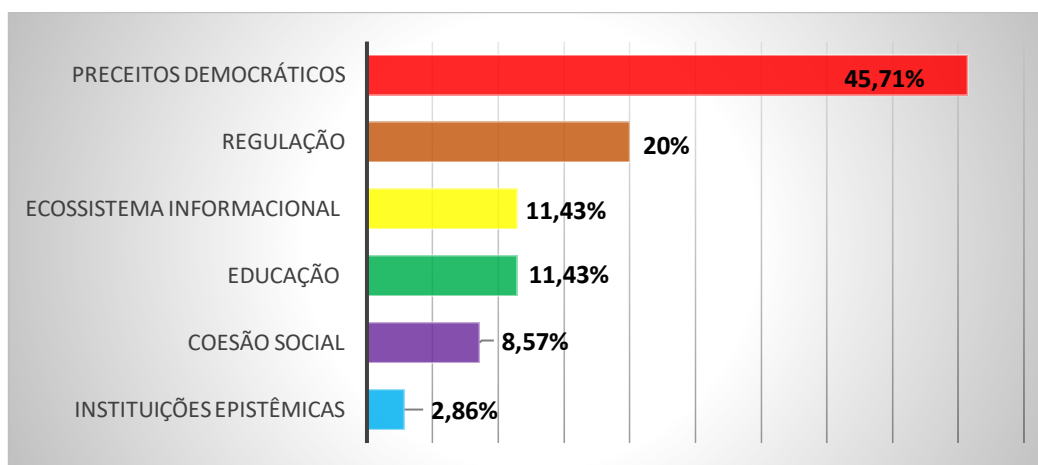
auditável, em conformidade com as estruturas legais e com o respeito aos direitos humanos.

O *Plano Brasileiro de Inteligência Artificial (2024-2028)*, lançado durante a 5ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, representa um marco histórico para o desenvolvimento tecnológico do Brasil, tendo como objetivo transformar o país em referência mundial em inovação e eficiência no uso da IA, especialmente no setor público. Ao abordar esta ferramenta, o plano faz referência à preservação da integridade da informação na sua implementação e uso.

Os resultados da análise dos três documentos firmados pela Presidência da República e do *Plano Brasileiro de Inteligência Artificial* estão demonstrados no Gráfico 2. Conforme ocorreu com os documentos relacionados à ONU e ao Club de Madrid, a categoria com maior frequência foi a “Democracia” – 45,71%, revelando sintonia entre a busca pela preservação dos ditames democráticos estabelecidos pelas entidades internacional e multilateral e as declarações celebradas pelo Brasil.

A categoria “Regulação” que foi a quarta mais frequente no exame dos documentos da ONU e do Club de Madrid. “Órgãos internacionais” (11,11%), alcançou a segunda maior ocorrência entre os documentos subscritos pelo governo brasileiro (20%). Insta lembrar que, apesar das referidas entidades apontarem a relevância da regulamentação, o objetivo precípua por elas almejado é definir diretrizes que possam promover os direitos humanos, sociedades justas, igualitárias e democráticas. Os países, por outro lado, buscam a edição de legislação que discipline a conduta nos cenários digitais a fim de que se possa mitigar a ocorrência e/ou efeitos da desinformação e do discurso de ódio.

**Gráfico 2 – Integridade da informação nas declarações subscritas pela Presidência da República**



**Fonte:** Elaborado pelos autores.

A categoria “Ecosistema informacional” (11,43%), neste caso, foi a terceira mais frequente, incluindo elementos que se coadunam com a abordagem da integridade da informação trazida pela ONU e pelo Club de Madrid. Há harmonia entre as características da informação íntegra, bem assim aos reflexos que ela gera para os indivíduos e a sociedade. Pode-se apontar em relação a “Educação” (11,43%), a alusão da promoção de aspectos

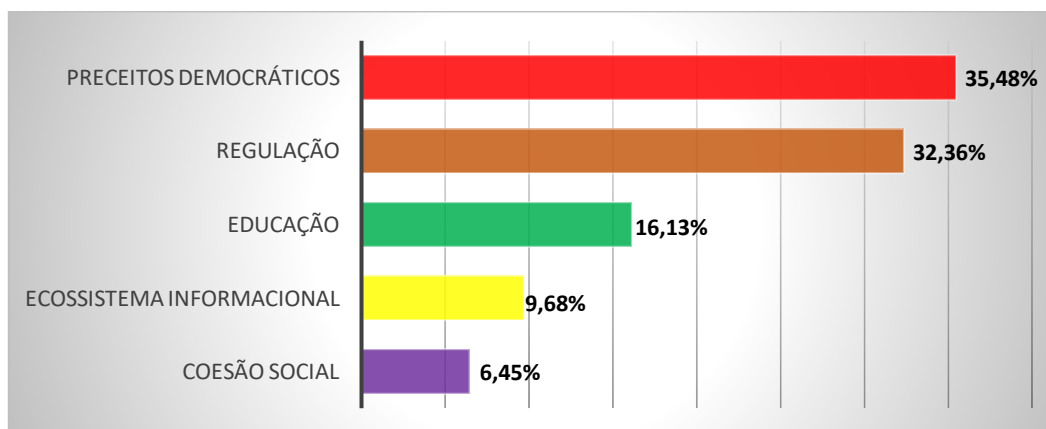
educacionais, englobando a alfabetizações midiática e digital, como imprescindível na preparação dos indivíduos para lidar com a (des)informação, com a finalidade de que as suas decisões sejam esclarecidas e informadas.

Por outro aspecto, as categorias “Coesão Social” (8,57%) e “Instituições epistêmicas” (2,86%) tiveram resultados semelhantes àqueles verificados em relação à ONU e ao Club de Madrid. É possível se apontar que, ao subscrever as referidas declarações, a Presidência da República demonstra aderência ao conceito de integridade da informação, bem assim aos aspectos a ela relacionados. Ademais, os resultados obtidos revelam que há sintonia entre estes documentos e aqueles editados pela ONU e pelo Club Madrid. Em outros termos, os resultados obtidos permitem constatar a apreensão da abordagem trazida pelas entidades internacional e multilateral em relação à Presidência da República.

A análise dos documentos relativos ao Poder Legislativo do Brasil a partir da perspectiva da integridade da informação focou-se nos Projetos de Lei n.º 2.360/2020, que objetivava instituir a Lei Brasileira de Transparência e Responsabilidade na Internet e o n.º 2.338/2023, que dispõe sobre o uso da IA, cujos resultados estão representados no Gráfico 3. As categorias definidas para este estudo foram encontradas nos referidos documentos, com exceção da categoria “Instituição Epistêmica”.

Importa salientar que a observância dos preceitos firmados nestas propostas legislativas tem o potencial de contribuir para a confiança dos cidadãos nas instituições cognitivas, ainda que a categoria “Instituições epistêmicas” não tenha aparecido, de forma explícita, nos textos das proposições legislativas apreciadas. Assim, o cotejo dos mencionados projetos legislativos com os documentos da ONU e do Club Madrid demonstrou que a categoria “Democracia” teve índice semelhante (37,78%) aquele atingido nos documentos oficiais das entidades internacionais (35,48%), o que mostra a preocupação premente com a preservação da democracia no que atine aos mencionados fenômenos informacionais.

**Gráfico 3 – Integridade da informação nos PL 2.630/2020 e PL 2.338/2023**



**Fonte:** Elaborado pelos autores.

A categoria “Regulação”, que alcançou o índice de 32,36%, evidencia-se coerente com o propósito dos documentos relativos ao Poder Legislativo, uma vez que neles há referência à disciplina e à responsabilização dos atores que transitam e atuam no espaço digital. Além

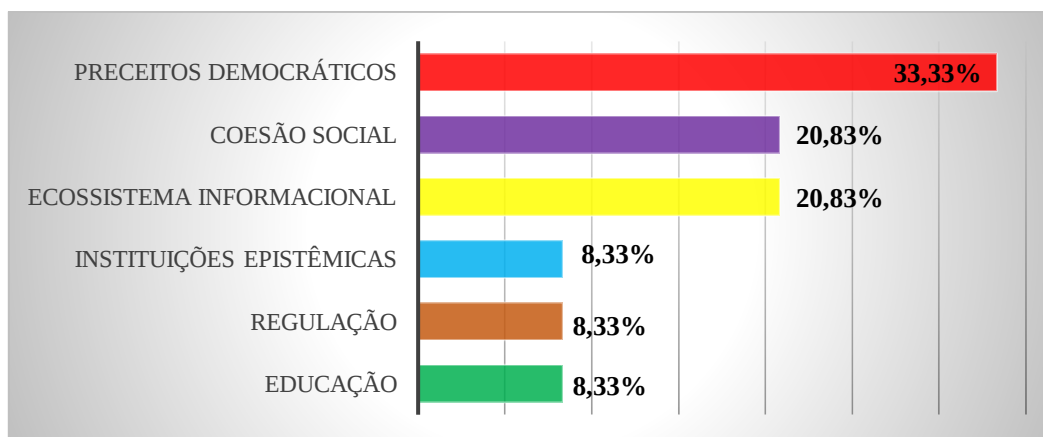
disto, por tratar-se de projetos de lei, a própria técnica legislativa exigida para sua edição limita a abordagem, de forma discursiva e explícita, de temáticas como coesão social, educação e ecossistema informacional, conforme ocorre nos documentos da ONU e do Club de Madrid. No entanto, a análise do texto mostra que as referências atinentes às categorias relativas aos referidos temas estavam presentes nos dois projetos. Por conseguinte, percebe-se que os produtos deste poder também se apropriaram da abordagem alusiva à integridade da informação, ainda que esta expressão inexistia de forma direta nos textos legislativos e não se vislumbre a aderência no nível que se pôde constatar em relação à Presidência da República, consoante revelado no Gráfico 2.

Insta salientar que o texto do Projeto de Lei n.º 2.338/2023, relativo à IA, indica, no art. 2º, que o desenvolvimento, implementação e uso da IA no Brasil têm como um dos fundamentos a “integridade da informação mediante a proteção e a promoção da confiabilidade, da precisão e da consistência das informações para o fortalecimento da liberdade de expressão, do acesso à informação e dos demais direitos fundamentais”. Assim, além de contemplar referência expressa ao termo, os demais aspectos relacionados à informação íntegra são encontrados no texto.

Por fim, a avaliação dos documentos do Poder Judiciário retrata duas naturezas distintas: uma jurídica – as decisões exaradas pelos Tribunais, e a outra de caráter estratégico-informacional – os Programas de Enfrentamento à Desinformação do STF e do TSE, que, tendo em vista os ataques informacionais sofridos por estes órgãos, têm o intuito de promover a confiança dos cidadãos nas medidas por eles adotadas. É importante realçar que não foram identificadas decisões do TSE e do STF que trouxessem diretamente a integridade da informação, sendo que, em relação a este último, houve referência à integridade do processo eleitoral, aspecto encontrado na literatura, que, ao abordar a integridade eleitoral, enfatiza a necessidade da qualidade da informação recebida pelo cidadão e como ela se relaciona com a liberdade de sufrágio e a igualdade de oportunidades (ALVIM, 2015).

Nos resultados da análise desses documentos, representados no Gráfico 4, observa-se que a “Democracia” é a categoria com maior ocorrência (33,33%). Percebe-se que há maior frequência de aspectos relacionados à desinformação e discurso de ódio associados aos ataques sofridos pelo STF e pelo TSE: “Democracia” (33,33%), “Coesão social” (20,83%) e “Ecossistema informacional” (20,83%). A par da ocorrência alcançada por estas categorias, vislumbra-se que há entre elas correspondência. De fato, a doutrina indica que o ecossistema informacional permeado pela desinformação e o discurso de ódio atinge a coesão social. Ademais, ainda que a “coesão social” tenha obtido percentual menor do que aquele verificado em relação aos documentos da ONU e Club de Madrid, a alusão ao ecossistema informacional obteve resultado semelhante.

As categorias “Instituições Epistêmicas”, “Regulação” e “Educação” obtiveram 8,33% de frequência. Por serem o TSE e o STF instituições que podem ser percebidas como epistêmicas por revelarem a verdade legal, constitucional e eleitoral, os documentos por eles produzidos traziam alusão à crise de confiança por que passam estes órgãos, sendo a regulação indicada como medida a ser ultimada no que se refere às plataformas digitais e à atuação dos indivíduos nos espaços virtuais, e de modo igual a educação, pensada a partir das alfabetizações midiática e digital, tendo em vista que é por meio delas que o indivíduo será capaz de, por si mesmo, avaliar o conteúdo informacional, contribuindo para o enfrentamento da desinformação e do discurso de ódio.

**Gráfico 4 – Integridade da informação nos documentos produzidos pelo TSE e STF**

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

A análise dos documentos do Poder Judiciário, portanto, indica que há aderência aos parâmetros estabelecidos pela ONU e pelo Club de Madrid, ainda que ela seja mais acentuada, devido aos objetivos a que se prestam, nos programas de enfrentamento à desinformação do TSE e do STF do que nas decisões exaradas por estes Tribunais, nas quais, por se utilizar termos técnico-jurídicos e seguir padrão de argumentação próprio da área, é mais demorada a apropriação e utilização de novos termos.

### ***Considerações finais***

A busca por medidas, estratégias e perspectivas para o enfrentamento da desinformação e do discurso de ódio têm inquietado autoridades, entidades e governos. Por apresentar causas diversas e gerar consequências nocivas a variados cenários da vida social, as discussões destes fenômenos são realizadas em níveis nacionais, internacionais e multilaterais. Assim, pode-se indicar que a pretensão do The World Leadership Alliance – Club de Madrid e da Organização das Nações Unidas foi estabelecer abordagem deste complexo problema social, a partir do viés positivo, razão pela qual propuseram o emprego da compreensão voltada à promoção da integridade da informação e aos aspectos que lhes são inerentes. Este conjunto documental é reconhecido como pioneiro no que se refere à integridade da informação.

A expressão “integridade da informação” não é nova, sendo utilizada no campo da Arquivologia e do Sistema de Informação, porém a sua utilização para o enfrentamento da desinformação e do discurso de ódio disseminados por meio digital é inovadora. A despeito do questionamento de ser esta percepção centrada apenas na unidade da informação, não considerando, de forma explícita, a atuação daquele que produz/difunde o conteúdo desinformativo, bem como do sujeito que o apreende, pode-se indicar a busca pela integridade da informação, juntamente com a regulação da conduta nas redes sociais digitais e o desenvolvimento das competências críticas em informação alcançado pela alfabetização midiática e digital como componentes do conjunto de medidas a serem adotadas para mitigação das repercussões deste cenário informacional.

A par da análise dos mencionados documentos, é possível observar que a invocação da integridade da informação neles contemplada não está limitada à questão conceitual, sendo mencionada também a contribuição que ela gera para a constituição do ecossistema informacional saudável, da coesão social e da confiança dos indivíduos nas instituições. Além disto, está presente, nestes documentos, a alusão à regulação e à educação como caminhos a serem trilhados para a informação íntegra.

O cotejo dos documentos disponibilizados pela ONU e pelo Club de Madrid com aqueles editados pelos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário do Brasil e que foram definidos para este estudo revela que há referência às nuances da integridade da informação em todos eles, uma vez que, apesar de não haver a utilização deste termo, as suas características se fazem presentes. Considerando a função típica de cada um dos mencionados Poderes, as categorias aparecem com maior ou menor intensidade. Desta forma, enquanto a categoria “Regulação” apareceu, nos documentos do Poder Legislativo como a segunda com maior ocorrência, alcançando 32,36%, no Poder Executivo apareceu com 20% e no Judiciário atingiu 8,33%.

Em outro sentido, no Poder Judiciário, que engloba os órgãos que são alvo de forte direcionamento de conteúdos falsos e de ódio, apesar de a “Democracia” continuar sendo a mais frequente, a categoria “Coesão Social”, que versa sobre a radicalização e o extremismo da sociedade, e “Ecossistema Informacional”, que traz as questões relativas ao combate a desinformação e o discurso de ódio, apareceram com índice de 20,83% cada uma, enquanto aquela relativa às “Instituições Epistêmicas”, que contempla alusão à confiança nas instituições, apresenta percentuais distintos, atingindo 8,33%.

A partir dos resultados é possível inferir que a compreensão dos elementos inerentes à concepção de integridade da informação já encontra abertura nos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, de acordo com a incumbência que cada um deles exerce na dinâmica estatal brasileira. Admite-se que há o entendimento de que a promoção da informação íntegra contribui no enfrentamento à desinformação e ao discurso de ódio. Outrossim, o estudo demonstrou também que os documentos relativos ao Poder Executivo traziam a peculiaridade de apresentarem conceitos e/ou características necessárias para se ter informação e/ou ecossistema informacional íntegros. Em relação ao Poder Legislativo apenas o PL n.º 2.338/2023 trazia referência expressa a estes aspectos, enquanto no que concerne ao Poder Judiciário o termo “integridade” foi empregado com vinculação às eleições.

É importante ressaltar que, apesar de os parâmetros científicos para a análise e discussão dos elementos constitutivos da integridade da informação estar em processo de construção, razão pela qual existe incipiente produção acadêmica acerca desta expressão, sendo ela encontrada mais em documentos oficiais de entidades internacionais/multilaterais, verifica-se, no Brasil, aderência a este conceito nos documentos editados e/ou subscritos pelos órgãos dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário. Isto denota a vertente adotada pelo Estado Brasileiro para o enfrentamento da desinformação e do discurso de ódio.

No entanto, ainda que se admita a pertinência do emprego desse conceito no enfrentamento dos complexos fenômenos informacionais contemporâneos, é importante assinalar que o seu emprego, se revela insuficiente para, por si só, combater este problema, impondo-se que o seu uso seja potencializado pela regulação estatal das condutas realizadas no ambiente virtual e da responsabilidade das plataformas digitais, bem assim

na devida preparação do indivíduo por meio do desenvolvimento das competências críticas em informação a fim de que ele tenha condições de identificar a sua necessidade informacional, buscar as fontes pertinentes para saná-la, e ao encontrá-la ter condições de, por si mesmo, avaliar o conteúdo acessado, apreendo-o como conhecimento e/ou difundir-lo, se verídico, ou, em sentido contrário, desprezá-lo por ser falso e oriundo de corrupção informacional.

### **Referências bibliográficas**

**ALLCOTT, H.; MATTHEW, G.**

2017 Social media and fake news in the 2016 Election. *Journal of Economic Perspectives*. 31:2 (2017) 211 oliveira-36. DOI: 10.1257/jep.31.2.211.

**ALBUQUERQUE, A.; QUINAN, R.**

2019 Crise epistemológica e teorias da conspiração: o discurso anti-ciência do canal “Professor Terra Plana”. *Mídia e Cotidiano*. 13:3 (2019) 83-104. DOI:10.22409/rmc.v13i3.38088.

**ALVIM, Frederico**

2025 Integridade eleitoral: significado e critérios de qualificação. *Revista Ballot*.1:2 (2015). DOI: 10.12957/ballot.2015.22134.

**ARAÚJO, Calos Alberto Ávila**

2024a Integridade da Informação: nova problemática para a mediação da informação. *Informatio*. 29:2 (2024). DOI 10.35643/Info.29.2.6.

**ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila**

2024b Integridade da informação: um novo conceito para o estudo da desinformação. *Revista Comunicação Midiática*. 19:1 (2024) 207-226. DOI: 10.5016/gpkkyf59.

**ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila**

2021 Infodemia, desinformação, pós-Verdade: O Desafio de conceituar os fenômenos envolvidos com os novos regimes de informação. *The International Review of Information Ethics*. 30:1 (2021). DOI:10.29173/irie405.

**ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila**

2020 O Fenômeno da pós-verdade: Uma revisão de literatura sobre suas causas, características e consequências. *ALCEU*. 20:41 (2020) 35-48. DOI: 10.46391/ALCEU.v20.ed41.2020.79.

**ARENDT, Hannah**

1997 *Entre o passado e o futuro*. 4ª ed. São Paulo: Perspectiva, 1997.

**BARDIN, Laurence**

1977 *Análise de conteúdo*. Trad. Luis Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 1977.

**BEZERRA, Arthur Coelho**

2024 *Miséria da informação: dilemas éticos da era digital*. Rio de Janeiro: Garamond, 2024.

**BRANT, João [et al.]**

2021 *Regulação de combate à desinformação: Estudo de oito casos internacionais e recomendações para abordagem democrática*. [Brasil]: Friedrich-Ebert-Stiftung (FES), 2021.

**BREUER, A.**

2024 *Information integrity and information pollution: vulnerabilities and impact on social cohesion and democracy in Mexico*. Berlim: German Institute of Development and Sustainability, 2024. DOI: 10.23661/idp2.2024.

**BRUGGER, Winfried**

2007 Proibição ou proteção do discurso do ódio?: Algumas observações sobre o direito alemão e o americano. *Revista de Direito Público*. 15:117 (jan./mar. 2007) 117-136.

**HAN, Byung-Chul**

2022 *Infocracia: Digitalização e a crise da democracia*. Trad. Gabriel Salvi Philipson. 1ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2022.

**HAWLEY, Josh**

2022 *A Tirania das big tech*. Trad. Murilo Resende. Campinas: Vide Editorial, 2022.

**KIENTZ, Albert**

1973 *Comunicação de Massa: Análise do conteúdo*. Rio de Janeiro: Eldorado, 1973.

**LEININGER, J. [et al.]**

2021 *Social cohesion: A new definition and a proposal for its measurement in Africa*. [S. l.]: German Development Institute; Deutsches Institut für Entwicklungspolitik, 2021. DOI:10.23661/dp31.2021.v1.1.

**LIPPOLD, Walter; FAUSTINO, Deivison**

2023 *Colonialismo digital*. São Paulo: Boitempo, 2023.

**MOROZOV, E.**

2018 *Big Tech: a ascensão dos dados e a morte da política*. São Paulo: Ubu. 2018. DOI:10.53000/cma.v27i51.18986.

**OLIVEIRA, Thaianie**

2020 Desinformação científica em tempos de crise epistêmica: circulação de teorias da conspiração nas plataformas de mídia sociais. *Fronteiras: Estudos Midiáticos*. 22:1 (2020) 21-35. DOI:10.4013/fem.2020.221.03.

**ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS**

2023 *Integridade da informação nas plataformas digitais: Informe de política para a nossa agenda comum*. [Em linha]. [S. l.]: Distrito Federal, 2023, p. 1-27. Disponível em: [https://brasil.un.org/sites/default/files/2023-10/ONU\\_Integridade\\_Informacao\\_Plataformas\\_Digitais\\_Informe-Secretario-Geral\\_2023.pdf](https://brasil.un.org/sites/default/files/2023-10/ONU_Integridade_Informacao_Plataformas_Digitais_Informe-Secretario-Geral_2023.pdf).

**ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS**

2022 *Orientação estratégica sobre integridade da informação: Construindo um caminho para a verdade, a resiliência e a confiança*. [Em linha]. 2022. Disponível em: <https://www.undp.org/publications/information-integrity-forging-pathway-truth-resilience-and-trust>.

**POELL, Thomas; NIEBORG, David; VAN DIJCK, José**

2020 Plataformização. *Fronteiras: Estudos Midiáticos*. 10:2 (2020) 1-10. DOI:10.4013/fem.2020.221.01.

**RÊGO, Ana Regina**

2020 *A Construção intencional da ignorância: o mercado das informações falsas*. Rio Janeiro: Mauad X, 2020.

**SANTAELLA, Lúcia**

2018 *A Pós-verdade é verdadeira ou falsa?* Barueri-SP: Estação das Letras e das Cores, 2018.

**SANTOS, Nina**

2024 Integridade da informação: uma agenda em disputa. São Paulo: Friedrich-Ebert-Stiftung (FES), 2024. DOI: 10.5007/1984-6924.2019v16n2p33.

**SCHNEIDER, Marco**

2022 *A Era da desinformação: Pós-verdade, fake news e outras armadilhas*. Rio de Janeiro: Garamond, 2022. DOI:10.31560/pimentacultural/2022.234.

**SCHNEIDER, Marco**

2019 Competência crítica em informação (em 7 níveis) como dispositivo de combate à pós-verdade. In *iKritika: estudos críticos em informação*. Org. Arthur Bezerra [et al.]. Rio de Janeiro: Garamond, 2019.

**THE WORLD LEADERSHIP ALLIANCE –CLUB DE MADRID**

2018 *Protecting information integrity: National and international policy options: Report of the Roundtable on Global Governance for Information Integrity held in Riga (Latvia) on 27 September 2018*. [Em linha]. Riga: Ministry of Foreign Affairs, 2018. Disponível em <https://clubmadrid.org/wp-content/uploads/2019/03>.

**ZUBOFF, Shoshana**

2021 *A Era do capitalismo de vigilância: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder*. 1ª ed. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2021. E-book.

Carmen Lúcia Costa Brotas | cbrotas26@gmail.com

Universidade Federal da Bahia (UFBA), Brasil

Maria Isabel de Jesus Sousa Barreira | isasousa2010@hotmail.com

Universidade Federal da Bahia (UFBA), Brasil

Antonio Marcos Pereira Brotas | ambrotas@gmail.com

Instituto Gonçalo Moniz - Fiocruz Bahia, Brasil

**Resumo:** No âmbito da Ciência da Informação, a atuação dos profissionais da informação deve estar alinhada às demandas da sociedade contemporânea, sendo fundamental identificar as competências destes profissionais na atualidade. Nesse contexto, esta pesquisa teve por objetivo identificar, a partir de uma análise bibliométrica, como a temática sobre mapeamento de competências vem sendo abordada nas pesquisas da Ciência da Informação. A pesquisa é classificada como exploratória e descritiva, apoiada em uma análise bibliométrica. Fez uso da abordagem quantitativa para a descrição e análise dos indicadores bibliométricos de produção e de ligação. Os resultados revelaram que a atuação do profissional da informação está cada vez mais atrelada ao uso das tecnologias de informação e comunicação, fazendo surgir novas competências voltadas ao atendimento das demandas da sociedade. Percebeu-se ainda que as pesquisas analisadas apontam diferentes competências do profissional da informação, mas pouco exploram sobre as ferramentas que podem ser utilizadas para aprimorar o mapeamento de competências. Verificou-se, por fim, que as pesquisas sobre a temática são fundamentadas, em sua maioria, em autores de áreas como Administração, revelando-se um campo promissor no que tange ao desenvolvimento de estudos sobre mapeamento de competências a partir de autores pertencentes à Ciência da Informação.

**Palavras-chave:** Análise bibliométrica; Ciência da Informação; Mapeamento de competências.

**Abstract:** In the field of Information Science, the role of information professionals must align with the demands of contemporary society, making it essential to identify the competencies of these professionals today. In this context, this research aimed to identify, through a bibliometric analysis, how the theme of mapping competencies has been addressed in Information Science research. The research is classified as exploratory and descriptive, supported by a bibliometric analysis. It used a quantitative approach for the description and analysis of production and connection bibliometric indicators. The results revealed that the role of the information professional is increasingly linked to the use of information and communication technologies, leading to the emergence of new competencies aimed at meeting societal demands. It was also observed that the analysed research points to different competencies of the information professional, but little explores the tools that can be used to enhance the mapping of competencies. Finally, it was found that the research on the subject is primarily based on authors from fields such as administration, revealing a promising area for the development of studies on mapping competencies by authors belonging to Information Science.

**Keywords:** Bibliometric analysis; Information Science; Competences mapping.

## 1. Introdução

Na sociedade da informação, os processos de comunicação e as possibilidades de acessar, compartilhar e utilizar a informação são fortemente impactados pelas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).

Em uma sociedade que tem a informação e o conhecimento como recursos fundamentais para o seu desenvolvimento, os processos de gestão também foram modificados, fazendo surgir novas formas de trabalho e, como consequência, novas habilidades e competências para a atuação em um ambiente de constantes mudanças. Fleury e Fleury (2001:185) entendem que o conceito de competência “é pensado como um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes (isto é, conjunto de capacidades humanas) que justificam um alto desempenho, acreditando-se que os melhores desempenhos estão fundamentados na inteligência e personalidade das pessoas”.

Com o intuito de identificar as competências organizacionais necessárias, assim como aquelas que os colaboradores possuem e as que precisam ser desenvolvidas, as organizações adotam o mapeamento de competências. Torres, Ziviani e Silva (2012:192) entendem que o mapeamento de competências “é uma forma de identificar, sistematizar e evidenciar as competências da organização”, além de identificar as lacunas ou gaps, tomando por base as competências necessárias. Nesta seara, é por meio do mapeamento de competências que as organizações serão capazes de tomarem decisões para a contratação de pessoas, como também identificarem possíveis lacunas de formação e investirem na capacitação e qualificação de seus profissionais (TORRES, ZIVIANI e SILVA, 2012; CARBONE, 2016).

No contexto da Ciência da Informação (CI), o mapeamento de competências permite entender melhor os conhecimentos, habilidades e atitudes inerentes aos profissionais que atuam na área. Diante da relevância que a temática apresenta, a realização de estudos a partir da produção científica acerca do tema permite estabelecer um panorama atual sobre a abordagem pesquisada, além de identificar possíveis tendências ou lacunas de pesquisa. Por conseguinte, esta pesquisa apresenta a seguinte questão norteadora: Como a temática sobre mapeamento de competências vem sendo abordada nas pesquisas da CI?

Partindo desta problemática, a pesquisa teve por objetivo identificar, a partir de uma análise bibliométrica, como a temática sobre mapeamento de competências vem sendo abordada nas pesquisas da CI. Foram utilizados indicadores bibliométricos de atividade e de ligação em pesquisas recuperadas do Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, do Portal de Periódicos CAPES e da Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI).

No que concerne à estrutura, o artigo se encontra dividido em cinco seções, sendo apresentados na primeira seção a contextualização, a problemática e o objetivo da pesquisa. O referencial teórico encontra-se na segunda seção, seguido dos procedimentos metodológicos, que são apresentados na terceira seção, com a descrição da pesquisa bibliométrica e indicadores utilizados. A quarta seção traz os resultados da pesquisa, seguidos das considerações finais, na última seção.

## ***2. Mapeamento de competências no contexto da Ciência da Informação***

A revolução tecnológica que marcou os anos 1980 – e que perdura até a atualidade – gerou uma transformação na sociedade moderna e na percepção da informação pelos sujeitos, levando-a ao que se conhece por sociedade da informação (SARACEVIC, 1996). Nesse aspecto, a característica primordial da sociedade da informação é o rápido acesso à

informação por meio das TIC. Contudo, o acesso às TIC e às possibilidades de acessar, compreender, produzir, compartilhar e utilizar a informação revela significativas assimetrias, provocadas pelas diferentes condições sociais, culturais, políticas, tecnológicas e econômicas existentes entre os países (MATTOS e SANTOS, 2009).

Nesse cenário, Santos e Carvalho (2009) argumentam que a sociedade da informação deve criar uma teia de relações focada na informação, investindo-se em políticas públicas que contribuam para a redução da assimetria informacional, buscando a capacitação dos sujeitos, o desenvolvimento de competências informacionais e os aspectos relativos à mediação da informação para acesso aos conteúdos. Destaca-se, nesse sentido, a atuação dos profissionais da informação, que, segundo Tarapanoff (2006:20), “podem ser considerados mediadores, educadores e facilitadores do processo de acesso e disseminação da informação”.

Cumprir destacar que a atuação dos profissionais da informação não se restringe ao ambiente da biblioteca, compreendendo-se que bibliotecários, arquivistas, museólogos, administradores de sistemas, gestores da informação, enfim, “uma gama de profissionais que lidam com a informação em seus vários aspectos, abordagens, suportes e momentos” (ALMEIDA JÚNIOR, 2000:42) são considerados profissionais da informação. Nesse escopo, Duque e Santos (2018:47) complementam que “os nichos de trabalho que por muito tempo estavam restritos a profissionais como bibliotecários, arquivistas e museólogos passaram a ser explorados por profissionais de diversas áreas envolvidas no fluxo informacional”.

Por conseguinte, tais profissionais devem ser capacitados para exercerem atividades que envolvam a informação em todas as fases que compõem o seu ciclo, seja nas unidades de informação ou em organizações de diferentes segmentos. Esta amplitude de possibilidades de atuação requer múltiplas capacidades, seja no nível de planejamento estratégico, habilidades gerenciais, técnicas, humanas, de comunicação, de atuação em rede, de liderança ou capacidade empreendedora. Nesse contexto, Santos (2018:27) compreende que o profissional da informação deve “estar apto a assumir desafios, adquirir competências, habilidades, aptidões e atitudes de modo a oferecer um diferencial competitivo no setor que vai atuar”.

Dentre as diferentes competências associadas ao profissional da informação, Valentim (2000) destaca um conjunto de competências listadas no documento *Competencias Profesionales*, fruto do IV Encuentro de Directores de Escuelas de Bibliotecología y Ciencia de la Información del Mercosur. A partir do citado documento, o profissional da informação deve desenvolver competências relacionadas à comunicação e expressão, gerenciais, técnicas e sociais e políticas. Dentre esses conjuntos de competências, destacam-se: formulação e gerenciamento de projetos de informação, gestão de unidades de informação, capacitação e orientação do usuário para o melhor uso dos recursos de informação, utilização e disseminação de fontes, produtos e recursos de informação em diferentes suportes, elaboração de produtos de informação, formação de usuários da informação, identificação das demandas sociais de informação, além de uma atuação conjunta com seus pares no âmbito das instituições sociais, contribuindo para a promoção e defesa da profissão.

Por sua vez, Beluzzo (2011) apresenta um conjunto de competências do profissional da informação identificadas em estudos e pesquisas em âmbito nacional e internacional,

destacando-se, além das já citadas, o domínio das TIC, a aquisição de mais de um idioma, competências pedagógicas, compreensão do meio profissional, gestão da informação e relacionamento com os usuários.

A partir das competências identificadas na literatura, evidencia-se que o profissional da informação tem sua atuação marcada por uma significativa mudança de paradigma, sobretudo por não mais atuar exclusivamente nos limites físicos de um acervo (SILVEIRA, 2008). Esta nova orientação para a atuação profissional, seja em razão da presença cada vez mais forte das TIC nas organizações, ou mesmo pelo surgimento de novas competências, requer a correta identificação das atividades, dos recursos disponíveis e daqueles necessários para a melhoria do desempenho organizacional.

Tal identificação se dá por meio do mapeamento de competências, que permite à organização identificar as competências existentes, além das lacunas, em relação àquelas necessárias para a atuação profissional (TORRES, ZIVIANI e SILVA, 2012). Por meio desta prática, será possível conhecer o perfil do profissional, as eventuais necessidades de formação, treinamento e qualificação, assim como acompanhar a evolução das competências requeridas no mercado de trabalho.

Em suma, é por meio do mapeamento de competências que as organizações serão capazes de tomar decisões para a contratação de pessoas ou realização de investimentos na capacitação de seus profissionais, alinhando suas práticas às expectativas e necessidades do mercado (CARBONE, 2016).

Cumprе ressaltar a importância de compreender quais são as demandas atuais das organizações e de seus clientes/usuários, de modo que as atividades inerentes a cada profissional sejam bem definidas e, como consequência, as competências necessárias à realização destas atividades sejam devidamente mapeadas.

### **3. Metodologia**

Esta pesquisa é classificada como exploratória e descritiva, com abordagem quantitativa, apoiada em um estudo bibliométrico. As pesquisas exploratórias têm por finalidade proporcionar maior aprofundamento sobre um tema, enquanto as pesquisas descritivas visam a descrição das características de uma população ou realidade, e com isto, conhecer seus aspectos e identificar as relações existentes entre eles (BUFREM e ALVES, 2020).

Os estudos bibliométricos têm como princípio a análise da atividade científica ou técnica pelo estudo quantitativo das publicações, a partir de um conjunto de indicadores (REIS, SPINOLA e AMARAL, 2017). Em face a esta característica, a abordagem quantitativa é pertinente, pois viabiliza o objetivo de quantificar os processos de comunicação escrita próprios das pesquisas bibliométricas.

A busca pelas dissertações e teses se deu no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, enquanto o levantamento dos artigos foi realizado no Portal de Periódicos CAPES e na BRAPCI. Em todas as bases, utilizou-se como recorte temporal os trabalhos defendidos entre 2014 e 2023, na CI.

Para a busca no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, foi inserido o termo "mapeamento de competências", resultando em 388 trabalhos. Este resultado foi refinado pelos filtros "ano" e "área de conhecimento", com o recorte temporal proposto. Este refinamento resultou em 10 trabalhos. Após a leitura do título, palavras-chaves e resumo, foram selecionadas seis dissertações.

Já no Portal de Periódicos CAPES foram consultados os termos "mapeamento de competências" e "ciência da informação", no formulário de busca avançada, com as opções "qualquer campo", "contém", além do operador booleano "E", e considerados artigos revisados por pares, o que resultou em 15 artigos. Destes, três artigos estavam indisponíveis para leitura na íntegra, sendo possível o acesso apenas ao resumo. Em relação aos 12 artigos restantes, após a leitura dos títulos, resumos e palavras-chaves, constatou-se que três tratavam de outras áreas do conhecimento e seis artigos não abordaram mapeamento de competências, resultando na seleção de três artigos desta base.

Na base de dados BRAPCI, foi realizada a busca pelo termo "mapeamento de competências", selecionando-se os filtros de tempo, o tipo de coleção e os campos de pesquisa. A busca resultou em 10 artigos, constatando-se que um artigo foi publicado apenas nos anais de um evento, quatro artigos foram publicados em formato de resumo de pesquisas, não possuindo o conteúdo na íntegra e um artigo foi publicado em uma revista internacional, com autoria e instituição de origem das autoras também fora do país. Estes artigos foram excluídos por não apresentarem adequação aos indicadores estabelecidos para a pesquisa.

Por fim, observou-se que entre os três artigos selecionados no Portal de Periódicos CAPES e os quatro artigos selecionados na BRAPCI, dois foram repetidos. Por esta razão, a pesquisa teve um total de cinco artigos, sendo um disponível exclusivamente no Portal de Periódicos CAPES, dois artigos disponíveis apenas na BRAPCI e dois comuns às duas bases. Somados às seis dissertações recuperadas, o corpus da pesquisa foi de 11 trabalhos.

Para fins desta pesquisa, e considerando o objetivo de identificar, a partir de indicadores bibliométricos, como a temática sobre mapeamento de competências vem sendo abordada nas pesquisas da CI, foram utilizados os seguintes indicadores de produção: tipo de produção; ano; autoria; instituições; periódicos; palavras-chave. Tais indicadores foram escolhidos por permitirem identificar autores, periódicos e abordagens do mapeamento de competências na CI, por meio da contagem das palavras-chave. Seus resultados foram apresentados por meio de gráficos, com distribuição de frequências absoluta e relativa. Morettin e Bussab (2010) explicam que a frequência absoluta representa a quantidade de itens de uma distribuição, enquanto a frequência relativa aponta a proporção desses itens em relação ao total, sendo demonstrada em valores percentuais.

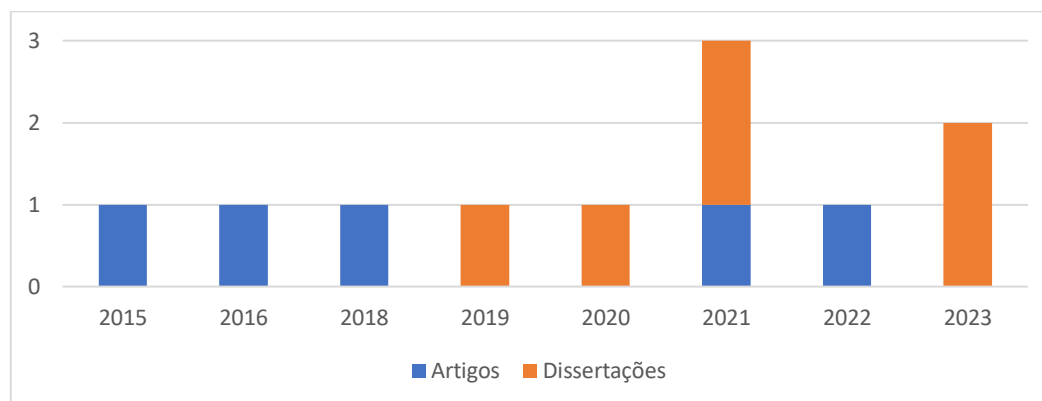
Dentre os indicadores de ligação, foi elaborada a rede de citações, por meio do *software* UCINET, a partir da tabulação dos dados no Microsoft Excel e posterior exportação para o programa.

#### **4. Análise bibliométrica das pesquisas**

Dentre os trabalhos selecionados para a pesquisa, foram analisados cinco artigos publicados em periódicos (45,5%) e seis dissertações de mestrado (54,6%). O Gráfico 1

ilustra a distribuição destas produções por ano, considerando-se o período de 2014 a 2023. Nos anos de 2014 e 2017 não foram encontradas publicações sobre mapeamento de competências na área da CI nas bases pesquisadas.

**Gráfico 1 – Quantidade de publicações por ano**

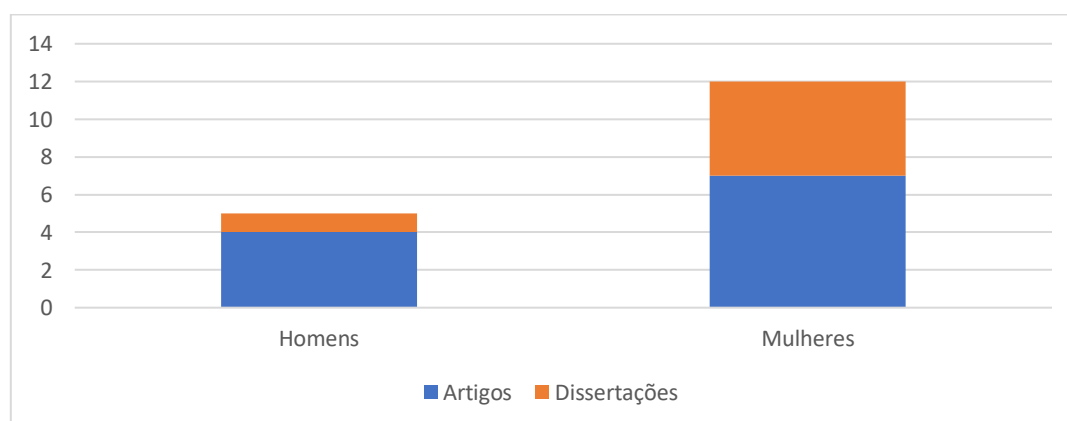


**Fonte:** Elaboração própria (2024).

O ano de 2021 apresentou o maior número de publicações, sendo duas dissertações e um artigo. Este foi, inclusive, o único ano em que foram encontrados os dois tipos de produção.

Quanto ao indicador de autoria, foram levantados dados do número de autorias, gênero e níveis de especialização. Considerando o corpus da pesquisa, foram identificadas 17 autorias, sendo cinco homens e 12 mulheres. Importa destacar que deste total, seis são autorias de dissertações e 11 dos artigos, não existindo nenhuma autoria comum a artigo e dissertação. O Gráfico 2 ilustra a distribuição de autorias por gênero, diferenciando o tipo de trabalho.

**Gráfico 2 – Distribuição de autorias por gênero**



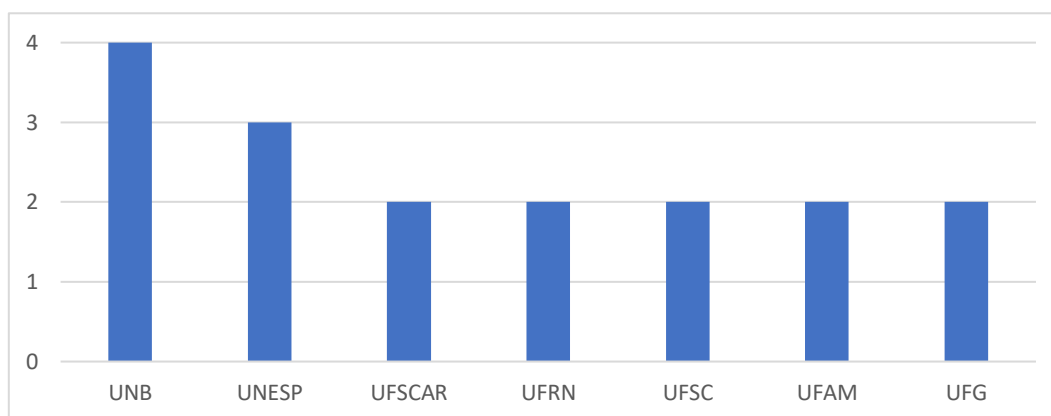
**Fonte:** Elaboração própria (2024).

Quanto ao nível de especialização, observou-se uma maioria de mestres e doutores. Nesse sentido, apenas dois autores possuem o nível de graduação (11,7%), nove são mestres (52,9%) e seis têm nível de doutorado (35,4%).

Buscou-se identificar ainda a distribuição de autorias por Instituições de Ensino Superior (IES), sendo encontradas: Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), Universidade de Brasília (UNB), Universidade Federal de Goiás (UFG), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR), Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

Dentre as sete IES identificadas, a UNB teve o maior número de autorias (4), sendo todas de artigos. Foram encontradas três autorias filiadas à UNESP, sendo duas autorias de artigos e uma de dissertação. As demais instituições tiveram duas autorias filiadas cada, conforme ilustrado no Gráfico 3.

**Gráfico 3 – Distribuição de autorias por IES**



**Fonte:** Elaboração própria (2024).

É importante destacar que apenas um artigo científico foi escrito em parceria de autorias de diferentes instituições, sendo elas UNB e UFG. Observou-se ainda que as sete IES estão distribuídas em todas as regiões do país, sendo uma na região Norte, uma no Nordeste, uma no Sul, duas IES no Centro-Oeste e duas no Sudeste.

Identificaram-se quatro Programas de Pós-Graduação (PPG) em que foram defendidas as dissertações analisadas. Para fins de um melhor conhecimento acerca dos Programas, o Quadro 1 apresenta o Estado e conceito CAPES, além da quantidade de trabalhos.

De acordo com levantamento realizado na Plataforma Sucupira (2024), existem 30 PPG em CI reconhecidos e avaliados no Brasil, distribuídos em 16 Estados da Federação e no Distrito Federal. As dissertações recuperadas para esta pesquisa foram desenvolvidas em 13,3% dos PPG da área, sendo a maior concentração em Programas situados nas regiões Sudeste e Sul.

**Quadro 1 – Programas de Pós-Graduação encontrados na pesquisa**

| <b>Programa</b>                                                        | <b>Estado</b> | <b>Conceito CAPES</b> | <b>Trabalhos</b> |
|------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------|------------------|
| PPG em Ciência da Informação da Universidade Federal de Santa Catarina | SC            | 5                     | 2                |
| PPG em Ciência da Informação da Universidade Federal de São Carlos     | SP            | 4                     | 2                |
| PPG em Ciência da Informação da Universidade Estadual Paulista         | SP            | 7                     | 1                |
| PPG em Gestão da Informação e do Conhecimento                          | RN            | 4                     | 1                |

**Fonte:** Elaboração própria (2024).

A análise de indicadores de produção permite identificar as possíveis relações entre os autores, as instituições às quais estão filiados e/ou entre os PPG. Nesse sentido, considerando os trabalhos analisados na pesquisa, observou-se que estes pesquisadores têm explorado a temática de forma local, atuando majoritariamente no âmbito de suas IES ou PPG, mas sem estabelecer conexões e parcerias com pesquisadores de outras instituições. Isto pode sugerir que os estudos sobre mapeamento de competências no âmbito da CI ainda são pouco explorados na área, ou que os pesquisadores ainda não construíram parcerias para além das instituições em que atuam. Além disso, não foi evidenciada uma tradição em pesquisas sobre a temática nos Programas identificados.

Os artigos analisados foram publicados em cinco periódicos, cujos títulos, ISSN e classificação no Qualis (2017-2020) são apresentados no Quadro 2.

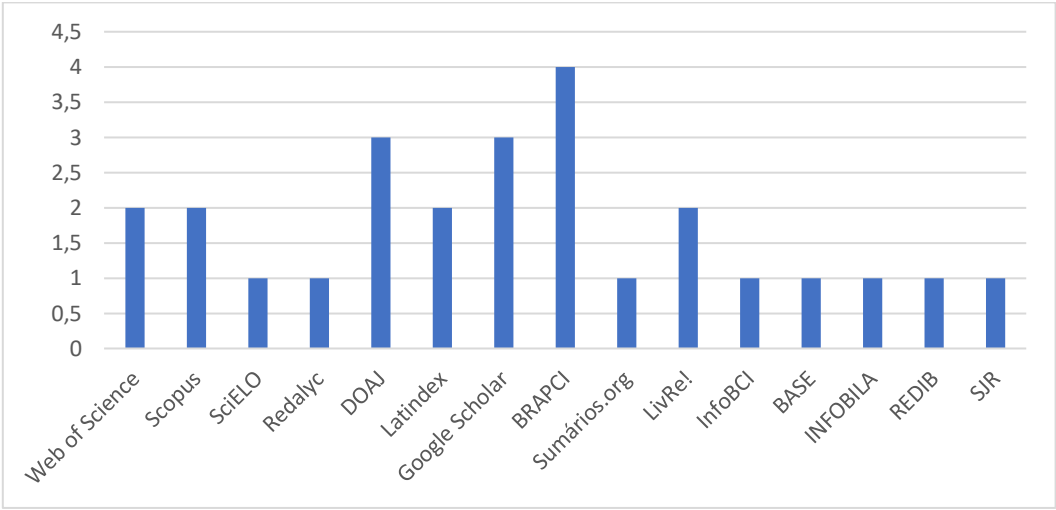
**Quadro 2 – Periódicos em que os artigos pesquisados foram publicados**

| <b>Periódico</b>                                     | <b>ISSN</b> | <b>Qualis (2017-2020)</b> | <b>Ano</b> |
|------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|------------|
| Encontros Bibli                                      | 1518-2924   | A2                        | 2015       |
| BiblioCanto                                          | 2447-7842   | B3                        | 2016       |
| Ponto de Acesso                                      | 1981-6766   | B1                        | 2018       |
| AtoZ                                                 | 2237-826X   | A4                        | 2021       |
| Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação | 1980-6949   | A3                        | 2022       |

**Fonte:** Elaboração própria (2024).

Quanto às políticas de avaliação e acesso, constatou-se que os cinco periódicos possuem sistema de avaliação por pares, além de política de acesso aberto. Em relação às bases de indexação, a maior ocorrência foi a BRAPCI, seguida do Google Scholar e do DOAJ (*Directory of Open Access Journals*), conforme ilustrado no Gráfico 4.

Gráfico 4 – Bases de indexação dos periódicos



Fonte: Elaboração própria (2024).

Observa-se a ocorrência de quinze bases de indexação dos periódicos, sendo importante destacar que todos eles são indexados em mais de uma base. Isto demonstra o potencial de ampliação de acesso ao conhecimento, sendo um importante instrumento para difundir as pesquisas que versam sobre mapeamento de competências na CI.

O indicador das palavras-chaves busca identificar um possível direcionamento da temática investigada a partir da ocorrência desses termos, considerando a sua frequência absoluta. Nesse aspecto, foram recuperadas 54 palavras-chave nos trabalhos selecionados, resultando em 45 termos diferentes, conforme ilustrado na Fig. 1.

Fig. 1 – Mapa de árvore das palavras-chave recuperadas



Fonte: Elaboração própria (2024).

As palavras-chave mais citadas foram “gestão por competências” e “mapeamento de competências”, com quatro ocorrências cada. Já as palavras “gestão do conhecimento”, “competência profissional” e “profissional da informação” foram citadas duas vezes. As demais palavras-chaves recuperadas dos trabalhos foram citadas apenas uma vez.

A partir da leitura dos trabalhos, observou-se que a gestão por competências é compreendida como um processo mais amplo, ligada ao planejamento, mapeamento, desenvolvimento, acompanhamento e avaliação das competências do profissional da informação (BARBOSA, 2016; FLORES, 2021; OLIVEIRA e DAMIAN, 2022; SILVA, 2023). Por sua vez, o mapeamento de competências é uma parte da gestão por competências, sendo empregado, no âmbito da CI, para determinar as competências dos profissionais da informação, seja para a atuação em unidades de informação, no serviço público, na docência ou em contextos organizacionais específicos, a exemplo da indústria (SILVA, FARIA e BAPTISTA, 2015; BARBOSA, 2016; MARTINS, CRUZ NETO e GODOY, 2018; ALTHOFF, 2019; SOUZA, 2021; SILVA, 2023).

Observou-se ainda que as pesquisas apontaram competências profissionais, compreendidas como o uso de conhecimentos, habilidades e atitudes no trabalho. Nesse aspecto, as competências profissionais enfatizadas nas pesquisas para a atuação do profissional da informação são relacionadas à capacidade de comunicação, habilidade no uso das TIC, capacidade de planejamento, de liderança e de negociação, capacidade de trabalhar em equipe, capacidade de atualização profissional, habilidade para atuar na gestão da informação e na gestão do conhecimento, capacidades pedagógicas, além de possuir conhecimentos específicos sobre sua área de atuação (SILVA, FARIA e BAPTISTA, 2015; BARBOSA, 2016; ALTHOFF, 2019; ARAÚJO e INOMATA, 2021; SOUZA, 2021; LOPES, 2023; SILVA, 2023).

É importante frisar a ênfase que vem sendo atribuída à capacidade de uso das TIC, o que pode ser explicado por seu crescente uso na atuação do profissional da informação, seja na digitalização de documentos, o que facilita a sua conservação e rápida recuperação, ou pelas diferentes possibilidades de produção, tratamento, armazenamento e distribuição de informações aos usuários (SILVA, FARIA e BAPTISTA, 2015; ALTHOFF, 2019; ARAÚJO e INOMATA, 2021; SOUZA, 2021; LOPES, 2023). Com isso, novas competências são exigidas deste profissional, de modo que ele seja capaz de acompanhar esse uso crescente das TIC em suas atividades.

Quanto à rede de cocitações, Grácio (2016:88) indica que “a cocitação identifica a ligação/semelhança de dois documentos citados, via suas frequências de ocorrência conjunta em uma lista de referências dos autores citantes”. Nesse sentido, para que dois trabalhos sejam fortemente cocitados, muitos autores devem citá-los simultaneamente, revelando, a partir da perspectiva da comunidade citante, um arcabouço que dê sustentação à área.

Destarte, para a elaboração da rede de cocitações foram listadas todas as autorias citadas nas pesquisas analisadas, totalizando 521 citações. Destas, 13 autorias somam 93 citações, correspondendo a 17,82% do total. A distribuição do número de ocorrências e sua respectiva frequência relativa são apresentados na Tabela 1, ressaltando-se que a rede de cocitações foi criada considerando uma ocorrência mínima de quatro citações por autor.

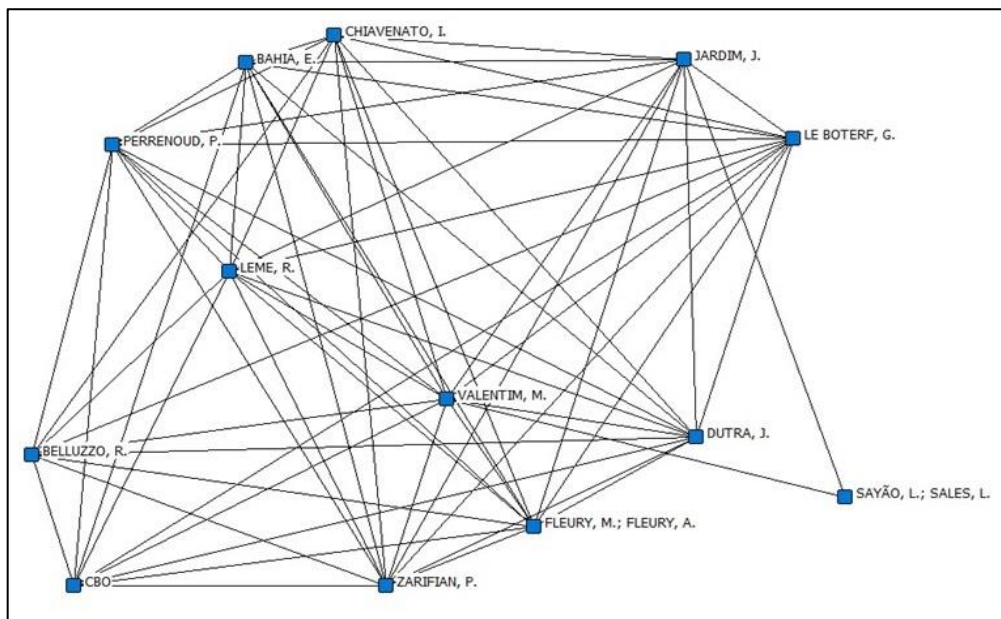
Tabela 1 – Distribuição do número de citações da pesquisa

| <b>Autores (conforme citado nos trabalhos)</b> | <b>n</b>  | <b>%</b>     |
|------------------------------------------------|-----------|--------------|
| Fleury, M. T. L. e Fleury, A. C. C.            | 14        | 2,70         |
| Dutra, J. S.                                   | 12        | 2,30         |
| Zarifian, P.                                   | 11        | 2,11         |
| Le Boterf, G.                                  | 8         | 1,53         |
| Valentim, M. L. P.                             | 8         | 1,53         |
| Belluzzo, R. C. B.                             | 7         | 1,34         |
| Perrenoud, P.                                  | 6         | 1,15         |
| Classificação Brasileira de Ocupações          | 5         | 0,95         |
| Jardim, J. M.                                  | 5         | 0,95         |
| Leme, R.                                       | 5         | 0,95         |
| Bahia, E. M. S.                                | 4         | 0,77         |
| Chiavenato, I.                                 | 4         | 0,77         |
| Sayão, L. F. e Sales, L. F.                    | 4         | 0,77         |
| <b>Total</b>                                   | <b>93</b> | <b>17,82</b> |

Fonte: Elaboração própria (2024).

Importa destacar que a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) figura entre as autorias, por apresentar relação direta com a definição de competências para os profissionais da informação, razão pela qual foi considerada na pesquisa.

Figura 2 – Rede de cocitações



Fonte: Elaboração própria (2024).

As relações de cocitação são estabelecidas quando dois ou mais autores são citados em um mesmo trabalho, sendo importante criar a matriz de cocitação. Nesta pesquisa, a matriz de cocitação foi criada no software Microsoft Excel, a partir do cruzamento do número de citações dos autores em cada um dos trabalhos pesquisados. A matriz foi importada para o software UCINET, gerando a rede de cocitações apresentada na Fig. 2.

Observou-se que as relações mais fortes de cocitação se deram entre os autores Fleury e Fleury, Dutra, Zarifrian, Le Boterf e Valentim. A relação mais forte de cocitação foi entre os autores Fleury e Fleury, Dutra e Zarifrian, citados simultaneamente em cinco dos 11 trabalhos analisados. Esta mesma força de relação foi observada entre os autores Zarifrian e Le Boterf. Já as pesquisas de Dutra e Le Boterf foram citadas simultaneamente em quatro trabalhos, assim como as pesquisas de Valentim e Fleury e Fleury.

Os trabalhos de Maria Tereza Leme Fleury e Antônio Carlos Correia Fleury abordam o conceito, mapeamento e formação de competências. Joel Dutra possui um elevado número de citações de trabalhos que versam sobre gestão por competências, discutindo conceitos e modelos para a gestão de pessoas. Outro autor amplamente citado foi Philippe Zarifrian, que apresenta em seus estudos a trajetória, os desafios e uma proposta de modelo de competência. Guy Le Boterf também aborda a temática da competência, especificamente sobre o desenvolvimento de competência dos profissionais.

É importante destacar que estes autores discutem a temática da competência, mas não direcionam para um segmento profissional. Assim, suas obras tratam de estudos sobre mapeamento e gestão por competências em quaisquer áreas de atuação e campos do saber, razão pela qual são capazes de fundamentar as pesquisas na CI.

Por sua vez, Marta Lígia Pomim Valentim tem trabalhos citados que versam sobre o profissional da informação, competência informacional, competência profissional e competências do profissional da informação. Seus trabalhos são direcionados ao estudo das competências em um contexto específico de atuação do profissional da informação, apresentando maior direcionamento ao contexto da CI.

A rede de cocitações demonstra que as pesquisas sobre mapeamento de competências no âmbito da CI são fundamentadas, em grande medida, em autores de diferentes áreas, não estando limitadas apenas a autores que versam sobre a temática em contextos específicos do profissional da informação. Estes dados, atrelados ao fato de que o quantitativo de autores que tratam da temática especificamente na CI é menor, podem ser indícios de que a literatura sobre mapeamento de competências no contexto específico da CI ainda possui poucos autores, revelando-se um campo a ser explorado.

## ***5. Considerações finais***

Este estudo teve por objetivo identificar, a partir de uma análise bibliométrica, como a temática sobre mapeamento de competências vem sendo abordada nas pesquisas da Ciência da Informação.

Os resultados revelaram que o mapeamento de competências é percebido como parte do processo de gestão por competências, sendo uma importante ferramenta para o delineamento das competências do profissional da informação. As pesquisas analisadas

demonstraram ainda que a atuação do profissional da informação se dá em diferentes contextos organizacionais, estando cada vez mais atrelada ao uso das TIC. Tal situação acarreta o surgimento de novas competências voltadas ao atendimento das demandas da sociedade contemporânea.

Verificou-se ainda que as pesquisas apontam diferentes competências do profissional da informação, mas pouco exploram sobre as ferramentas que podem ser utilizadas para aprimorar o mapeamento de competências em diferentes contextos organizacionais. Acredita-se, a partir desta lacuna, que essa discussão pode representar um importante campo a ser explorado, dado o potencial de fazer emergir ferramentas ou técnicas capazes de nortear os processos de mapeamento de competências do profissional da informação em diferentes contextos organizacionais.

A análise empreendida a partir deste estudo revela ainda que a temática do mapeamento de competências no âmbito da CI representa um campo promissor no que concerne ao desenvolvimento de pesquisas, uma vez que os estudos que versam sobre o tema são fundamentados, em sua maioria, em autores de outras áreas.

A partir dos resultados apresentados, e considerando o recorte proposto para esta pesquisa, sugere-se o desenvolvimento de estudos que identifiquem práticas ou ferramentas capazes de contribuir com o mapeamento das competências do profissional da informação.

### Referências bibliográficas

**ALMEIDA JÚNIOR, Oswaldo Francisco**

2000 Profissional da Informação: entre o espírito e a produção. In *Profissionais da informação: formação, perfil e atuação profissional*. Org. Marta Lígia Pomim Valentim. São Paulo: Editora Polis, 2000.

**ALTHOFF, Márcia Cristine**

2019 *Competência do trabalho docente em Arquivologia*. [Em linha]. Florianópolis, 2019. [Consult. 6 abr. 2024]. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/204533>.  
Dissertação de mestrado em Ciência da Informação - Universidade Federal de Santa Catarina.

**ARAÚJO, Vanessa Silva; INOMATA, Danielly O.**

2021 Mapeamento de competências do bibliotecário para uma atuação na indústria. *AtoZ: Novas Práticas em Informação e Conhecimento*. [Em linha]. 10:3 (2021) 1-12. [Consult. 13 abr. 2024]. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/atoz/article/view/79909>.

**BARBOSA, Everton Rodrigues**

2016 Mapeamento de competências para a implantação e gestão de repositórios institucionais. *BiblioCanto*. [Em linha]. 2:1 (2016) 21-34. [Consult. 17 abr. 2024]. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/bibliocanto/article/view/7155>.

**BUFREM, Leilah S.; ALVES, Edvaldo Carvalho**

2020 *A Dinâmica da pesquisa em Ciência da Informação*. 1ª ed. João Pessoa: Editora UFPB, 2020.

**CARBONE, Pedro Paulo**

2016 *Gestão por competências*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2016.

**FLEURY, Maria Tereza L.; FLEURY, Afonso**

2001 Construindo o conceito de competência. *RAC*. [Em linha]. Ed. Esp. (2001) 183-196. [Consult. 3 mar. 2024]. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rac/a/C5TyphygpYbyWmdqKJCTMkN/abstract/?lang=pt>.

**FLORES, Michelle**

2021 *Gestão por competência: análise de modelos e aplicações em bibliotecas universitárias federais*. [Em linha]. São Carlos, 2021. [Consult. 9 abr. 2024]. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/14678?show=full>.

Dissertação de mestrado em Ciência da Informação - Universidade Federal de São Carlos.

**GRÁCIO, Maria Cláudia Cabrini**

2016 Acoplamento bibliográfico e análise de cocitação: revisão teórico-conceitual. *Encontros Bibli*. [Em linha]. 21:47 (2016) 82-89. [Consult. 14 abr. 2024]. Disponível em:

<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2016v21n47p82>.

**LOPES, Daniele Ianni**

2023 Competências e habilidades do arquivista de dados: mapeamento sistemático da literatura. [Em linha]. São Carlos, 2023. [Consult. 15 abr. 2024]. Disponível em:

[https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/SCAR\\_bc7fdb4323f9ecbcc5e5f3686e204163](https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/SCAR_bc7fdb4323f9ecbcc5e5f3686e204163).

Dissertação de mestrado em Ciência da Informação - Universidade Federal de São Carlos.

**MARTINS, Dalton Lopes; CRUZ NETO, Luiz; GODOY, Maria Teresa Tomé**

2018 Proposta de indicadores para mapeamento de competências: estudo de caso na Universidade Federal de Goiás. *PontodeAcesso*. [Em linha]. 12:1 (2018) 52-72. [Consult. 9 abr. 2024]. Disponível em:

<https://periodicos.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/13776>.

**MATTOS, Fernando Augusto Mansor; SANTOS, Bruna Daniela Dias Rocchetti**

2009 Sociedade da informação e inclusão digital: uma análise crítica. *Liinc em Revista*. [Em linha]. 5:1 (2009) 117-132. [Consult. 11 ago. 2023]. Disponível em:

<https://revista.ibict.br/liinc/article/view/3143/2815>.

**MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de O.**

2010 *Estatística básica*. 6ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

**OLIVEIRA, Marcos Leandro; DAMIAN, Ieda Pelógia Martins**

2022 Mapeamento de competências humanas e organizacionais para formação de pessoas com competências do conhecimento. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*. [Em linha]. 18 (2022) 1-23. [Consult. 7 abr. 2024]. Disponível em:

<https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/1603>.

**REIS, José Eduardo; SPINOLA, Adriana Tahereh Pereira; AMARAL, Roniberto Morato**

2017 Incipiência da visualização de indicadores bibliométricos e altmétricos nos repositórios institucionais brasileiros. *Em Questão*. [Em linha]. 23 (2017) 213-234. [Consult. 11 maio 2024]. Disponível em:

<https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/68070>.

**SANTOS, Juliana Cardoso**

2018 Atuação do profissional da informação no processo de inteligência competitiva organizacional. *Revista Brasileira de Educação em Ciência da Informação*. [Em linha]. 3:2 (2018) 26-50. [Consult. 8 abr. 2024]. Disponível em: <https://portal.abecin.org.br/rebecin/article/view/42>.

**SANTOS, Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa; CARVALHO, Ângela Grossi**

2009 Sociedade da Informação: avanços e retrocessos no acesso e no uso da informação. *Informação & Sociedade: Estudos*. [Em linha]. 19:1 (2009) 45-55. [Consult. 11 ago. 2023]. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/1782>.

**SARACEVIC, Tefko**

1996 Ciência da informação: origem, evolução e relações. *Perspectivas em Ciência da Informação*. [Em linha]. 1:1 (1996) 41-62. [Consult. 7 jul. 2023]. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/22308>.

**SILVA, Cecília Morena Maria da; FARIA, Ana Carolina Cintra; BAPTISTA, Sofia Galvão**

2015 Mapeamento de competências e perfil dos bibliotecários que atuam na educação profissional e tecnológica de Goiás. *Encontros Bibli*. [Em linha]. 20:44 (2015) 43-58. [Consult. 24 nov. 2023]. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2015v20n44p43>.

**SILVA, Fernando Cardoso**

2023 *Mapeamento das competências dos assistentes de biblioteca do sistema de bibliotecas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte*. [Em linha]. Natal, 2023. [Consult. 14 abr. 2024]. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/52091>.  
Dissertação de mestrado em Gestão da Informação e do Conhecimento - Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

**SILVEIRA, Fabrício José Nascimento**

2008 O Bibliotecário como agente histórico: do “humanista” ao “moderno profissional da informação”. *Informação & Sociedade: Estudos*. [Em linha]. 18:3 (2008) 83-94. [Consult. 8 ago. 2023]. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/1873/2275>.

**SOUZA, Ana Cristina de**

2021 Competência do arquivista e atuação multidisciplinar com arquitetos e engenheiros na construção e adaptação de edifícios arquivísticos. [Em linha]. Florianópolis, 2021. [Consult. 9 abr. 2024]. Disponível em: [https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFSC\\_db7ec8c4ec47c85d7bd418278f9acd21](https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFSC_db7ec8c4ec47c85d7bd418278f9acd21).  
Dissertação de mestrado em Ciência da Informação - Universidade Federal de Santa Catarina.

**TARAPANOFF, Kira**

2006 Informação, conhecimento e inteligência em corporações: relações e complementaridade. In *Inteligência, informação e conhecimento*. Org. Kira Tarapanoff. Brasília: IBICT, 2006, p. 19-36.

**TORRES, Adriana Aparecida L.; ZIVIANI, Fabrício; SILVA, Sandro Márcio da**  
2012 Mapeamento de competências: ferramenta para a comunicação e a divulgação científica. *TransInformação*. [Em linha]. 24:3 (2012) 191-205. [Consult. 23 jul. 2023]. Disponível em:  
<https://www.scielo.br/j/tinf/a/wJFrj5L6L7F4QhhCj4wV3Lj/>.

**Salomão Neves Filho** | [salomaaoneves2@gmail.com](mailto:salomaaoneves2@gmail.com)

Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Brasil

**Márcia Maria de Medeiros Travassos Saeger** | [marciatsaeger@yahoo.com.br](mailto:marciatsaeger@yahoo.com.br)

Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Brasil

**Resumo:** Este artigo traça uma exposição conceitual sobre as abordagens anglófonas em torno do termo *literacy*, apontando suas implicações para a natureza polissêmica do termo letramento criado no Brasil, a fim de contribuir com o adensamento teórico-empírico dos estudos sobre letramento informacional. Trata-se de um estudo exploratório, oriundo de pesquisa bibliográfica em textos de língua inglesa e portuguesa. Expõe que no contexto anglófono o termo *literacy* pode ser compreendido por meio de quatro grandes tradições ou áreas de investigação: *literacy as learning*, *literacy as set of skills (cognitive approaches)*, *literacy as applied, practiced and situated (social practice approaches)* e *literacy as text*. No contexto brasileiro, essas abordagens vão se manifestar por meio de categorizações diversas sobre o letramento, mediante duas dimensões: dimensão individual e dimensão social, inseridas nos conceitos das pesquisadoras, cada uma com seu foco e, poderão ser analisadas sob perspectivas disciplinares. Conclui que, dada a natureza múltipla desse fenômeno, tanto *literacy* como letramento não são termos passíveis de serem definidos de modo único. Por isso, é necessário delimitar, em cada apropriação, qual faceta do termo esta sendo explorada.

**Palavras-chave:** Letramento; Letramento informacional; *Literacy*; Polissemia.

**Abstract:** This article presents a conceptual presentation of approaches to the term literacy in the English-speaking context, pointing out its implications for the polysemic nature of the term *letramento* (literacy) created in Brazil in order to contribute to the theoretical-empirical consolidation of studies on information literacy. This is an exploratory study, based on bibliographic research in English and Portuguese-language texts. It shows that in the English-speaking context, the term literacy can be understood through four major traditions or areas of research: *literacy as learning*, *literacy as a set of skills (cognitive approaches)*, *literacy as applied, practiced and situated (social practice approaches)* and *literacy as text*. In the Brazilian context, these approaches will manifest themselves through different categorizations of literacy, through two dimensions: individual dimension and social dimension, inserted in the concepts of the researchers, each with its own focus and can be analyzed from disciplinary perspectives. It concludes that, given the multiple nature of this phenomenon, both literacy and *letramento* are terms that cannot be defined in a unique way. Therefore, it is necessary to delimit, in each appropriation, which facet of the term is being explored.

**Keywords:** Letramento; Information literacy; *Literacy*; Polysemy.

### Introdução

O termo letramento foi apropriado por algumas pesquisadoras (CAMPELLO, 2009; GASQUE, 2010) da Biblioteconomia e Ciência da Informação (BCI), em fins da primeira década dos anos 2000, para traduzir *literacy* na expressão *information literacy* gerando o termo letramento informacional (ALVES, 2025). Essa apropriação se deu pelo fato de essas pesquisadoras terem divergido da tradução de *literacy* por competência, feita no começo dos anos 2000 pelas pesquisadoras que introduziram esse conceito no Brasil (DUDZIAK,

2001; HATSCHBACH, 2002; CAMPELLO, 2002; BELLUZZO, 2005) e que derivou os termos competência em informação e competência informacional.

Como toda apropriação é pautada numa escolha amparada por uma tradição histórica e intelectual, as discussões terminológicas em torno das traduções de *information literacy* na BCI brasileira são fruto de posicionamentos ideológicos e epistemológicos de suas pesquisadoras-fundantes (ALVES, 2023). Para fundamentar suas escolhas, as pesquisadoras recorreram a teorias e empirias específicas a fim de sustentar o que cada uma ou cada grupo defendia sobre os significados e a aplicação do conceito (ALVES, MACEDO e GALINDO, 2023). O campo da Educação foi uma matriz comum para essas pesquisadoras, mas os modelos teóricos recorridos foram distintos em cada abordagem, ainda que houvesse semelhanças em algumas referências. Outros campos também foram utilizados, tais como Administração, para fundamentar o termo competência (ALVES, MACEDO e GALINDO, 2023).

Marivalde Francelin (2011) identificou que a Ciência da Informação (CI) apresenta uma dificuldade em construir e fundamentar seus conceitos de modo a tecer uma apropriação singular sobre eles: “Se não existe um corpo conceitual próprio da Ciência da Informação, a busca de soluções para os problemas da área é deslocada para outras disciplinas, levando à importação de conceitos, nem sempre apropriados” (FRANCELIN, 2011:160). Esclarecendo o autor que o “apropriados” é usado “no duplo sentido do termo, ou seja, nem sempre a Ciência da Informação se apropria de conceitos de outras áreas e lhes dá um sentido próprio, como nem sempre a apropriação é adequada” (FRANCELIN, 2011:160). Em virtude disso, Carvalho, Castanheira e Versiani (2023, Cap. 1, Seção “Letramento e suas adjetivações”, § 21) alertam que a “proliferação irrefletida dos usos adjetivados do termo [letramento] requer cautela diante da necessidade de tornarmos mais transparente a linguagem que adotamos para delimitar e caracterizar os fenômenos que estudamos”.

A fim de compreender os fundamentos que sustentaram a apropriação do termo letramento na composição da expressão letramento informacional, realizamos um estudo (ALVES, 2023) que identificou, a partir da análise de um corpus robusto da produção científica sobre o tema (ALVES, 2024), a necessidade de aprofundamento conceitual em torno dos estudos sobre letramento, tendo em vista ser este um campo vasto que pode ser mais explorado pela BCI (ALVES e MACEDO, 2025).

Para contribuir com o adensamento teórico-empírico dos estudos sobre letramento informacional, nosso objetivo com este recorte é traçar uma exposição conceitual sobre as abordagens em torno do termo *literacy* no contexto anglófono, apontando suas implicações para a natureza polissêmica do termo letramento elaborado no Brasil. O recorte tem natureza exploratória, oriundo de pesquisa bibliográfica em torno de artigos de revisão sobre *literacy* (em língua inglesa) e publicações brasileiras das áreas de Educação e de Linguística Aplicada sobre o termo letramento.

## Literacy

A seguir, apresentamos uma síntese sobre as principais abordagens em torno do conceito de *literacy* no contexto anglófono e, em seguida, as interpretações desse conceito quando apropriado pelas pesquisadoras dos campos da Educação e da Linguística Aplicada no contexto brasileiro.

### *Compreendendo as abordagens do conceito de literacy no contexto anglófono*

Apresentamos as principais vertentes pelas quais o termo *literacy* é compreendido no contexto anglófono, por meio de dois textos, sendo um deles escrito por Brian Street (2005)<sup>1</sup> e outro por Jude Fransman (2005)<sup>2</sup>. A intenção de Street (2005), conforme o autor, não é resumir os pontos de vista sobre os significados de *literacy* ou sugerir uma abordagem específica, mas, sim, apresentar os principais eixos de debate no campo e “[...] colocá-los em perspectiva [...] [para] facilitar a identificação de ‘linhas de investigação sensatas’” (STREET, 2005:[3]). Fransman (2005) vai se apropriar das categorias propostas por Street (2005) fornecendo uma síntese dos principais entendimentos sobre *literacy* e como eles se transformaram desde a década de 1950, detalhando-as e incluindo outros elementos.

Fransman (2005) constata que cada país enfrentou o debate em torno de *literacy* de maneira significativamente diferente, conforme suas tradições epistemológicas e suas diferentes experiências socioculturais e políticas com o termo. Porém, ressalta a autora, é possível notar a inegável influência externa de “[...] organizações internacionais ou tradições intelectuais dominantes [...], de modo que muitos entendimentos contemporâneos agora ecoam [n]a tradição anglófona” (FRANSMAN, 2005:2). Essas duas constatações ficam visíveis na elaboração do conceito de letramento no Brasil, como será visto na seção seguinte. Contudo, continua a autora, a compreensão anglófona do termo é formada por um conjunto de debates interdisciplinares (psicologia, economia, linguística, sociologia, antropologia, filosofia e história) e, por isso, ele é constantemente discutido e “evoluído” (FRANSMAN, 2005). No Quadro 1 apresentamos um comparativo entre os temas principais apresentados nas abordagens de cada autoria.

A partir desse levantamento, e a partir do detalhamento de cada categoria elaborado em Alves (2023), podemos compreender essas abordagens da seguinte forma, conforme exposto por Street (2005) e Fransman (2005).

A leitura e a escrita são tomadas a partir de diferentes focos e dimensões. De forma mais restrita, *literacy* seria as habilidades de ler e de escrever. Nesse caso, incluindo tanto o processo de aprender a escrever (aquisição da linguagem escrita) como aprender a usar a leitura e a escrita no cotidiano. No entanto, essas habilidades, por um lado, podem ser tomadas como algo isolado, derivadas apenas de processos cognitivos (*autonomous model of literacy*), já por outro lado, podem ser tomadas de modo mais holístico, como habilidades cognitivas, mas associadas e indissociáveis de práticas sociais (*ideological model of literacy*). Ainda nessa dimensão, quando a leitura e a escrita são tomadas com foco nos processos cognitivos, é como se tais estudos atribuíssem maior relevância aos processos mentais sem considerar o impacto dos contextos em que esses processos ocorrem. Além disso, há o pressuposto de que a aprendizagem da escrita tem consequências cognitivas em si, conforme se observa nos teóricos da grande divisão (*Great*

<sup>1</sup> O acesso a esse texto se deu por meio do texto de Fransman (2005). Embora ambos os textos tenham sido publicados no Relatório de 2006, a data que consta no documento é 2005. No entanto, o texto de Fransman, ao fazer referência ao texto de Street, o referencia como sendo do ano de 2004.

<sup>2</sup> Ambos os documentos foram encomendados pelo Relatório de Monitoramento Global de Educação para Todos, de 2006, denominado *Literacy for Life*, da United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO).

*Divide*), criando-se uma dicotomia entre letrados e iletrados. Essa é a abordagem do letramento com foco cognitivo (*cognitive approaches to literacy*) que considera o letramento como um conjunto de habilidades.

**Quadro 1 – Quadro comparativo das abordagens sobre *literacy*, conforme análise feita por Street (2005) e por Fransman (2005)**

| Tipo de abordagem                | Street (2005)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Tipo de abordagem                           | Fransman (2005)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Literacy and Learning            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Learn to read</li> <li>• Reading wars</li> <li>• Learning of reading by young children</li> <li>• Adult literacy</li> <li>• “Collaborative learning”, “distributed learning” e “communities of practice”</li> <li>• “Scientific-based” approaches</li> <li>• Schooled literacies</li> </ul>                             | Literacy as a set of skills                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cognitive approaches to reading and writing</li> <li>• Cognitive science research on literacy</li> <li>• Oral skills</li> <li>• “Great Divide”</li> <li>• Numeracy skills</li> <li>• Skills enabling access to knowledge and information</li> <li>• Non-textual Literacies</li> <li>• Monitoring literacy as a skill</li> </ul> |
| Cognitive Approaches to Literacy | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consequences of learning/ acquiring literacy</li> <li>• “Great divide”</li> <li>• Literacy myths</li> <li>• Literates and non-literates</li> </ul>                                                                                                                                                                      | Literacy as applied, practiced and situated | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Functional literacy</li> <li>• Social approaches to literacy</li> <li>• “New Literacy Studies”</li> <li>• Situated numeracy and ethnomathematics</li> <li>• Monitoring literacy as applied and situated</li> </ul>                                                                                                              |
| Social Practice Approaches       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Ethnographic” perspective</li> <li>• “Autonomous” model and an “ideological” model of literacy</li> <li>• “New Literacy Studies”</li> <li>• Literacy as social practices (LSP)</li> <li>• Literacy events and of literacy practices.</li> <li>• “The limits of the local</li> <li>• Neo Freirean approaches</li> </ul> | Literacy as a process of learning           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Literacy as process</li> <li>• “Collaborative learning”, “distributed learning” e “communities of practice”</li> <li>• Paulo Freire</li> <li>• Monitoring literacy as learning</li> </ul>                                                                                                                                       |
| Literacy as Text                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Different “genres”</li> <li>• Discourse</li> <li>• “Multi modality”</li> <li>• New Literacy Studies and Multimodality</li> <li>• Literacy as metaphor</li> </ul>                                                                                                                                                        | Literacy as text                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subject matter and Discourse</li> <li>• Multi-modalities and multi-literacies</li> <li>• The ‘Dark Side’ of Literacy</li> <li>• Monitoring literacy as text</li> </ul>                                                                                                                                                          |

**Fonte:** Elaborado por Alves (2023) com base nas seções de cada artigo ou dos assuntos-chave abordados em cada categoria dos trabalhos de Street (2005) e de Fransman (2005). Design de Loudovico Soares.

Descrição: tabela do tipo comparativa, colorida, composta por quatro colunas e cinco linhas. Na primeira linha, com fundo na cor preta e texto na cor branca, há o cabeçalho de cada coluna. Na primeira e na terceira célula do cabeçalho indica-se o tipo de abordagem, na segunda e quarta células há o nome das autorias, seguido do ano de publicação. Nas colunas um e três, quando se indicam os tipos de abordagens, as abordagens semelhantes adotadas com nomes diferentes pelas autorias foram representadas pela mesma cor. As palavras-síntese estão dispostas em tópicos.

Quando o foco recai para uma análise mais holística, considera-se a leitura e a escrita inseridas nas atividades sociais e, por isso, esse contexto não pode ser desconsiderado, porque ele tem implicações diretas nessas práticas. Essa é a abordagem do letramento como prática social (*Literacy as Social Practices*, LSP) mais relacionada ao modelo ideológico de letramento. Mais do que tudo, a abordagem social questiona a separação rígida dos aspectos cognitivos de seus contextos, porque ignora as dimensões socioculturais e ideológicas envolvidas na apropriação do letramento. Para isso, os *New Literacy Studies* (NLS) propuseram estudos de cunho etnográfico para analisar as práticas de letramento em seus contextos de produção (STREET, 2014).

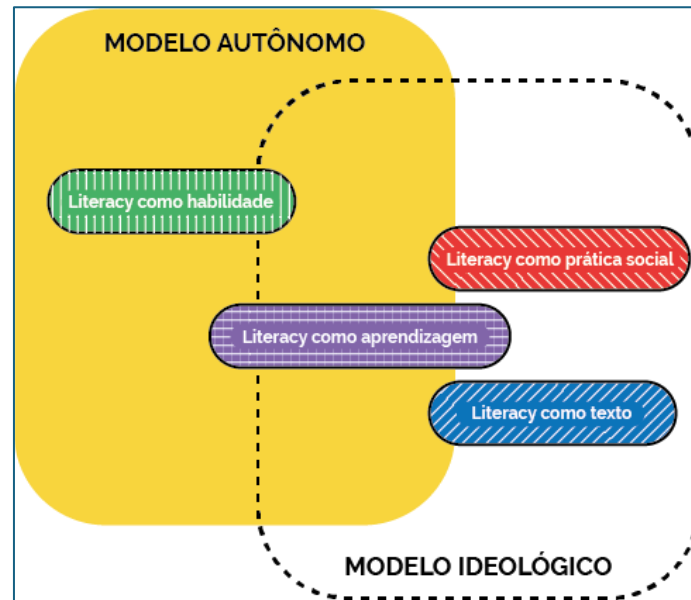
Quando a leitura e a escrita são consideradas como processo de aprendizagem (*literacy as learning*), prioriza-se o processo em detrimento do produto/resultados. Destacam-se aqui as teorias construtivistas deweyanas e piagetianas que investigam as experiências de aprendizagens (FRANSMAN, 2005). Nessa dimensão, ora o letramento é a própria aprendizagem da leitura e da escrita, ora a aprendizagem de outros conteúdos por meio da leitura e da escrita para se alcançar determinados fins (FRANSMAN, 2005). A depender do pressuposto teórico que guiar essa abordagem, ela pode ter uma ênfase maior nos processos cognitivos, ou pode, por outro lado, possuir uma ênfase na dimensão crítica que preconiza o contexto na situação de aprendizagem e que preza pela conscientização e mobilização social – capacidade de intervenção para a transformação da realidade social –, advinda da perspectiva freireana (FRANSMAN, 2005).

Já quando a leitura e a escrita são consideradas uma das modalidades de comunicação, passam a fazer parte de um rol de gêneros e de mesclas com outras formas de comunicação resultando em variados letramentos, a partir da apropriação que se faz da articulação dessas modalidades. Abre-se a possibilidade de conceber o letramento multimodal, e a polêmica, neste caso, é o risco de incorrer em um determinismo dos modos de representação no lugar de analisar as práticas sociais a eles atrelados (KRESS, 2003; STREET, 2009b). Essa é a abordagem do letramento como texto (*literacy as text*).

Por fim, há uma vertente dentro da abordagem de letramento como texto em que se transfere o vocábulo *literacy* para outros campos do saber de modo a tomá-lo como metáfora (*literacy as metaphor*). Quando a leitura e a escrita são tomadas como habilidades ou competências, ou ainda quando *literacy* passa a significar conhecimento sobre algo, este termo ganha o sentido de ato de saber utilizar determinados recursos para atingir determinados fins. Ou seja, a apropriação de *literacy* para designar habilidades em outros domínios passa a ter o uso da leitura e da escrita como base indireta para se chegar a determinadas finalidades. Todavia, em outros casos essa base indireta não existe, passando a se criar metáforas de outra natureza que não tenham a leitura e a escrita como instrumento indireto nas adjetivações de *literacy* (como em *gestural literacy*, *emotional literacy*, *sexual literacy*, *palpatory literacy*, *racial literacy*) (KRESS, 2003; STREET, 2009a).

A fig. 1, apresenta uma possibilidade de representação da relação das quatro abordagens sobre *literacy* com o modelo autônomo de letramento e o modelo ideológico de letramento. Como os dois modelos não são dicotômicos, nota-se que as abordagens perpassam ambos os modelos, mas que há uma inclinação para determinado modelo a depender da perspectiva de abordagem do letramento, conforme explicado na análise dos parágrafos anteriores.

**Fig. 1- Relação das abordagens de *literacy* com o modelo autônomo e o modelo ideológico de letramento**



**Fonte:** Elaborado por Alves e Macedo (2025). *Design* de Loudovico Soares

Descrição: infográfico colorido e com texturas composto por dois conjuntos de quadrantes sobrepostos. O quadrante do segundo plano representa o modelo autônomo de letramento e o do primeiro plano representa o modelo ideológico de letramento. Na interseção dos dois conjuntos têm-se as abordagens sobre *literacy*, sendo que *literacy* como habilidade está mais posicionada dentro do modelo autônomo; *literacy* como prática social está mais posicionada dentro do modelo ideológico; *literacy* como aprendizagem está posicionada no meio dos dois modelos e *literacy* como texto que está mais posicionada dentro do modelo ideológico.

Com isso, evidencia-se que *literacy* não possui sentido uniforme, nem mesmo em seu idioma de origem, ao constatarmos a existência de uma tensão sobre as possibilidades de representação do termo. Como verificaremos adiante, essa ausência de consenso, e consequente disputa, também será percebida em solo brasileiro, quando da apropriação conceitual e das escolhas para tradução de *literacy* pelas áreas de Educação e de Linguística Aplicada.

### ***Compreendendo as abordagens do conceito de literacy no contexto brasileiro***

Destacamos no Quadro 2 um extrato acerca dos conceitos de *literacy* a partir da sua origem etimológica, de sua concepção dicionarizada, e de sua manifestação em documentos oficiais internacionais, recuperadas pelas pesquisadoras brasileiras para a discussão do termo.

**Quadro 2 – Concepções de *literacy***

| Origem                                    | <i>literacy</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Etimologia</b>                         | A palavra em inglês, <i>literacy</i> , deriva do latim <i>litteratus</i> , que, à época de Cícero, significava “um erudito”. No início da Idade Média, o <i>litteratus</i> (em oposição ao <i>ilitteratus</i> ) era uma pessoa que sabia ler em latim. Depois de 1300, devido ao declínio deste tipo de erudição na Europa, o termo passou a significar uma capacidade mínima em latim. Após a reforma, <i>literacy</i> passou a significar a capacidade que uma pessoa tinha de ler e escrever em sua língua-mãe (Venezky citado por MORTATTI, 2004:83).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Dicionários</b>                        | 1.the ability to read and write; the quality or state of being literate; an educated person.<br>2. basic skill or knowledge of a subject; knowledge or skills in a specific area (Literacy, 2022a; Literacy, 2022b; Literacy, 2022c).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Documentos oficiais/internacionais</b> | É letrada uma pessoa que pode, com compreensão, ler e escrever uma declaração curta e simples sobre sua vida cotidiana. É iletrada a pessoa que não pode ler e escrever com compreensão uma declaração curta e simples sobre sua vida cotidiana (UNESCO, 1958:4 citada por SOARES, 1992:6 [10]).<br>[...] não apenas o processo de aprendizagem das habilidades de <b>leitura, escrita e aritmética</b> , mas uma contribuição para a libertação do homem [e da mulher] e para o seu pleno desenvolvimento. Assim concebida, <i>literacy</i> <b>cria as condições para a aquisição de uma consciência crítica</b> das contradições da sociedade em que o homem [e a mulher] vive[m] e de seus objetivos; estimula também a iniciativa e sua participação na criação de projetos capazes de atuar sobre o mundo, de transformá-lo e de definir os objetivos de um autêntico desenvolvimento humano. Deve abrir caminho para o domínio das técnicas e das relações humanas. <b>Literacy não é um fim em si mesma.</b> É um direito humano fundamental (Declaration..., 1975:[2], grifo e interpolação nossos). |
| <b>Magda Soares</b>                       | O significado etimológico de <i>literacy</i> advém da junção de <i>littera</i> (do latim letra) com o sufixo -cy (qualidade, condição, estado, fato de ser) (SOARES, 2019b [1998]:17). A acepção dicionarizada de <i>literacy</i> o define como a condição de ser <i>literate</i> , sendo este último sinônimo de educado, capaz de ler e escrever.<br><i>Literacy</i> seria “[...] o estado ou condição que assume aquele que aprende a ler e escrever” (SOARES, 2019b [1998]:17).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

**Fonte:** Elaborada por Alves (2023) com base nas autorias citadas. *Design* de Loudovico Soares.

Nesse extrato reafirma-se que a capacidade de ler e escrever é o sentido mais basilar de *literacy*, que é apontado desde a sua etimologia. Tanto nos Dicionários como no conceito recuperado por Soares (2019b [1998]) (Quadro 2), *literacy* é a qualidade ou o estado de ser *literate* (letrado), de saber ler e escrever. Os conceitos e correntes que surgirão depois disso vão, cada uma, definir *literacy* a partir de intencionalidades diferentes.

Em 1992, Magda Soares escreve, em inglês, uma monografia encomendada pela UNESCO, intitulada *Literacy Assessment and its implications for Statistical Measurement*. Em 1998, esse texto é traduzido para o português e *literacy* é traduzido como letramento (na ocasião da publicação do livro *Letramento: um tema em três gêneros* (SOARES, 2019

[1998]). Ocorre que, nesse relatório, feito a convite da Divisão de Estatística da UNESCO, Soares escreve sobre *literacy* e sobre como este fenômeno é concebido em língua inglesa<sup>3</sup>. Muito embora ela também mencione o Brasil em seus exemplos, o texto não constitui ainda uma discussão sobre o termo letramento em sua acepção abrigada.

Em sua discussão sobre o conceito de *literacy*<sup>4</sup>, Soares (1992) apresenta o conceito etimológico de *literacy* (Quadro 2) e aponta que este termo inclui uma série de habilidades, valores e usos sociais da leitura e da escrita de modo que as definições desse termo chegam a se opor ou se contradizer, a depender da dimensão de *literacy* que se privilegia, qual seja, a dimensão individual ou a dimensão social. Na primeira, há uma ênfase nas habilidades pessoais de ler e escrever. Na segunda, o foco recai nos usos culturais da língua escrita<sup>5</sup>. Aqui já notamos um reconhecimento de duas das vertentes apontadas por Street (2005) e Fransman (2005) acerca do conceito.

Detalhando ainda mais a complexidade que envolve o termo *literacy*, Soares (1992) descreve as dificuldades que subjazem a definição deste termo em cada dimensão, dado que *literacy* envolve dois processos essencialmente diferentes, que são a leitura e a escrita. Soares (1992) denomina, então, *literacy* como uma variável contínua, e não uma variável discreta ou dicotômica, porque em cada ponto ao longo do contínuo podem ser indicadas infinitas habilidades e combinações de aplicações com diferentes tipos de materiais escritos. Para tanto, aponta o caráter inevitavelmente arbitrário do documento da UNESCO (1957), quando este distingue uma pessoa letrada de outra iletrada, demonstrando uma concepção de *literacy* restrita à dimensão individual, ao determinar a habilidade e o tipo de material escrito para caracterizar uma pessoa *literate* (Quadro 2).

Ainda se tratando da dimensão individual de *literacy*, Leda Tfouni (1997:31), alerta para a existência de uma variedade de definições e visões subjacentes ao rótulo *literacy* e chama atenção para o uso indiferenciado que estava sendo feito de letramento “[...] como equivalente vernáculo de qualquer das acepções englobadas pelo vocábulo inglês”. Acerca dessas acepções de *literacy* que eram focalizadas na literatura de língua inglesa estadunidense, Tfouni (1997) elenca três delas: Perspectiva individualista-restritiva, Perspectiva tecnológica e Perspectiva cognitivista. O ponto comum destacado por Tfouni sobre as três posições elencadas é que, em todas elas, *literacy* se relaciona à “aquisição da leitura/escrita”. A autora insere essas três perspectivas como sendo condizentes com a teoria da “grande divisão” (TFOUNI, 1997).

Nesse sentido, tanto na análise de Soares sobre a definição da UNESCO como nesses aspectos de *literacy* apresentados por Tfouni, podemos verificar a vinculação das concepções de *literacy* ao modelo autônomo (SREET, 2014), já que trata-se de concepções

<sup>3</sup> Sua bibliografia é composta quase que totalmente por referências publicadas em inglês, com exceção de três obras em francês, duas em espanhol e duas em português (Paulo Freire e IBGE).

<sup>4</sup> Soares (1992:4 [8]) esclarece que apesar de na época, em alguns casos, o sistema numérico ser incorporado à definição de *literacy*, em sua discussão ela trata este conceito “[...] em seu sentido literal, referindo-se exclusivamente à leitura e escrita”. No entanto, conforme Fransman (2005), a habilidade de numeracia também é incluída na concepção de *literacy* em algumas correntes. Além disso, tanto a definição da UNESCO (1978) como a Declaração de Persépolis (1975) mencionam os termos cálculo e aritmética no conceito de *literacy*, além de leitura e escrita.

<sup>5</sup> Do ponto de vista terminológico-conceitual, em seu artigo de 1995, Soares vai atribuir todas essas características e dimensões de *literacy* para alfabetismo, termo em português que a autora utilizava na época como equivalente daquele (*literacy*) [...] (SOARES, 1995:6).

de *literacy* que partem de uma perspectiva individual que avalia as pessoas apenas do ponto de vista das suas habilidades técnicas e das suas capacidades cognitivas.

Retomando a natureza social de *literacy*, Magda Soares chama atenção para duas interpretações conflitantes. Uma delas é a progressista, liberal, que Soares denomina como sendo uma versão fraca dos atributos e implicações dessa dimensão social, por ressaltar as habilidades necessárias para que a pessoa funcione de forma efetiva na sociedade, o que corresponde ao conceito de *functional literacy* (SCRIBNER, 1984). A outra é a radical, revolucionária, chamada de versão forte por ressaltar os aspectos subversivos potenciais de *literacy* para transformar as relações sociais injustas (conforme preceitos do educador Paulo Freire) (SOARES, 1992).

Assim, conforme Soares (1992), ambas as versões de *literacy*, a dimensão individual e a dimensão social (a fraca e a forte) revelam a relatividade do conceito de *literacy*, tendo em vista os seguintes fatores: as variações das habilidades pessoais, a diversidade e intencionalidade de gêneros textuais, a estrutura social, o projeto político social e o fato de que todos esses elementos sofrem variação no tempo e no espaço, tornando, dessa forma, “[...] impossível formular um conceito único de *literacy* adequado a todas as pessoas, em todos os lugares, em qualquer tempo e em qualquer contexto cultural e político” (SOARES, 1992:10 [14]). Há, portanto, conclui a autora, diferentes conceitos de *literacy*.

Assim sendo, podemos fazer a seguinte interpretação a respeito desse cenário. As definições dos órgãos internacionais, tradicionalmente, vão definir *literacy* para tentar padronizar minimamente o *lead* (quem, o quê, quando) com fins de mensuração e criação de políticas (focalizando quase sempre uma perspectiva autônoma de letramento). A concepção cognitiva e individual toma os processos mentais da leitura e da escrita como desencadeadores únicos da capacidade de ler e escrever. Já a concepção funcional de *literacy* vai priorizar as aplicações e finalidades (quem, o quê, para quê). Quando o termo é visto a partir da concepção social, a preocupação reside em contextualizar o letramento como uma prática e identificar quais são as implicações disso no contexto mais amplo (quem, onde, como, porquê, quando).

### **Letramento**

A seguir mostramos como as abordagens anglófonas sobre *literacy* se manifestaram no contexto brasileiro por meio de categorizações diversas sobre o letramento, sejam elas por meio da dimensão individual ou da dimensão social, nas quais cada pesquisadora tem seu foco específico baseado em diferentes perspectivas disciplinares evidenciando, assim, as diversas facetas e a polissemia do termo

#### **Letramento e seus múltiplos sentidos**

Do ponto de vista etimológico, letramento é formado por letra do latim *littera* e pelo sufixo –mento, que indica “o resultado de uma ação” (SOARES, 2019 [1998]). Em sua acepção dicionarizada, o termo letramento é relacionado a práticas escritas.

Letramento. s.m. (a 1899) 1. ant. representação da linguagem falada por meio de sinais; escrita 2. PED mesmo que alfabetização (‘processo’) 3. (dec 1980) PED conjunto de práticas que denotam a capacidade de uso de diferentes tipos

de material escrito, na acep. PED por influ. do ing. Literacy (Dicionário Houaiss da língua portuguesa, 2001, citado por MORTATTI, 2004:132).

Apresentaremos a seguir, algumas das perspectivas pelas quais letramento pode ser compreendido diante de sua pluralidade de significados e da sua abrangência interdisciplinar. Soares (1992) já havia apontado algumas tentativas que foram propostas de desagregação do termo *literacy* para lidar com sua multiplicidade semântica e com a impossibilidade de formular um conceito universal. Outro modo de olhar a variedade desse fenômeno – dadas as relações diversas que ele estabelece com a sociedade e a cultura e considerando a impossibilidade de um conceito unânime – foi fornecida por Soares (1995), por meio de perspectivas teóricas e metodológicas conforme as quais se pode analisar esse fenômeno<sup>6</sup>.

A autora defendia que o estudo do alfabetismo (letramento) era inerentemente multidisciplinar e que sua compreensão só seria possível a partir da contribuição das diversas ciências (SOARES, 1995). Com essa mesma intenção, em 2007, Soares (2010) discorre sobre distintos pontos de vista sob os quais letramento estava sendo conceituado (Quadro 4, Apêndice A), incluindo algumas das perspectivas elencadas no texto de 1995 (Fig. 2).

**Fig. 2 – Perspectivas do letramento, conforme Magda Soares**



**Fonte:** Elaborada por Alves (2023), a partir de Soares (1995). *Design* de Loudovico Soares.

Infográfico colorido composto por uma caixa de texto de cor verde centralizada na imagem, com o texto “Perspectivas do letramento de Magda Soares (1995; 2010)” na cor branca. Onze caixas de texto menores circundam a caixa de texto central, ligadas entre si por setas no sentido horário. Cada uma

<sup>6</sup> Soares (1995) fornece essas indicações em artigo que trata do termo *alfabetismo*, que para ela era a equivalência de *literacy* na época.

das onze caixas indica uma perspectiva do letramento, sendo elas: “perspectiva antropológica”; “perspectiva política”; “perspectiva literária”; “perspectiva textual”; “perspectiva discursiva”; “perspectiva sociológica”; “perspectiva histórica”; “perspectiva educacional ou pedagógica”; “perspectiva propriamente linguística”; “perspectiva sociolinguística”; “perspectiva psicológica e psicolinguística”.

As perspectivas destacadas por Soares (SOARES, 1995; 2010 [2007]) se referem às perspectivas que possuem a escrita como objeto de estudo por meio de diferentes olhares epistemológicos. Mas essas perspectivas se diferem das ampliações que serão feitas por outras áreas do conhecimento para tratar dos usos adjetivados do termo letramento.

Reunimos, no Apêndice A (Quadros 4 e 5), as concepções acerca dessas perspectivas. Notamos que tais perspectivas também podem ser tomadas como recortes temáticos. Compreendemos que para cada um desses pontos de vista há um conceito de letramento subjacente que pode estar inserido no modelo autônomo ou no modelo ideológico de letramento. A complexidade em torno do letramento é representada nessas perspectivas, as quais indicam a vasta possibilidade de manifestação e investigação das práticas letradas.

Essas abordagens resultam, de acordo com Carvalho, Castanheira e Versiani (2023), da “participação de pesquisadores em ecologias intelectuais particulares, correspondem a epistemologias que mobilizam conceitos e contribuições advindos de disciplinas diversas, como, por exemplo, linguística, sociolinguística, linguística aplicada, educação, psicologia, história, sociologia e antropologia” (CARVALHO, CASTANHEIRA e VERSIANI, 2023, Cap. 1, Seção “Mapeando a construção de uma abordagem social do letramento”, § 1).

Notamos que o olhar de Soares para essas perspectivas tem como ponto de partida o conceito anglófono de *literacy*, pelo fato de ter incluído vertentes epistemológicas sobre a escrita e a oralidade advindas dos campos da antropologia e da história, por exemplo. Isso porque letramento, em sua acepção brasileira, é originado e mantém-se predominante nos estudos das áreas da Educação e da Linguística Aplicada (as quais, notadamente, se apropriaram de todas essas perspectivas para elaborar e aplicar o conceito de letramento).

Vóvio (2022:179) reforça que, embora o campo dos estudos sobre letramento no Brasil concentre a maioria das pesquisas nas áreas de Educação e de Linguística Aplicada, este campo caracteriza-se pela “hibridização de quadros teóricos a partir da aproximação a diferentes áreas do conhecimento e seus construtos”, oportunizando, dessa forma, a utilização de teorias e metodologias variadas “para lidar com os fenômenos relativos aos usos da modalidade escrita da língua que se configuram na contemporaneidade, criando zonas de intersecção e interdisciplinaridade”. A autora cita como exemplo as áreas de:

[...] Sociologia, Antropologia, os Estudos Culturais e as Teorias Decoloniais, a Psicologia Cognitiva e a Psicologia Social, a História Cultural, da Alfabetização e da Leitura, a Sociolinguística Interacional e a Filosofia da Linguagem, representada pela abordagem dialógica e discursiva, entre muitas outras (VÓVIO, 2022:179).

Essa interface com outros ramos do conhecimento é inerente aos estudos do letramento, visto que, ao se tratar das práticas mediadas pelo texto escrito, tangenciam o estudo de outros ramos do saber que envolvem a atividade humana, tais como antropologia e sociologia, por exemplo (CERUTTI-RIZZATTI, 2009).

Diante da multiplicidade de ângulos pelos quais esse fenômeno pode ser estudado – ao mesmo tempo que “[...] atualmente, letramento é uma palavra semanticamente saturada, uma palavra que significa diferentes coisas para diferentes pessoas de diferentes contextos culturais e acadêmicos, para diferentes pesquisadores e para diferentes professores” (SOARES, 2010 [2007]:56) –, Marinho (2010b:17) sustenta que “Obviamente, não chegaremos a um consenso sobre o termo, em função da própria problemática que ele evoca, e pelas condições de divergências e negociações com que um conceito se inscreve no discurso científico”.

No Quadro 3, a seguir, destacamos os conceitos de letramento de três autoras do campo da Educação e da Linguística Aplicada, pioneiras na definição e consolidação da tradução de *literacy* por letramento.

**Quadro 3 – Conceitos de letramento de Leda Tfouni, Angela Kleiman e Magda Soares**

| Autoria               | Conceitos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Leda Tfouni</b>    | “[...] procura estudar e descrever o que ocorre nas sociedades quando adotam um sistema de escritura de maneira restrita ou generalizada; procura, ainda, saber quais práticas psicossociais substituem as práticas ‘letradas’ em sociedades ágrafas [...] o letramento tem por objetivo investigar não somente quem é alfabetizado, mas também quem não é alfabetizado, e, neste sentido, desliga-se de verificar o individual, e centraliza-se no social mais amplo” (TFOUNI, 1988:9). Os estudos que utilizavam a palavra letramento se ocupavam das questões sobre a escrita a partir de diversos enfoques (TFOUNI, 1997).                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Angela Kleiman</b> | “[...] um conjunto de práticas sociais, cujos modos específicos de funcionamento têm implicações importantes para as formas pelas quais os sujeitos envolvidos nessas práticas constroem relações de identidade e poder” (KLEIMAN, 1995:11).<br>[...] as práticas e eventos relacionados com uso, função e impacto social da escrita (KLEIMAN, 1995). Essa concepção de letramento não o limita aos eventos e práticas comunicativas mediadas pelo texto escrito, isto é, das práticas que envolvem de fato ler e escrever. O letramento está também presente na oralidade, uma vez que, em sociedades tecnológicas como a nossa, o impacto da escrita é de largo alcance: uma atividade que envolve apenas a modalidade oral, como escutar notícias de rádio, é um evento de letramento, pois o texto ouvido tem as marcas de planejamento e lexicalização típicas da modalidade escrita (KLEIMAN, 1998:181-182). |
| <b>Magda Soares</b>   | “[...] o estado ou condição de quem exerce as práticas sociais de leitura e de escrita, de quem participa de eventos em que a escrita é parte integrante da interação entre pessoas e do processo de interpretação dessa interação (SOARES, 2002:145).<br>“[...] indivíduos ou grupos sociais que dominam o uso da leitura e da escrita e, portanto, têm as habilidades e atitudes necessárias para uma participação ativa e competente em situações em que práticas de leitura e/ou de escrita têm uma função essencial, mantêm com os outros e com o mundo que os cerca formas de interação, atitudes, competências discursivas e cognitivas que lhes conferem um determinado e diferenciado estado ou condição de inserção em uma sociedade letrada” (SOARES, 2002:145-146, grifo nosso).                                                                                                                       |

**Fonte:** Elaborada por Alves (2023) com base nas autorias citadas. *Design* de Loudovico Soares.

Por seu turno, Soares (2002:144) entende que não há uma diversidade de conceitos propriamente dita, mas, sim, uma “[...] diversidade de ênfases na caracterização do fenômeno”. Em relação às diferenças conceituais entre sua abordagem e a abordagem de

autoras como Leda Tfouni (1988; 1997) e Angela Kleiman (1995; 1998), Soares considera que, enquanto o elemento priorizado por Tfouni para definir letramento é o impacto social da escrita, este elemento é apenas um dos componentes do conceito de Kleiman, a qual considera também as próprias práticas sociais de leitura e escrita e os eventos em que elas ocorrem. Para essas duas autoras, o núcleo do conceito de letramento são as práticas sociais de leitura e escrita para além da alfabetização (SOARES, 2002).

Soares (2002) esclarece, por outro lado, que sua concepção de letramento se fundamenta numa compreensão de que não são

[...] as próprias práticas de leitura e escrita, e/ou os eventos relacionados com o uso e função dessas práticas, ou ainda o impacto ou as conseqüências da escrita sobre a sociedade, mas sim, para além de tudo isso, o estado ou condição de quem exerce as práticas sociais de leitura e de escrita, de quem participa de eventos em que a escrita é parte integrante da interação entre pessoas e do processo de interpretação dessa interação (SOARES, 2002:145).

[...] O que esta concepção acrescenta às anteriormente citadas é o pressuposto de que indivíduos ou grupos sociais que dominam o uso da leitura e da escrita e, portanto, têm as habilidades e atitudes necessárias para uma participação ativa e competente em situações em que práticas de leitura e/ou de escrita têm uma função essencial, mantêm com os outros e com o mundo que os cerca formas de interação, atitudes, competências discursivas e cognitivas que lhes conferem um determinado e diferenciado estado ou condição de inserção em uma sociedade letrada (SOARES, 2002:145-146).

O conceito de letramento forjado no Brasil, assinala Soares, guarda diferenças com o conceito de *literacy* em todos os países de língua inglesa — dada a sua polissemia e diversas dimensões — e também não é “exatamente idêntico” ao conceito de *literacy* em Brian Street nem nos NLS, embora esse grupo seja referência constante naquele conceito (SOARES, 2010 [2007]). Marinho (2010b) também reconhece que os NLS exerceram forte influência no conceito de letramento no Brasil e um dos principais motivos para isso é a proximidade que essa corrente tem com o pensamento de Paulo Freire. Os próprios estudos do NLS, nota a autora, citam Paulo Freire para tratar do lugar da ideologia e das relações de poder no conceito de *literacy*, cuja ideia de alfabetização está para além de uma habilidade técnica e neutra (FREIRE, 2015 [1974]).

De fato, Tfouni, Kleiman e Marinho fazem menções diretas aos NLS e ao modelo ideológico em seus conceitos de letramento. Soares, embora tenha escolhido um caminho conceitual diferente, também assinala que foi fortemente influenciada por esses estudos, especialmente por tratar-se de uma das maiores estudiosas do tema no Brasil e por ser a responsável por parte da introdução de muitas das referências acerca dos NLS no país.

Para diferenciar, terminologicamente, os estudos que começaram a ser empreendidos no Brasil por influência dos Novos Estudos de Letramento, em sua acepção inglesa, Kleiman (2008) defende o uso da expressão Estudos do Letramento, pela seguinte razão:

Nos países de língua inglesa, o termo “literacy” (que hoje devemos traduzir por alfabetização ou letramento, dependendo do contexto) foi mantido pelos pesquisadores que começaram a considerar os aspectos sociais do uso da língua escrita e, face à necessidade de distinguir essa nova perspectiva dos

estudos sem a perspectiva social, eles recorreram ao adjetivo “novos”: daí *New Studies of Literacy*. No Brasil, um novo termo foi cunhado — letramento — pelos pesquisadores que queriam diferenciar os usos da língua escrita na vida social da alfabetização e, assim, os dois termos foram mantidos. No nosso país, portanto, todos os estudos do letramento são novos, datando apenas da década de 90 (c.f. KLEIMAN, 1995; SOARES, 1998) (KLEIMAN, 2008:489, grifo nosso).

Embora haja ênfases diferentes para os conceitos de letramento de Tfouni, de Kleiman e de Soares, esta última aponta que os pontos em comum entre eles é que não há menção à aprendizagem inicial da língua escrita nesses conceitos, sendo sempre considerada parte de outro fenômeno, a alfabetização. Além disso, todos eles são fortemente contextualizados no campo do ensino da língua escrita (SOARES, 2010 [2007]).

Isso porque não foram as perspectivas antropológica e histórica que introduziram a palavra e o conceito no contexto brasileiro, discorre a autora, mas sim o campo do ensino da língua escrita, na perspectiva educacional e pedagógica (SOARES, 2010 [2007]). Em complemento a esse argumento, trazemos as autoras Vianna, Sito, Valsechi e Pereira (2016:33) quando identificam que, para além da esfera escolar e de suas interseções com a alfabetização, a introdução do tema letramento nas pesquisas brasileiras ocorreu por meio de um “conjunto fértil e produtivo de pesquisas na Linguística Aplicada [...], que se desenvolveu pautado em abordagens etnográficas, discursivas e sócio-históricas, conhecido como vertente sociocultural dos Estudos de Letramento”.

Marildes Marinho (2010a:76) concorda que, no Brasil, o campo pedagógico possui a escrita como eixo preferencial de estudos, porque “[...] busca compreender os condicionantes do aprendizado ou do fracasso do ensino-aprendizagem da leitura e da escrita”. Diante disso, Marinho (2010b) elucida que a “chegada” do conceito de letramento no contexto brasileiro permitiu um estudo mais incisivo no campo das pesquisas por cobrir aspectos para além das habilidades de ler e escrever: “[...] pode recobrir vazios semânticos e discursivos anteriormente existentes” (MARINHO, 2008:14), sobretudo, consistiu em um pressuposto pedagógico e um fundamento metodológico para o ensino da leitura e da escrita. O termo letramento, afirma a autora, constitui um “dispositivo teórico” que possibilita entender as condições com as quais a sociedade brasileira lida com a escrita, enquanto fenômeno sociocultural (MARINHO, 2010b):

Este conceito prevê referenciais teórico-metodológicos capazes de dar conta das competências e habilidades discursivas, linguísticas, técnicas, cognitivas, além de referenciar disposições e conhecimentos que são condicionados por determinados fatores históricos, sociais, políticos e culturais (MARINHO, 2010b:17).

Por isso, Marinho (2010a:68) alerta que é ilusão pensar em um consenso idealizado em torno do conceito de letramento, pois não há uma “[...] transparência, consistência ou operacionalidade teórico e pedagógica” que muitos podem supor. Embora essa indeterminação e opacidade do termo não lhe seja exclusiva, pois acontece com muitos outros termos polissêmicos, isso não dispensa, na concepção da autora, a necessidade contínua de pesquisas para aprofundar as contribuições e as tensões que o termo letramento “[...] tem trazido para as pesquisas e para o ensino da leitura e da escrita” (MARINHO, 2010b:17). Principalmente porque se trata de um conceito que surgiu no

âmbito acadêmico e que, devido à sua complexidade, termina por dificultar a sua operacionalização na escola e nos materiais didáticos (MARINHO, 2008; 2010b).

Como estudiosa da perspectiva dos NLS, Marinho (2008) declara que adotar uma perspectiva de letramento conforme o modelo ideológico significa aderir a conceitos particulares de escrita, de linguagem e de cultura. A partir dessa abordagem, “[...] avaliar o grau de letramento de um indivíduo ou de uma sociedade significa avaliar as suas possibilidades e condições de participação nas práticas de escrita que essa sociedade disponibiliza, as crenças, os valores e modos de relação com a cultura escrita” (MARINHO, 2010b:16).

Marinho (2010a) também reconhece que ao tratar dos novos letramentos não se pode desconsiderar o lugar ocupado pela multimodalidade, ou seja, as outras modalidades de interação ou produção de sentido que atuam junto com os textos escritos. Para isso, afirma a autora, as teorias semióticas são indispensáveis para entender a relação entre as outras formas de representação que convivem com a linguagem verbal. Além disso, Marildes Marinho ressalta que o “[...] conceito de letramento se institui e se constitui na interface com a oralidade, com quem estabelece uma relação de interdependência. A oralidade é o contexto propiciador das práticas de escrita” (MARINHO, 2010a:80) (assim como afirmaram também Shirley Heath (2004 [1982]) e Deborah Brandt e Katie Clinton (2002)).

As pesquisas de Rojo (2009) vão desenvolver a perspectiva da multimodalidade dos letramentos, enfatizando os letramentos múltiplos, os multiletramentos e os letramentos críticos. Ao trazer para o terreno brasileiro a vertente do Grupo de Nova Londres (New London Group), a autora destaca as dimensões multiculturais e as relações de poder presentes nos usos da linguagem.

Diante disso, compreendemos que, dada a natureza desse fenômeno, tanto *literacy* como letramento não são termos passíveis de serem definidos de modo único. Por isso, é sempre importante explicar o que se inclui no rol de possibilidades de ambos os conceitos, pois usá-los requer uma explicação e delimitação acerca de qual faceta do termo está se tratando.

Brian Street compara a polissemia de *literacy* com outros termos como classe, gênero e etnia (GRAFF e STREET, 2016) e Cosson (2015) equipara com os termos língua e literatura. Street defende que é preciso deixar claro o que se quer dizer com determinado termo e não presumir que a outra pessoa saiba (GRAFF e STREET, 2016). Street (2009a) faz a seguinte recomendação sobre isso: cabe à pessoa pesquisadora aprofundar o significado de letramento que defende. A passagem seguinte, de Angela Kleiman, ilustra essa consideração:

Assim, se um trabalho sobre letramento examina a capacidade de refletir sobre a própria linguagem de sujeitos alfabetizados versus sujeitos analfabetos [...], então segue-se que para esse pesquisador ser letrado significa ter desenvolvido e usar uma capacidade metalinguística em relação à própria linguagem. Se, no entanto, um pesquisador investiga como um adulto e uma criança de um grupo social versus outro grupo social falam sobre o livro, a fim de caracterizar essas práticas, e muitas vezes correlacioná-la ao sucesso da criança na escola, então segue-se que para esse investigador o letramento significa uma prática discursiva de determinado grupo social [...] (KLEIMAN, 1995:17-18).

Marildes Marinho (2008) também se posiciona dessa forma. Considerando a tendência do conceito em se tornar muito ampliado, ela afirma que no campo da pesquisa é necessário explicitar o que se entende por letramento naquele âmbito e como se está operacionalizando este conceito no estudo em questão. E Rojo (2009:121) reconhece que as escolhas em educação “nunca são neutras, nem impunes”. A tarefa da pessoa educadora é “fazer escolhas e encaminhamentos conscientes”.

### *Considerações finais*

Este artigo teve como objetivo apresentar um breve panorama histórico-conceitual sobre as abordagens em torno do termo *literacy* no contexto anglófono, identificando como essas correntes ecoaram na elaboração do conceito brasileiro de letramento e evidenciando a natureza polissêmica deste vocábulo.

Podemos concluir que estudar o conceito de letramento, assim como outros conceitos polissêmicos e altamente disputados, requer, por analogia, a definição de uma lente fotográfica. Cada objetiva escolhida revelará uma fotografia diferente. Os resultados, por consequência, também se desenharão em função do ângulo, do foco e da abertura escolhidas para captar a realidade.

Sendo assim, o conceito de *literacy* como prática social é uma das abordagens sobre *literacy* que influenciou fortemente determinadas estudiosas brasileiras em suas concepções de letramento. Porém, isso não quer dizer que não há, no país, outras concepções de letramento diferentes da abordagem supracitada. Mesmo considerando as pesquisadoras que citamos em nossa revisão bibliográfica, as quais foram influenciadas pela perspectiva do letramento como prática social, há diferenças entre suas abordagens, havendo alguns fatores que interferem no foco ou na dimensão que cada uma das autorias vai priorizar em seus conceitos e trabalhos empíricos. Dessa forma, sem querer esgotar as facetas, de forma exemplificativa, podemos destacar o seguinte:

1. A depender da área de conhecimento, Educação ou Linguística Aplicada, por exemplo, esse conceito pode ganhar contornos diferenciados.
2. Dentro de cada uma dessas áreas, esse conceito poderá variar em função do grupo estudado: crianças em fase pré-escolar, adultos não alfabetizados, etc.; da perspectiva disciplinar de letramento utilizada, linguística, pedagógica, antropológica, sociológica, literária, etc., ou ainda, da perspectiva ideológica, podendo ser esta vinculada ao modelo autônomo de letramento ou ao modelo ideológico de letramento.
3. Esse conceito também poderá ter elementos diferentes a depender da esfera em questão: escolar, doméstica, comunitária, laboral, etc.
4. Há, ainda, diferenças de abordagens a depender da relação que se estabelece entre alfabetização e letramento.

Em síntese, operar com o conceito de letramento implica reconhecer a complexidade subjacente decorrente da necessária multidisciplinaridade que o constitui, tendo sido apropriado por diferentes campos do saber e, conseqüentemente, por meio de diferentes

metodologias de pesquisa. Como um princípio básico, é fundamental explicitar o lugar teórico-metodológico de uso do conceito na pesquisa como uma forma de contribuir para o avanço conceitual do campo dos estudos sobre letramento. Esperamos que este artigo contribua para as pesquisadoras e pesquisadores do campo da BCI que desenvolvam estudos sobre letramento informacional.

### Referências bibliográficas

**ALVES, Mariana de Souza Alves**

2025 Elaboración terminológico-conceptual de la alfabetización informacional (letramento informacional) en Brasil: un análisis de los trabajos de Bernadete Campello y Kelley Gasque. *Biblios: Journal of Librarianship and Information Science*. [Em linha]. 87 (2025) e012. Doi: <https://doi.org/10.5195/biblios.2024.1320>.

**ALVES, Mariana de Souza**

2024 *Data on scientific production on letramento informacional in Brazil: collection procedures and resulting corpus* [Dataset for thesis]. 2024. Zenodo. Doi <https://doi.org/10.5281/zenodo.10672668>. Acessado 11 maio 2024.

**ALVES, Mariana de Souza**

2023 *Apropriação do termo letramento pela Biblioteconomia e Ciência da Informação brasileira: tensões terminológico-conceituais em torno do letramento informacional*. [Em linha]. Recife, 2023. [Consult. 16 nov. 2023]. Disponível em: <https://attena.ufpe.br/handle/123456789/53340>.  
Doutorado em Ciência da Informação - Universidade Federal de Pernambuco.

**ALVES, Mariana de Souza; MACEDO, Maria do Socorro Alencar Nunes**

2025 O Termo letramento na expressão letramento informacional na Biblioteconomia e Ciência da Informação Brasileira: influências intelectuais e disciplinares. *Brazilian Journal of Information Science: research trends*. [Em linha]. 19 (2025) e025009. Doi: [10.36311/1981-1640.2025.v19.e025009](https://doi.org/10.36311/1981-1640.2025.v19.e025009).

**ALVES, Mariana de Souza Alves; MACEDO, Maria do Socorro Alencar Nunes; GALINDO, Marcos**

2023 O Debate terminológico-conceitual em torno do uso dos termos competência em informação, competência informacional e letramento informacional na primeira década dos anos 2000 no Brasil. *Liinc em Revista*. [Em linha]. 19:2 (nov. 2023) e6576. Doi: <https://doi.org/10.18617/liinc.v19i2.6576>.

**BELLUZZO, Regina Célia Baptista**

2005 Competências na era digital: desafios tangíveis para bibliotecários e educadores. *ETD: Educação Temática Digital*. [Em linha]. 6:2 (jun. 2005) 30-50. Disponível em: <https://doi.org/10.20396/etd.v6i2.772>.

**BRANDT, Deborah; CLINTON, Katie**

2002 Limits of the local: Expanding perspectives on literacy as a social practice. *Journal of Literacy Research*. 34:3 (2002) 337-356.

**CAMPELLO, Bernadete Santos**

2009 *Letramento informacional no Brasil: práticas educativas de bibliotecários em escolas de ensino básico*. Belo Horizonte, 2009.

Tese de Doutorado em Ciência da Informação – Universidade Federal de Minas Gerais.

**CAMPELLO, Bernadete dos Santos**

2002 A Competência informacional na educação para o século XXI. In *A Biblioteca escolar: temas para uma prática pedagógica*. Org. Bernadete Campello. Belo Horizonte: Autêntica, 2002, p. 9-11.

**CARVALHO, Gilcinei Teodoro; CASTANHEIRA, Maria Lúcia; VERSIANI, Maria Zélia Machado**

2023 *Letramentos acadêmicos como práticas sociais*. [Em linha]. Belo Horizonte: Autêntica, 2023. [Consult. 24 jul. 2023]. Disponível em:

[https://www.amazon.com.br/gp/product/BoC2FQ32M1/ref=ppx\\_yo\\_dt\\_b\\_d\\_asin\\_title\\_001?ie=UTF8&psc=1](https://www.amazon.com.br/gp/product/BoC2FQ32M1/ref=ppx_yo_dt_b_d_asin_title_001?ie=UTF8&psc=1).

**CERUTTI-RIZZATTI, Mary Elizabeth**

2009 Letramento: um conceito em (des)construção e suas implicações/repercussões na ação docente em língua materna. *Fórum Lingüístico*. [Em linha]. 6:2 (jul.-dez. 2009) 1-15. [Consult. 24 jul. 2023]. Disponível em:

<https://periodicos.ufsc.br/index.php/forum/article/view/1984-8412.2009v6n2p1>.

**COSSON, Rildo**

2015 Letramento literário: uma localização necessária. *Letras & Letras*. [Em linha]. 31:3 (jul./dez. 2015) 173-187. [Consult. 24 jul. 2023]. Disponível em:

<https://seer.ufu.br/index.php/letraseletras/article/view/30644>.

**DECLARATION OF PERSEPOLIS**

1975 Declaration of Persepolis. In INTERNATIONAL SYMPOSIUM FOR LITERACY PERSEPOLIS, Persepolis, September 1975. [Em linha]. 1975. [Consult. 27 abr. 2022]. Disponível em: <https://en.unesco.org/sites/default/files/persepolis-declaration-literacy-1975-en.pdf>.

**DUDZIAK, Elisabeth Adriana**

2001 *Information literacy e o papel educacional das bibliotecas*. [Em linha]. São Paulo, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/D.27.2001.tde-30112004-151029>.

Dissertação de Mestrado em Ciências da Comunicação – Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo.

**FRANCELIN, Marivalde Moacir**

2011 Conceitos, domínios do saber e fronteiras epistemológicas. *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*. [Em linha]. 8:2 (jan./jun. 2011) 172-165. [Consult. 24 jul. 2023]. Disponível em:

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/1938>.

**FRANSMAN, Jude**

2006 *Understanding literacy: a concept paper: Background paper prepared for the Education for All Global Monitoring Report 2006 Literacy for Life*. [Em linha]. 2006. [Consult. 24 jul. 2023]. Disponível em:

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000145986>.

**FREIRE, Paulo**

2015 *Pedagogia do oprimido*. 59<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015 [1974].

**GASQUE, Kelley Cristine Gonçalves Dias**

2010 Arcabouço conceitual do letramento informacional. *Ciência da Informação*. 39:3 (2010).

**GRAFF, Harvey; STREET, Brian V.**

2016 Entrevista com J. Graff & B. Street. [Entrevista cedida a] Ana Maria de Oliveira Galvão, Maria Cristina Soares de Gouvêa e Ana Maria Rabelo Gomes. *Educação em Revista*. [Em linha]. 32:2 (2016) 267-282. [Consult. 24 jul. 2023]. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/3993/399361529014/html/>.

**HATSCHBACH, Maria Helena de Lima**

2002 *Information literacy: aspectos conceituais e iniciativas em ambiente digital para o estudante de nível superior*. Rio de Janeiro, 2002. [Consult. 24 jul. 2023]. Disponível em: <https://ridi.ibict.br/bitstream/123456789/722/1/mariahelena2002.pdf>.  
Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação – Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

**HEATH, Shirley Brice**

2004 El Valor de la lectura de cuentos infantiles a la hora de dormir: habilidades narrativas en el hogar y en la escuela. In *Escritura y sociedad: nuevas perspectivas teóricas y etnográficas*. Org. Virginia Zavala, Mercedes Niño-Murcia, Patricia Ames. Lima: Red para el Desarrollo de las Ciencias Sociales en el Peru, 2004 [1982], p. 143-179. Versión original: What no bedtime story means: narrative skills at home and school. In *Language in Society*. 11, p. 49-76.

**KLEIMAN, Angela B.**

2008 Os Estudos de letramento e a formação do professor de língua materna. *Linguagem em (Dis)curso – LemD*. [Em linha]. 8:3 (set./dez. 2008) 487-517. [Consult. 24 jul. 2023]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ld/a/KqMWJvwLDpVwgmmVJpFv4bk/?format=pdf>.

**KLEIMAN, Angela B.**

1998 Ação e mudança na sala de aula: uma pesquisa sobre letramento e interação. In *Alfabetização e letramento: perspectivas psicolinguísticas*. Org. Roxane Rojo. Campinas: Mercado de Letras, 1998, p. 173-203.

**KLEIMAN, Angela B.**

1995 Modelos de letramento e as práticas de alfabetização na escola. In *Os Significados do Letramento*. Org. Angela B. Kleiman. Campinas: Mercado de Letras, 1995, p.15-61.

**KRESS, Gunther**

2003 *Literacy in the new media age*. London; New York: Routledge, 2003.

**LITERACY**

2022a Literacy. In *Cambridge Dictionary*. [Em linha]. [USA]: Cambridge University Press. 2022. [Consult. 1 maio 2022]. Disponível em: <https://dictionary.cambridge.org/us/dictionary/english/literacy>.

**LITERACY**

2022b Literacy. In *Merriam-Webster Dictionary*. [Em linha]. [S. l.]: Merriam-Webster, 2022. [Consult. 1 maio 2022]. Disponível em: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/literacy#h1>.

## LITERACY

2022c Literacy. In *Oxford University Press*. [UK]: Oxford University Press, 2022. [Consult. 1 maio 2022]. Disponível em:

<https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/us/definition/english/literacy?q=literacy>.

## MARINHO, Marildes

2010a Letramento: a criação de um neologismo e a construção de um conceito. In *Cultura escrita e letramento*. Org. Marildes Marinho, Gilcinei Carvalho. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2010, p. 68-100.

## MARINHO, Marildes

2010b Pequenas histórias sobre este livro e sobre o termo letramento: Prefácio. In *Cultura escrita e letramento*. Org. Marildes Marinho, Gilcinei Carvalho. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2010, p. 9-22.

## MARINHO, Marildes

2008 Precisamos conhecer mais o que acontece dentro e fora da escola: [Reflexões sobre pesquisa e prática de letramento]: Entrevista. *Letra A: O jornal alfabetizador*. [Em linha]. 4:14 (maio/jun. 2008) 12-14. [Consult. 8 abr. 2022]. Disponível em: [https://ceale.fae.ufmg.br/files/uploads/JLA/2008\\_JLA14.pdf](https://ceale.fae.ufmg.br/files/uploads/JLA/2008_JLA14.pdf).

## MORTATTI, Maria do Rosário Longo

2004 *Educação e Letramento*. São Paulo: UNESP, 2004.

## ROJO, Roxane

2009 *Letramentos múltiplos, escola e inclusão social*. São Paulo: Parábola, 2009.

## SCRIBNER, Sylvia

1984 Literacy in three metaphors. *American Journal of Education*. (nov. 1984).

## SOARES, Magda

2019 Letramento: como definir, como avaliar, como medir. In SOARES, Magda - *Letramento: um tema em três gêneros*. 3ª ed., 5ª reimp. Belo Horizonte: Autêntica, 2019 [1998], p. 63-124.

## SOARES, Magda

2010 Práticas de letramento e implicações para a pesquisa e para políticas de alfabetização e letramento. In *Cultura escrita e letramento*. Org. Marildes Marinho, Gilcinei Carvalho. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2010, p. 54-67.

## SOARES, Magda

2002 Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. *Educação e Sociedade*. [Em linha]. 23:81 (dez. 2002) 143-160. [Consult. 9 maio 2022]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/zG4cBvLkSZfcZnXfZGLzsXb/?format=pdf&lang=pt>.

## SOARES, Magda

1996 O Que é letramento? In SOARES, Magda - *Letramento: um tema em três gêneros*. 3ª ed., 5ª reimp. Belo Horizonte: Autêntica, 2019 [1998], p. 15-25.

## SOARES, Magda

1995 Língua escrita, sociedade e cultura: relações, dimensões e perspectivas. *Revista Brasileira de Educação*. [Em linha]. 1995. [Consult. 24 jul. 2023]. [Disponível em: <https://www2.ufrj.br/pnaic/files/2018/06/LINGUA-ESCRITASOCIEDADE-E-CULTURA-RELA%C3%87%C3%95ES-DIMENS%C3%95ES-E-PERSPECTIVAS.pdf>].

**SOARES, Magda**

1992 *Literacy assessment and its implications for statistical measurement: Current Surveys and Research in Statistics*. [Em linha]. Paris: UNESCO, Division of Statistics on Education, 1992. [Consult. 27 abr. 2022]. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED366779.pdf>.

**STREET, Brian V.**

2014 *Letramentos sociais: abordagens críticas do letramento no desenvolvimento, na etnografia e na educação*. Trad. Marcos Bagno. São Paulo: Parábola Editorial, 2014 [1995].

**STREET, Brian V.**

2009a Entrevista com Brian Street. *Revista Língua Escrita*. [Em linha]. 7 (jul./dez. 2009). [Consult. 24 jul. 2023]. Disponível em: [https://www.ceale.fae.ufmg.br/files/uploads/revista%20lingua%20escrita/Lingua Escrita\\_7.pdf](https://www.ceale.fae.ufmg.br/files/uploads/revista%20lingua%20escrita/Lingua_Escrita_7.pdf).  
Entrevista cedida a Marildes Marinho e Gilcinei Teodoro Carvalho.

**STREET, Brian V.**

2009b The Future of “social literacies” In BAYNHAM, Mike; PRINSLOO, Mastin - *The Future of literacy studies*. London: Palgrave/Macmillan, 2009, p. 21-37.

**STREET, Brian V.**

2005 *Understanding and defining literacy: Paper commissioned for the EFA Global Monitoring Report 2006, Literacy for Life*. [Em linha]. 2005. [Consult. 24 jul. 2023]. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000146186>.

**TFOUNI, Leda Verdiani**

1997 *Letramento e alfabetização*. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 1997.

**TFOUNI, Leda Verdiani**

1988 *Adultos não alfabetizados: o avesso do avesso*. Campinas: Pontes, 1988.

**UNESCO**

1978 *Revised recommendation concerning the International Standardization of Educational Statistics: adopted by the General Conference of UNESCO at its 20th session, Paris, 27 November 1978*. [Em linha]. Paris, 1978, p. 528-533. [Consult. 27 abr. 2022]. Disponível em: [https://brill.com/view/book/edcoll/9789047422174/Bej.9789004164543.1-760\\_056.xml](https://brill.com/view/book/edcoll/9789047422174/Bej.9789004164543.1-760_056.xml).

**VIANNA, Carolina Assis Dias [et al.]**

2016 Introdução: Do letramento aos letramentos: Desafios na aproximação entre letramento acadêmico e letramento do professor. In *Significados e ressignificações do letramento: desdobramentos de uma perspectiva sociocultural sobre a escrita*. Org. Angela B. Kleiman, Juliana Alves Assis. Campinas, SP: Mercado das letras, 2016, p. 25-59.

**VÓVIO, Claudia Lemos**

2022 Aportes teórico-metodológicos dos estudos do letramento no Brasil: objetos, significações e itinerários. In *Literatura, letramento escolar e alfabetização: história & atualidade*. Org. Fernando Rodrigues de Oliveira, Cláudia Lemos Vóvio. [Em linha]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, 2022, p. 178-196. [Consult. 24 jul. 2023]. Disponível em: <https://repositorio.unifesp.br/handle/11600/66011>.

**Mariana de Souza Alves | mdsa24@gmail.com**

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Brasil

**Maria do Socorro Alencar Nunes Macedo | socorronunes@ufsj.edu.br**

Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ), Brasil

## Apêndice A – Principais perspectivas teóricas e metodológicas do letramento

**Quadro 4 - Principais perspectivas teóricas e metodológicas pelas quais o letramento pode ser compreendido, conforme Magda Soares**

| Tipo de perspectiva / ponto de vista              | Definição de Magda Soares em 1995 e em 2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Perspectiva antropológica</b>                  | <p>“[...] se volta para o estudo dos processos de introdução da escrita em culturas de oral primária ou em grupos sociais predominantemente orais, para as diferenças nas estruturas de comunicação e nos processos cognitivos, entre culturas orais e culturas letradas, para os processos de integração da escrita em redes de comunicação predominantemente para os usos e funções da escrita em diferentes grupos sociais e culturais [...]” (Soares, 1995, p.13)</p> <p>“[...] letramento são as práticas sociais de leitura e escrita e os valores atribuídos a essas práticas em determinada cultura. Sob esse ponto de vista, ora se analisam diferenças entre culturas letradas e não letradas, como faz Goody, ora identifica-se o caráter ideológico que permeia o estabelecimento dessas diferenças – o representante aqui é, claro, Brian Street [...] Parece-me que, nos estudos e pesquisas sob a perspectiva antropológica, a melhor tradução para a palavra <i>literacy</i> seria <i>cultura escrita</i>, e não letramento”. (Soares, 2010 [2007] p. 56-57)</p> |
| <b>Perspectiva psicológica e psicolinguística</b> | <p>“[...] investiga as diferenças entre estruturas de pensamento de indivíduos ágrafos e de indivíduos alfabetizados e as consequências cognitivas do alfabetismo, os processos de aprendizagem da língua e os fatores que os determinam ou influenciam, a neuropsicologia da leitura e da escrita” (Soares, 1995, p.14)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Perspectiva sociolinguística</b>               | <p>“[...] pesquisa as relações entre língua oral e língua escrita, os efeitos sobre a aprendizagem da língua escrita dos contextos sociais e lingüísticos em que ocorrem as atividades de leitura e escrita, os determinantes lingüísticos das dificuldades de aprendizagem da língua escrita e a aprendizagem da escrita e suas relações com as variedades lingüísticas [...]” (Soares, 1995, p.14)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Perspectiva propriamente lingüística</b>       | <p>“[...] se volta para o confronto entre o sistema fonológico da língua e seu sistema ortográfico para as diferenças lexicais e morfosintáticas entre a língua oral e a língua escrita, para os modos de funcionamento dos sistemas de escrita, para as consequências do alfabetismo sobre a linguagem de indivíduos ou de grupos sociais [...]” (Soares, 1995, p.14)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Perspectiva educacional ou pedagógica</b>      | <p>“[...] investiga as condições institucionais e programáticas de promoção do alfabetismo, os processos metodológicos e didáticos de introdução de crianças e adultos no mundo da escrita, as relações entre o grau de alfabetismo de diferentes contextos familiares e o sucesso ou fracasso na aprendizagem da língua escrita [...]” (Soares, 1995, p.14).</p> <p>“[...] letramento designa as habilidades de leitura e escrita de crianças, jovens ou adultos e as práticas sociais que envolvem a língua escrita. É este o conceito de letramento que, nós, estamos presente nas práticas escolares, nos parâmetros curriculares, nos programas de avaliação que vêm sendo repetidamente feitas em diferentes níveis – nacional, estadual, municipal. Este é o sentido que tem <i>literacy</i> na linguagem corrente educacional nos países de língua inglesa, tal como se comprova na bibliografia sobre ensino da língua inglesa em currículos e nos programas” (Soares, 2010[2007] p. 57-58)</p>                                                                         |

**Fonte:** Elaborado por Alves (2023), a partir de citações integrais dos artigos: Soares (1995; 2010).  
Design de Loudovico Soares.

**Quadro 5 – Outras perspectivas teóricas e metodológicas pelas quais o letramento pode ser compreendido, conforme Magda Soares**

| Tipo de perspectiva                | Definição de Magda Soares em 1995                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Perspectiva histórica              | “[...] investiga, entre outros temas, a história dos sistemas de escrita, dos suportes da escrita, dos objetos de escrita, dos processos de acumulação, difusão, circulação, distribuição da escrita ao longo do tempo e em diferentes momentos históricos (história de bibliotecas, de livrarias, de sistemas de informação...), a história das possibilidades de acesso à escrita, das consequências sociais e culturais da imprensa, a história dos leitores (número, condição social, sexo etc.), das leituras e das práticas de leitura e de escrita em diferentes grupos sociais, a história da escolarização da aprendizagem da leitura e da escrita [...]” (SOARES, 1995:13). |
| Perspectiva sociológica            | “[...] toma a leitura e a escrita como práticas sociais, pesquisa as relações entre essas práticas e as características sociais dos que as exercem, como nível de instrução, origem social, profissão, sexo, busca determinar o que e como lêem as pessoas, as motivações para a leitura e a escrita, o valor simbólico da escrita em diferentes contextos sociais, o lugar da leitura e da escrita na hierarquia dos bens culturais [...]” (SOARES, 1995:13-14).                                                                                                                                                                                                                     |
| Perspectiva discursiva             | “[...] tendo como referência a teoria do discurso, que confronta as condições de produção do discurso oral e do discurso escrito, busca as diferenças entre esses discursos decorrentes de suas condições de produção, e as diferenças nas maneiras de ler e de escrever, de construir significados conforme a situação discursiva, investiga o papel da “periferia do texto” ou dos fatores paratextuais (formato, diagramação do texto, ilustrações, títulos e subtítulos, notas, epígrafes, dedicatórias, prefácios, publicidade, estratégias de comercialização) na produção de sentido [...]” (SOARES, 1995:14).                                                                 |
| Perspectiva textual                | “[...] no quadro da lingüística textual, que investiga as diferenças entre o texto oral e o texto escrito, os recursos de coerência, coesão, informatividade de um e outro, pesquisa a gramática do texto oral em confronto com a gramática do texto escrito, identifica as influências da primeira sobre a segunda e da segunda sobre a primeira [...]” (SOARES, 1995:14).                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Perspectiva literária <sup>7</sup> | “[...] analisa as características da oralidade em textos da literatura clássica e medieval, reconstrói a progressiva passagem de gêneros literários orais para gêneros literários escritos, estuda a fluida fronteira entre o oral e o escrito no texto literário, investiga o acesso diferenciado à obra literária por diferentes grupos sociais (segundo a idade, o sexo, o nível socioeconômico) [...]” (SOARES, 1995:14).                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Perspectiva política               | “[...] analisa as condições de possibilidade de programas de promoção do alfabetismo, que determina objetivos e metas do alfabetismo, que analisa ideologias subjacentes a programas e campanhas de alfabetização, que estabelece e promove circuitos de difusão, distribuição, circulação da escrita [...]” (SOARES, 1995:14).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**Fonte:** Alves (2023), a partir de citações integrais dos artigos de Soares (1995). *Design* de Loudovico Soares.

<sup>7</sup> Atualmente já existe um (ou vários) conceitos de *letramento literário* e uma linha de estudos específicos sobre o tema.

# SOBRECARGA INFORMACIONAL VIVENCIADA POR ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS: o lado escuro da informação

INFORMATION OVERLOAD EXPERIENCED BY UNIVERSITY STUDENTS: the dark side of information

Eliany Alvarenga | Ana Luiza Cober Cordeiro

<https://doi.org/10.21747/21836671/pag23a10>

**Resumo:** Análise da sobrecarga informacional vivenciada por estudantes (usuários do Instagram) do Curso de Gestão da Informação da Universidade Federal de Goiás (UFG)/Brasil. Para alcançar este objetivo, os seguintes objetivos específicos foram estabelecidos: identificar os tipos de conteúdos consumidos e produzidos pelos estudantes pesquisados ao utilizarem o Instagram; caracterizar os elementos que podem contribuir para o desenvolvimento da sobrecarga informacional e, por fim, caracterizar as estratégias de enfrentamento adotadas pelos estudantes pesquisados em relação à sobrecarga informacional vivenciada. Em termos metodológicos, a pesquisa adotou uma abordagem exploratória e quantitativa. A coleta de dados foi realizada remotamente, por meio de questionário distribuído via Google Forms. Os resultados evidenciam a sobrecarga informacional vivenciada pelos estudantes pesquisados e confirmam que os sintomas mais destacados são de ordem mental/emocional (dificuldade de concentração, fadiga mental ou física, redução da produtividade, ansiedade, estresse, dificuldade em memorizar ou lembrar, redução da motivação para atividades diárias, perturbação, irritabilidade, isolamento, dificuldade em manter relações sociais). A partir das análises destes sintomas é proposto o Modelo do Ecosistema da Sobrecarga Informacional (MESI) como ferramenta de apoio metodológico e analítico para os estudos sobre a temática da Sobrecarga Informacional e de fenômenos informacionais semelhantes.

**Palavras-chave:** Busca e uso de informação; Instagram; Sobrecarga Informacional; Uso de informação pela Geração Z.

**Abstract:** Analysis of information overload experienced by students (Instagram users) of the Information Manager Course at the Federal University of Goiás (UFG/Brazil). To achieve this goal, the following specific objectives were established: to identify the types of content consumed and produced by the students surveyed when using Instagram; to characterize the elements that may contribute to the development of information overload; and, finally, to characterize the coping strategies adopted by the students surveyed in relation to the information overload experienced. In methodological terms, the research adopted an out remotely, through a questionnaire distributed via Google Forms. The results demonstrate the information overload experienced by the students surveyed and confirm that the most prominent symptoms are of a mental/emotional nature (difficulty of concentrating, mental or physical fatigue, reduced productivity, anxiety, stress, difficulty memorizing or remembering, reduced motivation for daily activities, disturbance, irritability, isolation, difficulty maintaining social relationship). Based on the analysis of these symptoms, the Information Overload Ecosystem Model (MESI) is proposed as a tool to methodological and analytical support for studies on the theme of Information Overload.

**Keywords:** Search and use of information; Instagram; Information Overload; Use of information by Generation Z.

## 1. Introdução

A origem etimológica do termo informação é latina, derivada do verbo *informatio*, que se refere ao ato de moldar a mente ou transmitir conhecimento. Na Idade Média, influenciados pela filosofia escolástica, os termos *informatio* e *informo* adquiriram novos

significados. Além de sua origem latina, esses conceitos passaram a englobar aspectos morais e pedagógicos, referindo-se à formação da mente, ao desenvolvimento do caráter e ao processo de ensino ou instrução (CAPURRO e HJØRLAND, 2007). Já na Idade Moderna, este termo sofreu outra transformação, perdendo as conotações ontológicas e adquirindo uma abordagem mais epistemológica. A partir desse período, a informação passou a ser associada à ideia de representação, sendo incorporada no contexto do conhecimento e da linguagem (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2002).

Um dos momentos mais marcantes na evolução do conceito "informação" ocorreu na segunda metade do século XX. Nesse período, especificamente a partir do pós-guerra, com o avanço da Teoria da Informação, da Cibernética, da Teoria dos Sistemas e o surgimento da inteligência artificial, as tecnologias de informação e comunicação se desenvolveram rapidamente. Esses avanços, juntamente com o surgimento de novas áreas do conhecimento, ampliaram significativamente a compreensão deste termo. Anteriormente associado a um conceito abstrato, "informação" passou a ser um conceito interdisciplinar essencial para várias disciplinas (ROBREDO, 2005).

Na prática, existem múltiplos conceitos para este termo. Assim, a definição do conceito de informação não é unânime como afirma Jannuzzi e Tálamo (2004). Estes autores analisam a ausência de consenso sobre o termo, destacando que a informação é frequentemente abordada de diferentes maneiras em diversas disciplinas, especialmente na Ciência da Informação (JANNUZZI e TÁLAMO, 2004). Essa diversidade de perspectivas é refletida na multiplicidade de olhares teóricos que cercam o constructo informação, conforme observado por Ventura (2018), que argumenta que a definição de informação evolui à medida que novas variáveis são incorporadas aos estudos de diferentes áreas de conhecimento (VENTURA, 2018).

A dificuldade em conceituar o termo informação é evidente, porém a certeza de que a qualidade da informação é um aspecto fundamental se constitui num dos fundamentos da Ciência da Informação. Assim a precisão, a atualização e a relevância da informação são fatores determinantes para que seu uso seja efetivo. (DUTRA e BARBOSA, 2017). Em um mundo onde a informação é abundante, especialmente na era digital, a capacidade de discernir informações de qualidade se torna essencial.

A compreensão sobre as consequências da abundância de informação na contemporaneidade nos leva a buscar o conceito de sobrecarga informacional. Este conceito (originalmente conhecido como *information overload*) refere-se ao excesso de dados acumulados em diferentes espaços, como servidores, redes sociais, plataformas digitais e bancos de dados, além das mídias tradicionais, como jornais, revistas e livros. Esse fenômeno ocorre quando uma pessoa ou grupo é bombardeado por uma quantidade de informações que supera sua capacidade de processamento e compreensão, tornando impossível assimilar tudo por completo. A incapacidade de lidar com o volume de dados recebidos cria uma sensação constante de estar "atrasado" ou "desatualizado", gerando estresse e reduzindo a eficiência na tomada de decisões, qualidade de vida e na realização de tarefas cotidianas. Esse excesso de informações não só impede a assimilação completa dos dados e informações disponíveis, mas também causa sobrecarga nas pessoas, levando ao esgotamento mental, ansiedade e fadiga informacional, conforme analisado por variados autores (WURMAN, 1991; DUTTON, 1999; EDMUNDS e MORRIS, 2000; DAVENPORT e BECK, 2001; RUFF, 2002; EPLER e MENGIS, 2003; LEVITIN, 2015; JI, 2023; BAWDEN, HOLTHAM e COURTNEY, 2024).

Há um conjunto variado de pesquisas sobre sobrecarga informacional em muitos assuntos diferentes, mas não há uma definição consensual do termo (EDMUNDS e MORRIS, 2000). Alguns pesquisadores, como Bawden, Holtham e Courtney (1999), argumentam que a sobrecarga informacional teve sua origem entre meados da década de 1940 e o início dos anos 1960. Esse período foi marcado pelo aumento significativo das publicações científicas em diversas áreas do conhecimento, pelo desenvolvimento de técnicas de documentação mecanizada e pela informatização crescente.

Embora o volume de informação disponível continue a crescer exponencialmente, a capacidade humana de atenção permanece limitada, gerando uma sobrecarga pela quantidade de dados, o que prejudica o foco e a produtividade. Spira e Goldes (2007) caracterizam a sobrecarga informacional como um problema multifacetado. No entanto, já para Pijpers (2010), a sobrecarga informacional pode ser observada de duas maneiras principais: 1) quando o indivíduo recebe mais dados do que consegue absorver; 2) quando a necessidade de processar informação excede a capacidade dos recursos disponíveis.

Desde os tempos dos primeiros povos nômades até a era da Sociedade Informacional, passando pelas fases mercantil e industrial, o volume de informações aumentou drasticamente. Entretanto, o cérebro humano, como afirma Pijpers (2010), continua essencialmente o mesmo que era há cinquenta mil anos. Este autor considera que o crescimento de informações irrelevantes deve persistir, o que torna cada vez mais vital a habilidade de manter o foco seletivo, ajudando a distinguir o que é importante do que é excesso. Hoje, a informação está fragmentada e acessível em quantidades vastas, enquanto a atenção humana permanece um recurso finito. Assim, os fatores: capital, trabalho, informação e conhecimento são fatores abundantes. O fator escasso é a oferta de atenção humana". (DAVENPORT e BECK, 2001:3).

A partir destas considerações iniciais, este estudo tem por objetivo analisar a sobrecarga informacional entre estudantes do Curso de Gestão da Informação, da Universidade Federal de Goiás-UFG, localizada na cidade de Goiânia, estado de Goiás/Brasil. Metodologicamente este estudo se caracteriza como uma pesquisa exploratória com abordagem quantitativa. Em termos do campo de pesquisa foi delimitado o conjunto dos estudantes universitários matriculados junto ao Curso de Gestão da Informação da citada universidade. Vale salientar que, de forma específica, a delimitação deste campo de pesquisa selecionou estudantes da geração Z (nascidos entre 1997/2012) e que utilizavam diariamente o Instagram. A amostra da pesquisa consistiu em 38 participaram do estudo, representando 23% do total de 160 estudantes matriculados. A coleta de dados junto a amostra citada foi realizada de forma remota, por meio de questionário enviado via Google Forms, durante o mês de setembro/2024. Os dados analisados são apresentados no decorrer deste texto.

## ***2. Geração Z: Caracterizando os nativos digitais e o Instagram***

A Geração Z, também conhecida como Gen Z, Zs, Zees ou Zeds (FAGUNDES, 2011; FACCO *et al.*, 2015), refere-se ao grupo demográfico nascido aproximadamente entre 1997 a 2012. A origem dessa denominação está associada ao verbo "zapear". De acordo com Freire Filho e Lemos (2008), essa geração também pode ser referida por outras nomenclaturas, como "geração digital", "geração net" e "geração pontocom".

O comportamento *online* da Geração Z reflete tendências específicas, como o consumo de conteúdo curto e dinâmico, uma relação fluida com a privacidade e a valorização de causas sociais, diversidade e inclusão. Além disso, os membros dessa geração demonstram uma forte capacidade crítica sobre questões de segurança digital, enfrentando desafios como o equilíbrio entre a vida *offline* e *online*, o impacto da exposição nas redes sociais e a luta por autenticidade em um ambiente muitas vezes saturado de informações e padrões. Tal dinâmica não se limita apenas ao consumo passivo de conteúdo, mas envolve uma interação profunda e criativa com as plataformas digitais. Diferente de gerações anteriores, que cresceram em uma era em que a Internet era mais uma ferramenta do que um ambiente integral de vivência, a Geração Z é nativa digital — desde pequenos, tiveram acesso a dispositivos móveis, redes sociais e à internet de alta velocidade. Isso resultou em um perfil de usuário altamente conectado e multifacetado, capaz de alternar entre múltiplas plataformas e experiências online de forma rápida e fluida.

Desta forma, esta geração não apenas consome conteúdo, mas também o cria, compartilhando suas próprias experiências, opiniões e talentos por meio de vídeos, fotos, textos e outras formas de mídia. As redes sociais desempenham um papel central nesse processo, com plataformas como Instagram, TikTok e YouTube sendo os principais meios de expressão e interação para os jovens da Geração Z. O uso de vídeos, memes e outros formatos de conteúdo dinâmico reflete uma busca por entretenimento imediato e uma forma de comunicar-se de maneira rápida e criativa.

O Instagram, criado por Kevin Systrom e Mike Krieger, foi lançado oficialmente em 6 de outubro de 2010, originando-se como uma versão simplificada de um projeto anterior chamado Burbn. O nome da rede social surgiu da combinação das palavras *instant* (instante) e *telegram* (telegrama), que em inglês têm os significados de "imediato" e "mensagem rápida", respectivamente.

Inicialmente disponível exclusivamente para dispositivos iOS, o aplicativo rapidamente ganhou popularidade devido à sua interface amigável e ao foco na fotografia móvel. Posteriormente, em 2012, a plataforma foi disponibilizada para *smartphones* Android, ampliando seu alcance e conquistando novos usuários (BERGSTRÖM e BÄCKMAN, 2013).

Essa rede social se destacou rapidamente ao permitir que as pessoas compartilhem fotos e vídeos de maneira simples e intuitiva, oferecendo ferramentas de edição como filtros, ajustes de brilho e contraste, além de legendas e *hashtags* para contextualizar as publicações. Ao longo dos anos, o Instagram evoluiu, incorporando novos recursos, como *stories*, *reels* e transmissões ao vivo, tornando-se uma das principais plataformas de compartilhamento de momentos e interação social, influenciando a cultura digital, *marketing online* e o acesso a informações visuais. Desta forma, uma quantidade massiva de informações está disponível para consumo a cada segundo.

Vale salientar que a forma como o conteúdo é distribuído no Instagram — com *feeds* contínuos de postagens e notificações — exige que os usuários absorvam e processem dados e informações de maneira constante. Esse fluxo incessante de informações, que inclui até mesmo notícias em tempo real, pode ser avassalador. Embora seja possível acessar uma enorme quantidade de conteúdo, o ritmo acelerado de consumo pode gerar confusão, distração e dificultar a retenção de informações relevantes podendo gerar sobrecarga informacional.

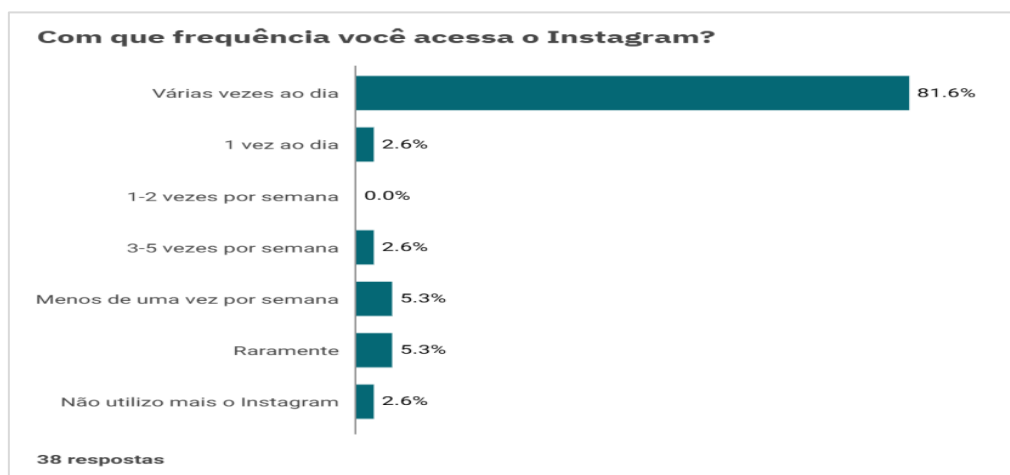
### **3. Caracterização dos estudantes pesquisados – Gênero, faixa etária e tempo de uso do Instagram**

Em termos das características gerais dos estudantes pesquisados foram analisados os seguintes elementos: gênero, faixa etária e tempo de uso do Instagram. Assim, temos que, 26 estudantes pesquisados se identificaram como do gênero masculino (68,4%), enquanto 12 estudantes pesquisadas se identificaram como do gênero feminino (31,6%).

Em relação a faixa etária, 42,1% está na faixa de 21 a 23 anos, seguida pela faixa etária de 18 a 20 anos com 28,9%. Reunidas essas duas faixas compreendem a maior parte da amostra, totalizando 71,0% dos participantes. Outras faixas etárias presentes possuíam representatividade menor, como: 18,4% estão na faixa entre 24 e 26 anos, 7,9% na faixa etária “mais de 30 anos”, enquanto apenas 2,6% têm entre 27 e 29 anos.

Em relação a frequência de uso do Instagram, observa-se que 81,6% dos estudantes pesquisados utilizam a plataforma várias vezes ao dia, demonstrando um uso intenso e contínuo. Esse comportamento sugere um alto nível de engajamento com a rede social, o que pode estar relacionado a práticas cotidianas de consumo e geração de conteúdo. Além disso, os dados também destacam o uso menos frequente do Instagram ou até inexistente. Especificamente, 2,6% dos respondentes acessam a plataforma apenas uma vez por dia, enquanto outros 2,6% relataram utilizá-la de 3 a 5 vezes por semana. Uma outra parcela, equivalente a 5,3%, acessa o Instagram menos de uma vez por semana, e outros 5,3% mencionam usá-lo raramente. Estes dados podem ser visualizados no Gráfico 1:

**Gráfico 1 - Frequência de acesso ao Instagram**



**Fonte:** Dados da pesquisa (2024)

Concluindo a caracterização pode-se considerar que os estudantes pesquisados são, em sua maioria, do gênero masculino (68,4%), com distribuição majoritária nas faixas etárias de 21 a 23 anos (42,1%) e 18 e 20 anos (28,9%). Em termos do acesso e uso do Instagram, observa-se que 81,6% dos estudantes pesquisados confirmam tal acesso e uso de forma diária e intensa.

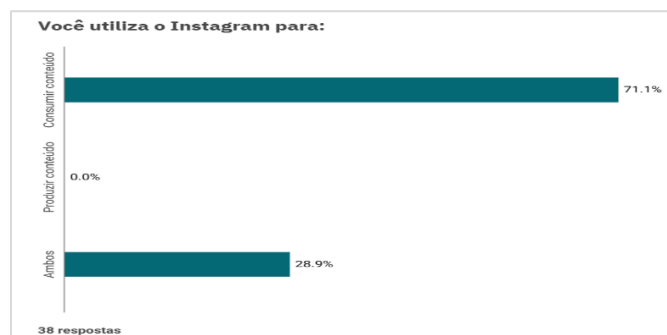
#### 4. Identificando conteúdos – Produção e consumo

Esta seção tem como objetivo analisar os conteúdos produzidos e consumidos no Instagram pelos estudantes pesquisados. Este levantamento é fundamental para caracterizarmos as práticas de uso da plataforma Instagram e os principais tipos de informações produzidas e consumidas pelos estudantes pesquisados.

Inicialmente, foram investigados os padrões de uso da plataforma, considerando os estudantes pesquisados como consumidores e produtores de conteúdo ou ambas as situações. Os dados apresentados no gráfico 2 são divididos em duas categorias: “consumir conteúdo” (71,1%) e “ambos” (28,9%). A maioria dos estudantes pesquisados (71,1%) utiliza o Instagram principalmente para consumir conteúdo. Isso indica que a maioria adota um comportamento passivo na plataforma, consumindo publicações, *stories*, *reels* e outros formatos sem necessariamente contribuir com postagens ou informações próprias. Isso é coerente com a preferência da Geração Z por interações menos públicas, além de sugerir que muitos usuários veem o Instagram como uma fonte de entretenimento, inspiração ou informação, mais do que como um espaço para autopromoção. Estas considerações são apoiadas por outros pesquisadores (PAULI, 2021; FEITOSA e BARBOSA, 2020; MCCRINDLE, 2011; GUERIN, PRIOTTO e MOURA, 2018; CHIUSOLI *et al.*, 2020). A opção “Ambos” apresentou 28,9%, o que indica que outra parcela dos estudantes pesquisados usa o Instagram tanto para consumir quanto para produzir conteúdo, engajando-se ativamente na plataforma ao criar postagens e compartilhar informações, além de acompanhar o conteúdo de outros usuários. No entanto, é importante notar que a produção, conforme os hábitos e características da Geração Z, é frequentemente direcionada para conteúdos criativos e controlados, privilegiando interações pessoais e temporárias, como *stories* e *directs*, em detrimento de postagens fixas no *feed*.

Considerando estes percentuais é possível inferir que a experiência de sobrecarga informacional pode vir a se manifestar de maneiras diferentes entre as duas situações (consumo e/ou produção de conteúdos). Assim, consumidores passivos podem enfrentar esta sobrecarga devido à exposição constante a um grande volume de informações, enquanto aqueles que também produzem conteúdo podem vivenciar esse tipo de sobrecarga como resultado tanto da necessidade de consumir informações, quanto do esforço associado à criação e manutenção de conteúdo na citada plataforma. Estes dados podem ser visualizados no Gráfico 2:

Gráfico 2 - Usos do Instagram



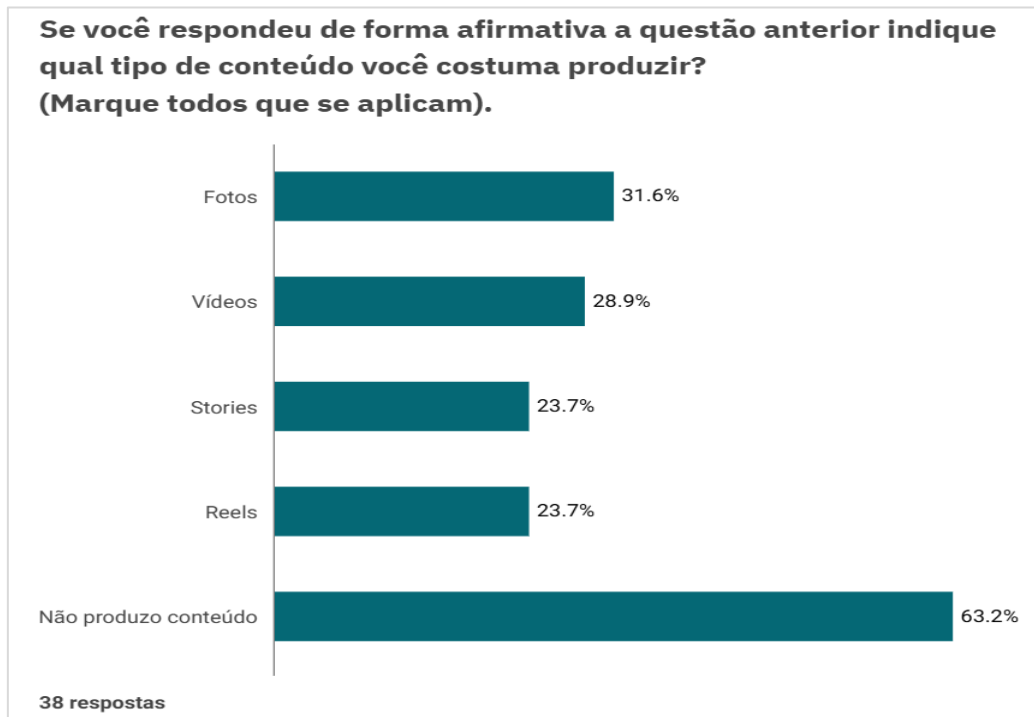
Fonte: Dados da pesquisa (2024)

No Gráfico 3, podemos verificar que a maior parte dos estudantes pesquisados não têm o hábito de produzir conteúdo, representando 63,2% dos respondentes. No entanto, entre os que produzem, o formato mais comum é o de fotografias, escolhido por 31,6% dos participantes. Os vídeos aparecem em segundo lugar, sendo produzidos por 28,9%, enquanto *stories* e *reels* têm a mesma representatividade, com 23,7% cada. Esses dados sugerem que a produção de conteúdo não é uma prática predominante, mas aqueles que produzem tendem a priorizar formatos visuais, com destaque para as fotografias.

A produção e disponibilização de fotografias e vídeos no Instagram, conforme evidenciado pelos dados citados, confirmam a vocação original do Instagram, no sentido em que esta plataforma permite o compartilhamento de fotografias e vídeos de maneira simples e intuitiva, pois oferece ferramentas de edição como filtros, ajustes de brilho e contraste, além de legendas e *hashtags* para contextualizar as publicações. A evolução desta plataforma incorporou novos recursos, como *stories*, *reels* e transmissões ao vivo, tornando-se uma das principais plataformas de compartilhamento de momentos e interação social, influenciando a cultura digital, *marketing online* e o acesso a informações visuais.

No entanto, mesmo que a maioria (63,2%) não produza conteúdos, essa dinâmica pode contribuir significativamente para a sobrecarga informacional. Cada conteúdo produzido, seja foto, vídeo, *story* ou *reel*, alimenta o vasto ecossistema de informações das redes sociais. Esses formatos, principalmente vídeos e *stories*, são amplificados pelos algoritmos, aumentando o fluxo de informações disponíveis e exigindo cada vez mais atenção dos usuários. Estes dados podem ser visualizados no Gráfico 3:

**Gráfico 3 - Formatos de conteúdos produzidos**



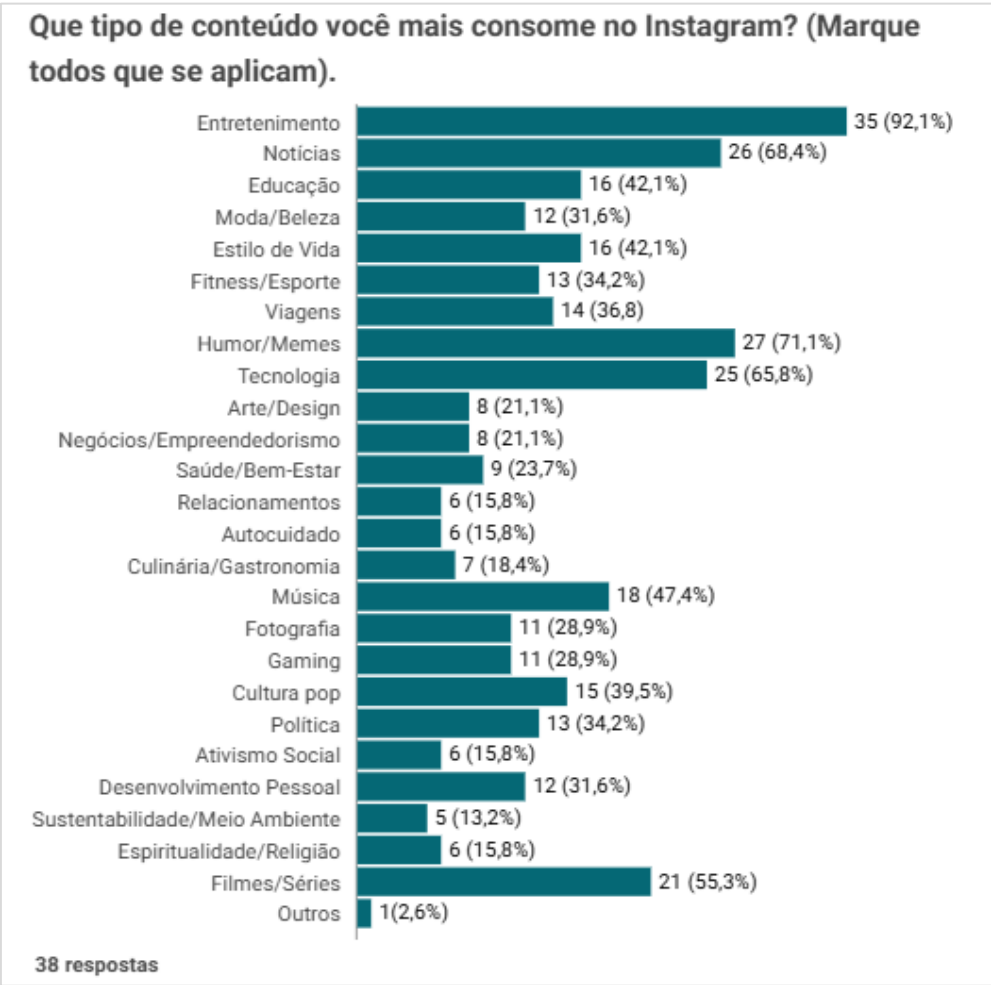
**Fonte:** Dados da pesquisa (2024)

Num segundo momento de análise pode-se verificar o consumo de conteúdos pelos estudantes pesquisados no âmbito do Instagram. Assim, temos que, os conteúdos mais consumidos são os seguintes: 1) Entretenimento (92,1%); 2) Humor/*Memes* (71,1%); 3) Notícias (68,4%); 4) Tecnologia (65,8%).

Ainda em relação ao consumo de conteúdos, temos que, os conteúdos medianamente consumidos são os seguintes: 1) Música (47,4%); 2) Educação (42,1%); 3) Viagens (36,8%); 4) Cultura pop (39,5%); 5) *Fitness*/Esporte (34,2%); 6) Desenvolvimento Pessoal (31,6%).

Os dados relativos aos conteúdos consumidos em menor proporção pelos estudantes pesquisados são os seguintes: 1) Espiritualidade/Religião (15,8%) e Ativismo Social (15,8%). Esta análise, sobre a diversidade de conteúdos consumidos pelos estudantes pesquisados refletem interesses amplos, embora se destaque uma clara preferência por conteúdos de entretenimento (humor e *memes*) e informação prática (notícias, tecnologias). O Gráfico 4 apresenta os tipos de conteúdos consumidos no Instagram pelos estudantes pesquisados conforme citado anteriormente:

Gráfico 4 - Conteúdos consumidos - Tipos



Fonte: Dados da pesquisa (2024)

O Gráfico 5 evidencia que os formatos de conteúdo mais consumidos no Instagram pelos estudantes pesquisados são os “Vídeos curtos (*Reels*)”, com (92,1%) de preferência, seguidos por “Imagens” (65,8%) e “*Stories* Interativos” (31,6%). Formatos que exigem maior tempo ou atenção, como “Postagens com textos em carrosséis” (21,1%) e “Vídeos longos (IGTV)” (10,5%) têm menor aceitação. Isso reflete uma preferência por conteúdos rápidos, dinâmicos e visualmente atrativos, característicos do consumo superficial e de alto volume de informações.

Vale salientar que esta dinâmica pode contribuir para a sobrecarga informacional, uma vez que o consumo constante de formatos ágeis dificulta a filtragem de informações relevantes e pode levar à exaustão mental. Por outro lado, formatos que demandam mais atenção e reflexão têm menos apelo, sugerindo uma tendência dos estudantes pesquisados em evitar conteúdos mais densos, o que pode comprometer o aprendizado mais crítico.

### **5. Caracterizando a sobrecarga informacional**

No contexto do uso intenso de plataformas como o Instagram, a sobrecarga informacional tem se tornado um fenômeno cada vez mais presente, especialmente entre os jovens da Geração Z. Neste tópico, são apresentados os resultados da pesquisa, com o objetivo de caracterizar como a sobrecarga informacional se manifesta entre os estudantes pesquisados. Os dados interpretados nesta seção também fornecem ideias sobre os principais fatores que contribuem para esta sobrecarga e seus efeitos, permitindo uma melhor compreensão das dinâmicas entre o consumo de conteúdo e o bem-estar informacional dos estudantes pesquisados. Para alcançar esta compreensão foi solicitado aos estudantes pesquisados que indicassem todos os sintomas que já experienciaram a partir de uma lista de sintomas retirados da literatura pertinente. Os dados analisados indicam os seguintes sintomas:

- Dificuldade de concentração (86,8%) e fadiga mental ou física (76,3%) aparecem como os sintomas mais comuns, sugerindo um impacto direto no foco e na disposição mental dos usuários ao utilizar o Instagram.
- Redução da produtividade e saúde emocional (ansiedade, estresse) também têm uma alta frequência (71,1% cada), apontando para efeitos negativos no bem-estar emocional e na capacidade de realizar atividades.
- Dificuldade em memorizar ou lembrar (68,4%) e redução da motivação para atividades diárias (57,9%) indicam que o uso excessivo do Instagram pode afetar a memória e a motivação.
- Outros sintomas relevantes incluem sensação de dependência (55,3%) e incapacidade (44,7%), sugerindo que muitos usuários se sentem presos ao uso contínuo da plataforma, o que pode gerar um ciclo de uso compulsivo.
- Sintomas como perturbação (18,4%), irritabilidade (47,7%) e isolamento (26,3%) mostram que o uso do Instagram pode afetar o humor e o comportamento social dos indivíduos.

Vale salientar que a alta incidência da dificuldade de concentração (86,8%) e fadiga mental ou física (76,3%) entre os estudantes pesquisados revela que o consumo excessivo de informações no Instagram tem um impacto direto e profundo na saúde física e mental dos indivíduos. Esses sintomas não são apenas temporários, mas sugerem um desgaste mental significativo, onde os estudantes pesquisados se veem com dificuldade em focar nas atividades acadêmicas e cotidianas, comprometendo o desempenho e a qualidade do aprendizado. A capacidade de realizar tarefas com atenção plena é prejudicada, com o cérebro constantemente sendo exposto a um fluxo ininterrupto de dados e informações que, embora pareçam atraentes, são muitas vezes superficiais ou irrelevantes.

Além dos efeitos dos desgastes físico e mental, os dados revelam que os sintomas de ansiedade e estresse são experimentados por 71,1% dos estudantes pesquisados, destacando que o uso intenso do Instagram não afeta apenas a capacidade de foco e memória, mas também pode resultar em danos ao bem-estar emocional. A exposição constante a informações, especialmente aquelas que geram comparação social, julgamentos ou pressões externas (como nas interações e validações sociais nas redes), pode aumentar o nível de insegurança e ansiedade nos jovens, impactando diretamente seu estado emocional.

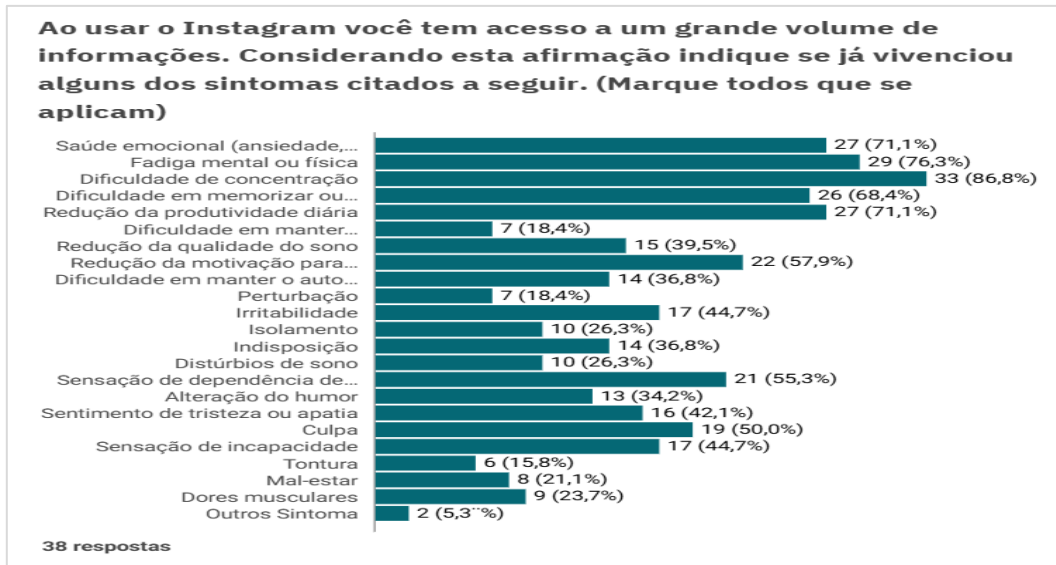
Os sintomas como a redução da produtividade diária (71,1%) e dificuldade em memorizar (68,4%) demonstram que a sobrecarga informacional no Instagram pode não se limitar ao impacto emocional, mas se reflete diretamente na capacidade de realizar atividades de forma eficaz. O efeito cumulativo do consumo excessivo de conteúdos irrelevantes ou dispersos compromete a capacidade de foco necessário para o estudo, organização e memorização.

A sensação de dependência (55,3%) observada entre muitos estudantes pesquisados reflete a natureza viciante do consumo digital, especialmente em plataformas como o Instagram, onde a interação constante com o conteúdo se torna parte da rotina diária. Isso cria um ciclo de consumo e recompensas rápidas (curtidas, visualizações, etc.), tornando difícil para o usuário se desligar da plataforma, mesmo quando há o reconhecimento de impactos negativos na saúde.

Embora os sintomas mais graves e frequentes sejam emocionais e cognitivos, vale ressaltar que sintomas como perturbação (18,4%) e dificuldade em manter relações sociais (18,4%) ainda estão presentes mesmo que seja em menores percentuais. Esses efeitos mais comportamentais podem indicar que, embora o impacto direto nas interações sociais e físicas seja menor, o uso excessivo de Instagram pode resultar em uma desconexão emocional das relações interpessoais, além de uma percepção de desajuste social.

Em síntese, a sobrecarga informacional a partir do uso do Instagram, conforme os dados obtidos, tem um impacto multifacetado e profundo na saúde mental, emocional e cognitiva dos estudantes pesquisados contribuindo para o surgimento de uma série de sintomas negativos que afetam tanto a qualidade de vida, quanto a performance acadêmica. Estes dados podem ser visualizados no Gráfico 5:

**Gráfico 5 - Sobrecarga informacional - sintomas**



**Fonte:** Dados da pesquisa (2024)

## **6. Sobrecarga informacional – Estratégias de enfrentamento**

A sobrecarga informacional representa um desafio significativo para a Geração Z, especialmente no contexto das redes sociais. Assim, o desenvolvimento de estratégias de enfrentamento se faz necessário. Nesta seção, abordaremos as estratégias de enfrentamento citadas pelos estudantes pesquisados. Serão apresentados gráficos que ilustram três aspectos-chave: (1) O sentimento em relação a "estar atualizado"; (2) as formas como enfrentam os sintomas da sobrecarga informacional; (3) a percepção sobre o gerenciamento do tempo em que ficam *online*, especialmente em relação ao uso do Instagram, e sentem que estão utilizando mais tempo do que gostariam. A análise dessas respostas ajudará a entender como os estudantes pesquisados lidam com a sobrecarga informacional e quais estratégias adotam para manter um equilíbrio saudável no consumo de informações e na gestão do tempo *online*.

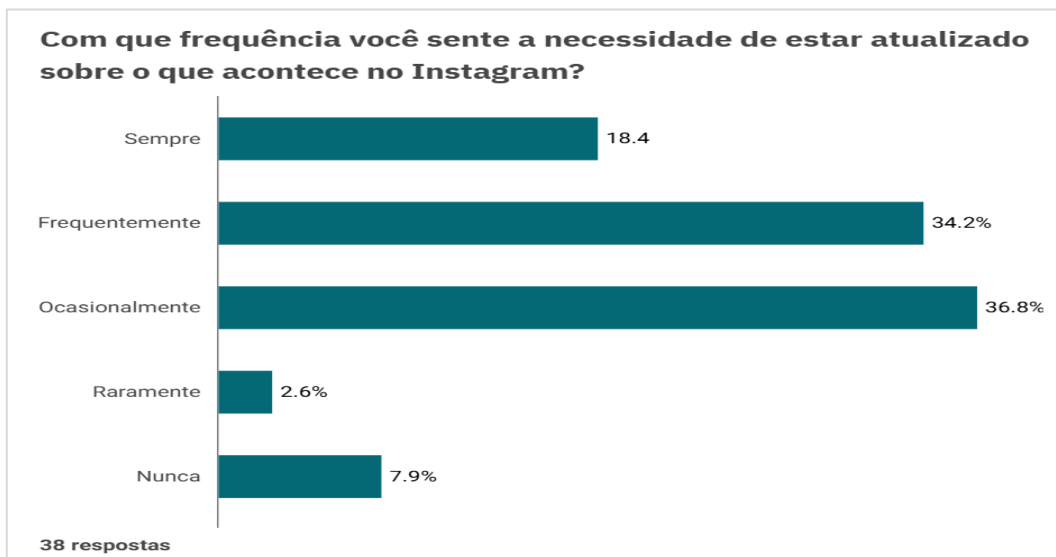
O Gráfico 6 evidencia a frequência com que os estudantes pesquisados sentem a necessidade de estar atualizados sobre o que acontece no Instagram. Uma parte dos estudantes pesquisados (36,8%) indicou que sente essa necessidade sempre, sugerindo que, para esses indivíduos, o Instagram é uma plataforma fundamental para se manter informado e que há uma conexão constante com o fluxo de informações desta rede social. Ainda em relação a frequência de uso do Instagram, temos que 34,2% dos estudantes pesquisados afirmaram que se atualizam frequentemente, o que mostra que, embora não seja uma necessidade constante, a busca por atualizações no Instagram é recorrente para a maioria (71%) dos respondentes.

Além disso, 18,4% dos participantes se atualizam ocasionalmente, ou seja, o Instagram é consultado, mas de forma não tão constante, indicando que o uso da plataforma para se informar não é uma prioridade constante, mas ocorre em momentos específicos. Apenas 7,9% das respostas indicaram que a necessidade de se atualizar ocorre raramente,

sugerindo que, para essa parcela de indivíduos, o Instagram não tem um papel central no consumo de informações. Por fim, apenas 2,6% dos participantes afirmaram que nunca sentem a necessidade de se manter atualizados, o que pode indicar uma postura mais distante ou desinteressada em relação à plataforma.

Esse panorama revela que a maioria dos estudantes pesquisados (71%) se sente, ao menos ocasionalmente, obrigada a acompanhar as atualizações do Instagram, refletindo a importância da plataforma na vida cotidiana destes jovens da Geração Z. Esse comportamento pode estar relacionado à geração de sobrecarga informacional, um fenômeno que torna cada vez mais desafiador gerenciar o tempo e os conteúdos consumidos online. Estes dados podem ser visualizados no Gráfico 6:

**Gráfico 6 - Sentimento de “estar atualizado”**



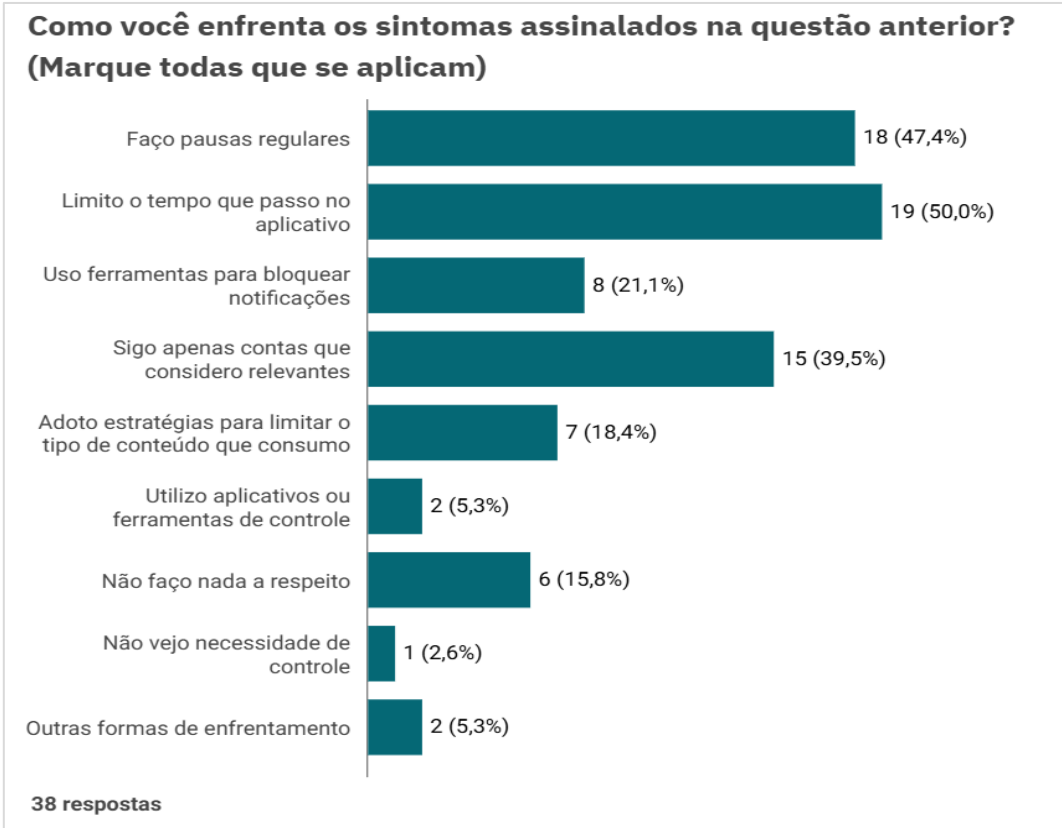
**Fonte:** Dados da pesquisa (2024)

O Gráfico 7 apresenta os resultados sobre as estratégias adotadas pelos estudantes pesquisados para enfrentar os sintomas associados ao uso do Instagram. As estratégias mais mencionadas foram "limitar o tempo no aplicativo" (50%) e "fazer pausas regulares" (47,4%), evidenciando que muitos estudantes reconhecem a necessidade de estabelecer limites no uso da plataforma para evitar impactos negativos. Outra prática comum foi "seguir apenas contas consideradas relevantes", mencionada por 39,5% dos participantes, indicando uma tentativa de filtrar o conteúdo consumido e torná-lo mais significativo.

Por outro lado, estratégias que envolvem ferramentas tecnológicas, como "usar ferramentas para bloquear ou filtrar conteúdos" (21,1%) e "utilizar aplicativos ou ferramentas específicas" (5,3%), foram citadas com menor frequência, o que pode sugerir uma menor familiaridade ou acesso a esses recursos. Além disso, 15,8% dos respondentes afirmaram "não fazer nada a respeito", enquanto 2,6% declararam "não ver necessidade de controle", revelando que uma parcela reduzida (18,4%) dos estudantes pesquisados não adota medidas para enfrentar os sintomas de sobrecarga informacional. Esses dados indicam que, embora alguns estudantes pesquisados declarem adotar estratégias

comportamentais simples para reduzir a sobrecarga informacional, como limitar o tempo de uso e fazer pausas, há uma lacuna na utilização de ferramentas tecnológicas e no reconhecimento da necessidade de controle por parte de alguns. Isso pode afetar diretamente a capacidade de mitigar os impactos da sobrecarga informacional. Portanto, é possível concluir que, embora as estratégias relatadas demonstrem um esforço inicial no enfrentamento desses problemas, a conscientização e o incentivo ao uso de recursos mais eficazes e diversificados podem ser necessários para fortalecer a qualidade do gerenciamento desses sintomas de forma mais abrangente e sustentável. Estes dados podem ser visualizados no Gráfico 7:

**Gráfico 7 - Estratégias de enfrentamento**



**Fonte:** Dados da pesquisa (2024)

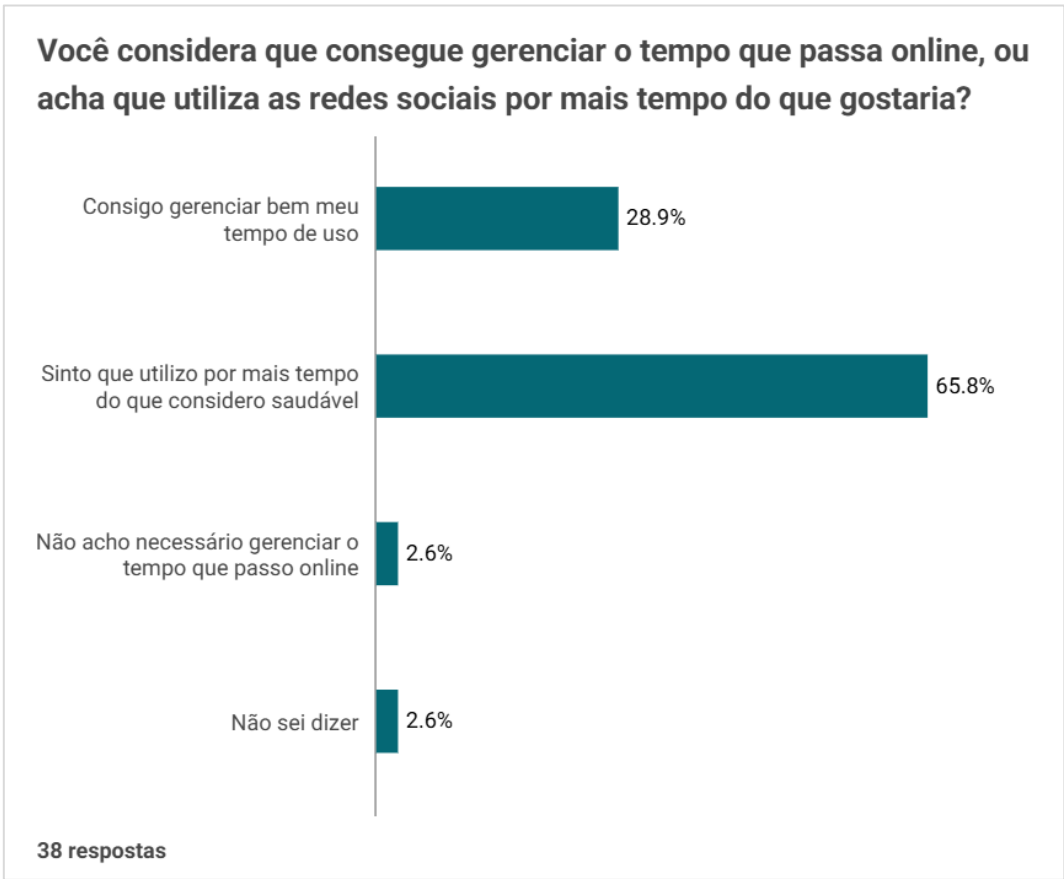
O Gráfico 8 apresenta dados relevantes sobre a percepção dos estudantes pesquisados em relação ao tempo que passam utilizando o Instagram, destacando questões relacionadas à gestão do tempo *online* e aos impactos do uso prolongado do Instagram. De acordo com os resultados, 65,8% dos estudantes pesquisados afirmaram sentir que utilizam o Instagram por mais tempo do que consideram saudável. Em contrapartida, apenas 28,9% indicaram conseguir gerenciar bem o tempo de uso, enquanto uma parcela mínima afirmou não achar necessário gerenciar o tempo online ou não soube responder.

Esses dados evidenciam que mais da metade (65,8%) dos estudantes pesquisados vivencia dificuldades para controlar o tempo gasto no Instagram. Tal percepção reflete a presença

da sobrecarga informacional, fenômeno característico do ambiente digital, em que a abundância de conteúdos, notificações constantes e mecanismos algorítmicos projetados para prolongar o engajamento dificultam uma gestão consciente do tempo.

Dessa forma, o Gráfico 8 revela que o Instagram exerce uma influência significativa sobre os hábitos de consumo de conteúdos digitais dos estudantes pesquisados, corroborando a relação entre o uso excessivo desta rede social e a sobrecarga informacional. Este cenário aponta para a necessidade de fomentar práticas mais conscientes, como estratégias para limitar o tempo de uso e pausas digitais regulares, além de repensar o *design* das plataformas, considerando seu impacto no bem-estar físico, mental, cognitivo e emocional dos usuários.

Gráfico 8 – Gerenciamento do tempo de uso no Instagram



Fonte: Dados da pesquisa (2024)

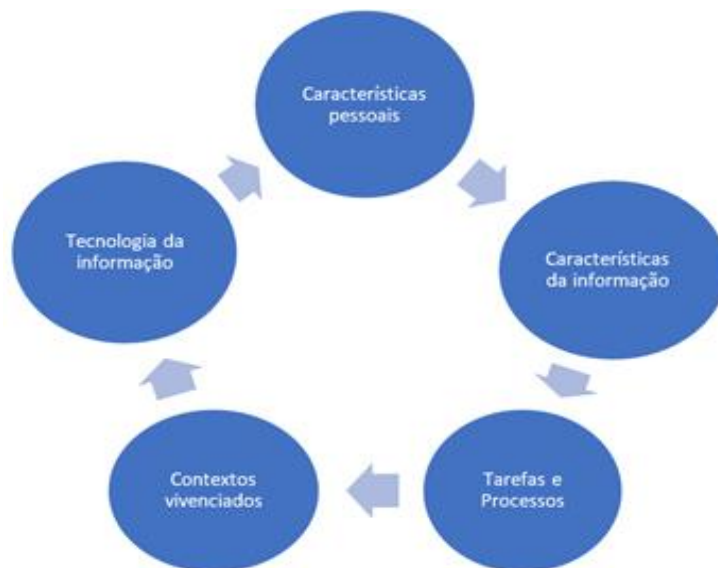
Objetivando ampliar a compreensão sobre a sobrecarga informacional, caracterizada pelos dados analisados, apresentam-se nas considerações finais algumas reflexões complementares.

## **6. Considerações finais**

O objetivo geral desta pesquisa foi analisar a sobrecarga informacional entre os estudantes do curso de Gestão da Informação da Universidade Federal de Goiás - UFG/Brasil. A partir deste objetivo e dos dados coletados foram analisadas as informações e os formatos consumidos e produzidos na plataforma, com foco na caracterização da sobrecarga informacional. Além disso, foram identificadas as estratégias de enfrentamento utilizadas pelos estudantes pesquisados.

Em termos da contribuição desta pesquisa para os estudos sobre sobrecarga informacional apresenta-se o Modelo da Ecologia da Sobrecarga Informacional-MESI, no sentido de evidenciar as causas, os sintomas e as estratégias de enfrentamento. Vale salientar que o modelo proposto se baseou no modelo desenvolvido por Eppler e Mengis (2003). Estes autores sugerem a existência de um processo cíclico e interligado para compreender as causas que geram a sobrecarga informacional. Em seus estudos, identificaram cinco fontes potenciais para esse fenômeno, que incluem: fatores pessoais, características da informação, tarefas e processos, desenho organizacional e tecnologia da informação. Essas categorias fornecem uma estrutura abrangente para analisar e identificar fatores. Com base nesse modelo, esta pesquisa buscou adaptar e ampliar a compreensão dessas categorias a partir das especificidades do uso de redes sociais, a partir do estudo sobre o Instagram por estudantes da Geração Z. A seguir apresenta-se o Modelo da Ecologia de Sobrecarga Informacional (MESI) proposto e, posteriormente, são detalhados os fatores estruturantes deste modelo:

**Fig. 1 - Modelo da Ecologia da Sobrecarga Informacional**



**Fonte:** Araújo e Cordeiro (2024) adaptado de Eppler e Mengis (2003)

Assim, os fatores que compõem o Modelo da Ecologia da Sobrecarga Informacional-(MESI) são os seguintes fatores: características pessoais, características da informação, tarefas e processos, contextos vivenciados e tecnologia da informação. Assim, temos que, o fator:

características pessoais está relacionado a aspectos individuais do usuário da informação (nível de escolaridade, habilidades desenvolvidas na busca, geração e uso de informações, estratégias de enfrentamento em relação a sobrecarga informacional e outras patologias informacionais - desinformação, *fake news*, pós-verdade, etc.). No contexto desta pesquisa, os relatos sobre geração de conteúdos informacionais e as estratégias de enfrentamento relatadas pelos estudantes pesquisados revelam características deste fator. Vale ressaltar que para cada ser humano o volume de informações pode variar, é isto é muito específico e pessoal de cada usuário da informação.

As características da informação são um fator relacionado às propriedades intrínsecas da própria informação (quantidade, complexidade, ambiguidade e qualidade). A maneira como estas propriedades se apresentam pode influenciar significativamente a forma como a informação é recebida, interpretada, processada e utilizada pelos indivíduos. Informações em excesso, complexas ou de baixa qualidade podem sobrecarregar a capacidade cognitiva dos usuários, dificultando a priorização e a tomada de decisões. No contexto desta pesquisa, estas propriedades mostraram-se especialmente relevantes no uso do Instagram, onde o alto volume de dados e informações, a velocidade das atualizações e a diversidade de conteúdos podem contribuir diretamente para a sobrecarga informacional. Assim, quando não ocorre a formação prévia do usuário da informação para vivenciar estas características da informação estes usuários podem desenvolver sintomas ainda mais graves associados à Síndrome da Fadiga Informativa<sup>1</sup>, como exaustão mental e física intensificada.

O conjunto das tarefas e processos é um fator que reúne elementos relacionados às atividades realizadas pelos usuários da informação, tais como: multitarefas, interrupções frequentes, complexidade dos processos de busca, geração e uso da informação e o tempo disponível para a execução de todas estas tarefas. No contexto do uso do Instagram pelos estudantes pesquisados, o tempo reduzido para processar grandes cargas de informações recebidas intensifica a sensação de urgência, gerando ansiedade e estresse. Além disso, a necessidade de lidar simultaneamente com múltiplos conteúdos e a ausência de estratégias de gestão de tempo e uso de filtros eficazes podem agravar a dificuldade do gerenciamento destas tarefas e processos.

Os contextos vivenciados se constituem num fator relativo aos ambientes vivenciados pelo usuário da informação, incluindo aspectos da vida pessoal, social e profissional. Na amostra desta pesquisa, esse fator pode ser entendido como os contextos vivenciados pelos estudantes pesquisados, que abrangem não apenas a vida acadêmica com estudos, disciplinas, pesquisas, exercícios e avaliações, mas também suas vidas pessoais e sociais. As interações sociais, atividades físicas, cursos complementares e o cumprimento de cronogramas diversos podem sobrecarregar o usuário da informação com múltiplas demandas informacionais, dificultando o gerenciamento eficaz do tempo e das informações que consomem na plataforma Instagram. Este fator não foi analisado no âmbito desta pesquisa, mas deve ser incorporado a estudos futuros.

---

<sup>1</sup> Síndrome da Fadiga Informativa: Processo de adoecimento caracterizado pelo esgotamento mental e emocional resultante da Sobrecarga Informacional, ou seja, da exposição contínua a estímulos informacionais constantes, especialmente em ambientes digitais como as redes sociais (ARAÚJO e CORDEIRO, 2025).

Por fim, o fator ‘tecnologia da informação’ está relacionado as características e funcionalidades oferecidas por estas tecnologias, como *e-mails*, Internet, ferramentas de comunicação e várias outras que surgem diariamente e que alteram a velocidade e a intensidade do fluxo informacional. No caso desta pesquisa, o Instagram desempenhou um papel central neste processo, aumentando significativamente o volume e a rapidez com que as informações são compartilhadas e seus conteúdos são consumidos. A constante atualização de conteúdos, notificações e interações no Instagram contribui para uma aceleração do fluxo informacional, o que pode sobrecarregar os usuários da informação que são constantemente expostos a um grande volume de dados em tempo real. Esse ritmo acelerado de informações pode dificultar a compreensão e o seu uso efetivo.

Em um mundo onde a informação flui de maneira incessante, a sobrecarga informacional evidencia os desafios impostos pela era digital. Isso aflora como reflexo de um desafio profundo e, muitas vezes, silencioso. Para a Geração Z, imersa em plataformas digitais como o Instagram, esse desafio é ainda mais complexo. Estes usuários da informação são bombardeados constantemente por um turbilhão de dados, demandas e expectativas que parecem nunca cessar. Este estudo não apenas revelou a intensidade desse impacto, mas também destacou a urgência de se repensar o uso dessas ferramentas que, mais do que conectar, têm sobrecarregado e, em muitos casos, provocado adoecimentos e desestruturado vidas.

Ao adaptar modelos teóricos existentes na literatura consultada, este estudo busca lançar luz sobre a necessidade urgente de se estudar e de se reconfigurar nossa relação com a informação. Salienta-se a necessidade do uso do modelo teórico proposto objetivando verificar sua efetividade como ferramenta analítica para os estudos sobre a temática da sobrecarga informacional e de temáticas correlatas. Considera-se que, não se trata apenas de aprender a navegar nesse mar de dados, informações e conhecimentos por meio da ampliação de nossa competência informacional, mas de proteger nossa saúde física, mental e emocional frente a um oceano de estímulos informacionais. O impacto da tecnologia, se não for cuidadosamente gerido, pode ser devastador para a construção de um futuro saudável, como evidenciado por meio da análise dos dados desta pesquisa. Nosso futuro informacional dependerá de nossa capacidade em gerenciar o excesso de informação e de proteger nossa saúde mental. O desafio agora é criar um novo paradigma de busca, geração e uso de informação, que nos conduza a uma vida mais equilibrada e satisfatória e, desta forma, com maior qualidade e felicidade.

### ***Referências bibliográficas***

**BARBOSA, I. [et al.]**

2011 Comorbidades clínicas e psiquiátricas em pacientes com transtorno bipolar do tipo I. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*. [Em linha]. 4 (2011) 271-276. [Consult. 3 jun. 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0047-20852011000400007>.

**BAWDEN, David; HOLTHAM, Clive; COURTNEY, Nigel**

1999 Perspectives on information overload. *ASLIB Proceedings*. [Em linha]. 8 (1999) 249-255. [Consult. 12 set. 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/EUM0000000006984>.

**BAWDEN, David; ROBINSON, Lyn**

2012 *Information overload: An introduction*. London: Facet Publishing, 2012.

**BERGSTRÖM, T.; BÄCKMAN, L.**

2013 *Marketing and PR in social media: how the utilization of Instagram builds and maintains customer relationships*. [Em linha]. Stockholm, 2013. [Consult. 10 ago. 2024]. Disponível em:

<https://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A625012&dswid=-3826>.

Independent thesis (degree of Bachelor) – Department of Media Studies, Faculty of Humanities, Stockholm University.

**CAPURRO, R.; HJØRLAND, B.**

2007 O Conceito de informação. *Perspectivas em Ciência da Informação*. [Em linha]. (2007). [Consult. 22 jul. 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1413-99362007000100012>.

**CHIUSOLI, C. L. [et al.]**

2020 Atividade acadêmica, tecnologia e rede social: o comportamento da geração Z. *Research, Society and Development*. [Em linha]. 9:3 (2020) e169932725. [Consult. 10 ago. 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i3.2725>.

**DAVENPORT, Thomas H.**

2001 *A Economia da atenção*. [Em linha]. Rio de Janeiro: Campus, 2001. [Consult. 3 ago. 2024]. Disponível em: <https://www.skoob.com.br/livro/pdf/a-economia-da-atencao/livro:126434/edicao:140269>.

**DUTRA, L.; BARBOSA, S. D. J.**

2017 Modelos e critérios para avaliação da qualidade de fontes de informação: Uma revisão sistemática de literatura. *Informação & Sociedade: Estudos*. [Em linha]. 27:2 (2017) 161-177. [Consult. 3 ago. 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.22478/ufpb.1809-4783.2017v27n2.32676>.

**DUTTON, W. H.**

1999 *Society on the line: Information politics in the digital age*. Oxford: Oxford University Press, 1999.

**EDMUNDS, Angela; MORRIS, Anne**

2000 The Problem of information overload in business organisations: A review of the literature. *International Journal of Information Management*. [Em linha]. 20:1 (feb. 2000) 17-28. [Consult. 18 set. 2024]. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0268401299000511>.

**EPPLER, M.; MENGIS, J.**

2008 *Preparing messages for information overload environments: What business communicators should know about information overload and what they can do about it*. [Em linha]. San Francisco: International Association for Business Communicators (IABC), 2008. [Consult. 7 ago. 2024]. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/285311214\\_Preparing\\_Messages\\_for\\_Information\\_Overload\\_Environments](https://www.researchgate.net/publication/285311214_Preparing_Messages_for_Information_Overload_Environments).

**EPPLER, M.; MENGIS, J.**

2003 *A Framework for information overload research in organizations: Insights from organizational science, accounting, marketing, MIS, and related disciplines: Working Paper ICA*. [Em linha]. 1/2003. [Consult. 7 ago. 2024]. Disponível em: <https://researchgate.net/eppler2003>.

**FACCO, A. L. R. [et al.]**

2015 Compreendendo as aspirações de carreira de estudantes da geração Z de escolas públicas. In SEMINÁRIO INTERINSTITUCIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, 20º, Cruz Alta, 2015 - *Anais [...]*. Cruz Alta: UNICRUZ, 2015.

**FAGUNDES, M. M.**

2011 *Competência informacional e Geração Z: Um estudo de caso de duas escolas de Porto Alegre*. [Em linha]. Porto Alegre, 2011. [Consult. 5 set. 2024]. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/37536>.

Trabalho de Conclusão de Curso (Biblioteconomia) — Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

**FEITOSA, W. R.; BARBOSA, R.**

2021 Generation Z and technologies on museums: Its influence on perceptions about quality, arousal and E-WOM intentions. *Marketing & Tourism Review*. [Em linha]. 5:2 (2021). [Consult. 14 abr. 2024]. Disponível em: <https://revistas.face.ufmg.br/index.php/mtr/article/view/5766>.

**FREIRE FILHO, João; LEMOS, João Francisco de**

2008 Imperativos de conduta juvenil no século XXI: A “geração digital” na mídia impressa brasileira. *Revista Comunicação, Mídia e Consumo*. 5:13 (jul. 2008) 11-25.

**GONZÁLEZ DE GÓMEZ, Maria Nélida**

2002 Novos cenários políticos para a informação. *Ciência da Informação*. 31 (2002) 27-40.

**GUERIN, Cintia; PRIOTTO, Elis Maria Teixeira Palma; MOURA, Fernanda Carminati de**

2018 Geração Z: a influência da tecnologia nos hábitos e características de adolescentes. *Revista Valore*. [Em linha]. 3 (2018) 726-734. [Consult. 16 nov. 2024]. Disponível em: <https://revistavalore.emnuvens.com.br/valore/article/view/187>.

**JANNUZZI, Celeste; FALSELLA, Orandi; SUGAHARA, Cibele**

2014 Sistema de informação: Um entendimento conceitual para a sua aplicação nas organizações empresariais. *Perspectivas em Ciência da Informação*. [Em linha]. 19 (2014) 94-117. [Consult. 9 set. 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5344/1927>.

**JI, Xiaolu**

2023 The Negative psychological effects of information overload. *BCP Education & Psychology*. [Em linha]. 9 (2023) 250-255. [Consult. 1 dez. 2024]. Disponível em: <https://bcppublication.org/index.php/EP/article/view/4692>.

**LEVITIN, D. J.**

2015 *A Mente organizada: Como pensar com clareza na era da sobrecarga de informação*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2015.

**MCCRINDLE, Mark; WOLFINGER, Emily**

2009 *The ABC of XYZ: understanding the global generations*. 1ª ed. ilustrada, revisada. [Em linha]. Sydney: UNSW Press, 2009. [Consult. 29 out. 2024]. Disponível em: <https://archive.org/details/abcofxyzundersta0000mccr>.

**PAULI, Jandir; GUADAGNIN, Alana; RUFFATTO, Juliane**

2021 Valores relativos ao trabalho e perspectiva de futuro para a geração Z. *Revista de Ciências da Administração*. 22:57 (2021). [Consult. 26 ago. 2024]. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/adm/article/view/77243>.

**PIJPERS, Guus**

2010 *Information overload: A system for better managing everyday data*. [Em linha]. New Jersey: Wiley, 2010. [Consult. 10 set. 2024]. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9781119200321>.

**ROBREDO, Jaime**

2005 *Documentação de hoje e de amanhã: uma abordagem revisitada e contemporânea da Ciência da Informação e de suas aplicações biblioteconômicas, documentárias, arquivísticas e museológicas*. [S. l.]: Ed. do Autor, 2005.

**RUFF, J.**

2002 *Information overload: Causes, symptoms and solutions*. [Em linha]. Harvard: Harvard Graduate School of Education, Learning Innovations Laboratories, 2002. [Consult. 5 nov. 2024]. Disponível em: <https://workplacepsychology.wordpress.com/wp-content/uploads/2011/05/information-overload-causes-symptoms-and-solutions-ruff.pdf>.

**SPIRA, Jonathan B.; GOLDES, David M.**

2007 *Information overload: We have met the enemy and he is us*. [Em linha]. New York: Basex, 2007. [Consult. 23 ago. 2024]. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/268547426/Basex-Information-Overload-Report>.

**VENTURA, C.**

2023 Efeitos da psicoterapia no transtorno de personalidade borderline. *Revista Interdisciplinar de Saúde e Educação*. [Em linha]. 4:3 (2023) 71-75. [Consult. 18 nov. 2024]. Disponível em: <https://periodicos.baraodemaua.br/index.php/cse/article/view/660>.

**WURMAN, Richard Saul**

2005 *Ansiedade de Informação 2: Um guia para quem comunica e dá instruções*. São Paulo: Editora de Cultura, 2005.

**WURMAN, Richard Saul**

1991 *Ansiedade Informacional: como transformar informação em compreensão*. [Em linha]. São Paulo: Cultura e Editores Associados, 1991. [Consult. 5 set. 2024]. Disponível em: <https://faberhausplay.com.br/ansiedade-de-informacao-richard-saul-wurman/>.

Eliany Alvarenga | [eliany.alvarenga@ufg.br](mailto:eliany.alvarenga@ufg.br)

Universidade Federal de Goiás (UFG), Brasil

Ana Luiza Cober Cordeiro | [cober\\_ana@discente.ufg.br](mailto:cober_ana@discente.ufg.br)

Universidade Federal de Goiás (UFG), Brasil

**Resumo:** Este artigo apresenta um estudo de pesquisa bibliográfica sobre a incorporação de mapas conceituais na prática científica da Ciência da Informação. *Objetivo:* O objetivo dessa pesquisa, desenvolvida por meio de uma abordagem de revisão integrativa, foi analisar como essas ferramentas têm sido tratadas como instrumentos de apoio à pesquisa em Ciência da Informação, identificando seus contextos de uso e a complexidade a eles associada. *Metodologia:* O método assentou na prática baseada em evidências, considerando o rigor na validação dessas evidências e uma breve análise temática. Segue a revisão proposta por Mendes, Silveira e Galvão que inclui identificação do problema, estudo da literatura, avaliação dos dados, análise, interpretação dos resultados e apresentação da revisão. Foram revisados artigos publicados entre 2015 e 2024, encontrados nos portais de periódicos CAPES e Brapci. Dos 18 artigos encontrados em português, apenas 5 atenderam aos critérios de seleção. Em relação aos artigos em inglês, 30 foram identificados e apenas 2 foram relevantes. Um total de 10 artigos científicos foram considerados adequados para análise. *Resultados:* Os achados revelaram que os mapas conceituais foram úteis para estruturar e retratar o conhecimento, principalmente na recuperação de informações, organização do conhecimento e alfabetização informacional; todos os quais melhoram a compreensão das relações entre os conceitos. *Conclusão:* Outra conclusão a que se chegou envolveu a necessidade aparente de adotar metodologias de pesquisa que encontrariam mais maneiras de aumentar o suporte para a pesquisa de campo na representação do conhecimento, informação ou mesmo visualização de dados.

**Palavras-chave:** Ciência da Informação; Mapas conceituais; Revisão integrativa.

**Abstract:** This article presents a bibliographic research study on the incorporation of concept maps in scientific practice within Information Science. **OBJECTIVE:** The objective of this research, developed through an integrative review approach, was to analyze how these tools have been treated as instruments supporting research in Information Science, directing their contexts of use and complexity. *Methodology:* The method used was evidence-based practice, where rigorous validation of the evidence was in place. This review follows the stages proposed by Mendes, Silveira, and Galvão in identifying the research problem, studying the literature, evaluating data, analyzing and interpreting results, and presenting the review. Articles published between 2015 and 2024 were reviewed, from sources comprising the CAPES journal portal and Brapci. Of the 18 articles in Portuguese found, 5 worthily fulfilled the selection criteria. Regarding English-language articles, 30 were found and only 2 were relevant. Overall, 10 scientific articles were deemed acceptable for this analysis. *Results:* The results revealed that concept maps were useful tools to organize and represent knowledge, particularly in information retrieval, knowledge organization, and information literacy domains, which fosters a better understanding of the relationships between concepts. *Conclusion:* It was also concluded that there is an emerging need for the adoption of research methodologies that could offer increased assets to inquiries within the domain pertaining to knowledge representation as well as information or even data visualization.

**Keywords:** Information Science; Concept maps; Integrative review.

## 1. Introdução

O campo da Ciência da Informação (CI) investiga a relação entre informação, seres humanos e as tecnologias da informação e da comunicação (TIC), estudando também os processos de produção, organização, compartilhamento e utilização da informação em diversos contextos (SARACEVIC, 1996). Concebida na segunda metade do século XX, a CI surge como resposta à necessidade de compreender como a informação é criada, processada e aplicada em uma sociedade cada vez mais dependente das TIC. As transformações político-sociais, científicas e tecnológicas resultaram em um aumento exponencial da quantidade de informações acessíveis, exigindo novas abordagens para gerenciar e disponibilizar adequadamente esses recursos.

O *boom* informacional, iniciado na década de 1960 e impulsionado pela sofisticação tecnológica e disputa por poder entre potências mundiais, gerou uma busca crescente por ferramentas que facilitassem a organização e o entendimento de grandes volumes de informação, contribuindo para a geração de conhecimento. Nesse contexto, as representações visuais, como os mapas conceituais, emergiram na pesquisa em CI, pois oferecem uma estrutura clara para conectar informações complexas, facilitando sua comunicação e disseminação tanto no âmbito acadêmico quanto em outras organizações.

Introduzidos por Novak e Gowin (1984), os mapas conceituais são instrumentos gráficos que representam o conhecimento, destacando as relações hierárquicas entre conceitos e ideias. Originalmente utilizados na educação, sua adoção se expandiu para diversas áreas, incluindo a CI, onde aprimoram a organização do conhecimento e o processo de aprendizagem. Segundo Novak (1998), o mapeamento de conceitos envolve não apenas a relação pragmática entre informações, mas também o pensamento crítico e a integração de novas abordagens a partir de uma base pré-existente.

A função dos mapas conceituais transcende sua função representativa, pois eles clarificam as relações entre diferentes elementos de um mesmo conjunto. Além de serem uma ferramenta educacional, servem como instrumentos de análise e síntese de sintagmas. No contexto da investigação científica, têm sido utilizados para estruturar revisões de literatura e identificar lacunas e tendências em campos de estudo. Conforme Eppler (2006), o uso de diagramas e elementos visuais em mapas conceituais pode melhorar significativamente a compreensão do conteúdo estudado, especialmente ao lidar com um grande número de conceitos inter-relacionados.

Além disso, a utilização de cores, formas e setas torna essa construção visual mais acessível, o que é relevante nas áreas de Biblioteconomia, Arquivística e Gestão do Conhecimento. A flexibilidade dos mapas conceituais permite sua adaptação a diferentes contextos e finalidades, tornando-os uma ferramenta versátil (HYERLE, 2009).

Nesse sentido, McLinden (2013) destaca, ainda, que os mapas conceituais são eficazes na síntese de ideias em estudos interdisciplinares. Essa abordagem enriquece o diálogo entre diferentes áreas do conhecimento, promovendo a inovação e o desenvolvimento de novas metodologias de pesquisa. Na investigação qualitativa, por exemplo, os mapas conceituais destacam-se ao estruturar coletas realizadas por meio de análises temáticas e de conteúdo, permitindo a visualização de tópicos emergentes e a articulação coerente de interpretações e descobertas (CAÑAS e NOVAK, 2010).

Diante do exposto, este artigo apresenta uma revisão integrativa da literatura sobre a aplicação de mapas conceituais na pesquisa em CI. A questão de partida que orientou esta pesquisa foi: Os mapas conceituais contribuem para a prática da pesquisa científica na Ciência da Informação? A partir disso, definiu-se como objetivo examinar a literatura existente sobre o tema, discutindo as aplicações práticas, a complexidade dos mapas conceituais e seus contextos de uso conforme uma revisão integrativa. Portanto, a pesquisa teve como enfoque as produções científicas disponibilizadas no Portal de Periódicos da Coordenação de Desenvolvimento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e na Base de Dados em Ciência da Informação (Brapci), tendo como recorte temporal o período entre 2015 e 2024. Essa análise visa, ainda, contribuir para uma compreensão mais profunda do potencial dessa ferramenta, além de identificar lacunas de pesquisa a serem exploradas futuramente.

### ***2. Representação do conhecimento na ciência da informação***

Segundo Cordovil e Francelin (2018:4), o conhecimento “[...] é, pois, concebido como uma construção mental da compreensão dos objetos da realidade, na consciência humana, ou seja, a capacidade de formar ideias sobre os objetos por meio do conceito [...]”. Portanto, esse elemento não deve ser reduzido ao mero acúmulo de informações. Ele é uma construção ativa dos sujeitos e corresponde a um domínio profundamente cognitivo do intelecto humano.

Belkin (1978) contribui ao afirmar que a representação do conhecimento envolve organizar a informação para que seja compreensível e acessível aos usuários. Assim, o papel da CI é transformar dados em informações úteis e, em última instância, conhecimento significativo.

Buckland (1991) complementa essa ideia ao versar sobre “informação como coisa”, referindo-se a artefatos documentais que contêm dados organizados, e conhecimento, que é concebido quando esses objetos são interpretados e usados para resolver problemas práticos ou atribuir novos significados a esse processo.

Contudo, a simples organização linear da informação, típica dos sistemas tradicionais, muitas vezes não é suficiente para lidar com estruturas mais complexas. Isso leva ao desenvolvimento de modelos de hipertexto, que proporcionam uma abordagem mais dinâmica à representação do conhecimento. Nonaka e Takeuchi (1997) argumentam que esse insumo é formado por fluxos contínuos de informações que são constantemente transformados e que os modelos hipertextuais são extensões ideais para representar essas relações.

Landow (2006) indica que o hipertexto reflete a forma como a mente humana processa o conhecimento por meio de associações semânticas. Em vez de seguir uma hierarquia rígida, esses modelos permitem o acesso à informação por múltiplos caminhos, favorecendo a construção e organização flexível do conhecimento. Na CI, isso tem sido fundamental para o gerenciamento de sistemas como bibliotecas digitais e repositórios institucionais.

Nesse contexto, surgem novas abordagens para a organização e representação do conhecimento, a exemplo das ontologias. Hodge (2000) destaca que essas estruturas

auxiliam a organizar o conhecimento em domínios específicos, criando relações entre conceitos e contribuindo para a recuperação da informação.

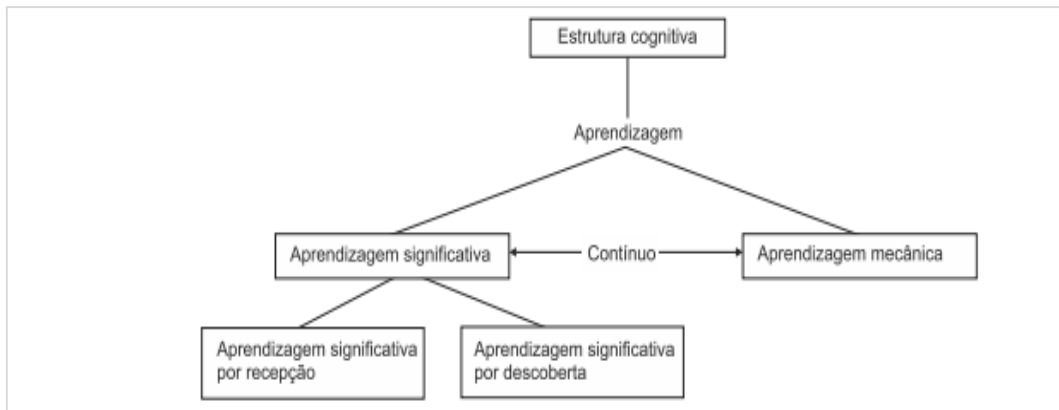
Complementando essa discussão, Hjørland (2008) explora o papel da representação do conhecimento para a CI, chamando a atenção para elementos como tesouros e vocabulários controlados. Eles permitem que as informações sejam recuperadas de forma mais eficiente, demonstrando a importância de uma organização semântica sólida em ambientes digitais.

Essas discussões acerca da organização e representação do conhecimento apontam para a necessidade de métodos mais visuais e interativos, que promovam a assimilação simplificada e compreensão dos fluxos de informação, como os mapas conceituais.

### 3. Mapas conceituais: antecedentes e tipologias

Os mapas conceituais foram desenvolvidos por Joseph D. Novak, em meados da década de 1970, como uma ferramenta para a representação visual do conhecimento. Novak baseou-se nos fundamentos da teoria da aprendizagem significativa de Ausubel (1963), que propõe que a aprendizagem é mais eficaz quando novas informações estão ligadas a conceitos pré-existentes na estrutura cognitiva do indivíduo. Ausubel (1963) também argumentou que o conhecimento prévio é o fator chave para a compreensão de novas ideias, dada a experiência sensível. Na fig. 1, Farias (1990) utiliza um mapa conceitual para esquematizar os processos envolvidos na prática da aprendizagem significativa, que fundamenta este recurso gráfico:

**Fig. 1 - Estrutura conceitual na aprendizagem significativa**



**Fonte:** Farias (1990:7).

A figura da estrutura conceitual da aprendizagem significativa postula que memorizar informações sem uma compreensão profunda não leva a uma aprendizagem eficaz (AUSUBEL, 2002). Assim, os mapas conceituais servem como ponte entre a aprendizagem superficial e a compreensão holística, permitindo ao indivíduo fazer conexões lógicas entre novos conceitos e aqueles que já fazem parte de sua estrutura cognitiva. Para Novak (1990), esta ferramenta não só facilita a aprendizagem, mas também colabora para uma melhor avaliação do que foi aprendido ao considerar que a estrutura e a profundidade das relações

estabelecidas entre os conceitos podem indicar o grau de compreensão dos alunos sobre determinados assuntos.

Além de seu papel para a representação do conhecimento, os mapas conceituais possuem uma relação intrínseca com os princípios da neurociência da aprendizagem. Consoante Fiorella e Mayer (2015), a aprendizagem orientada por esquemas visuais pode facilitar a retenção e transferência de informações, permitindo que estudantes e pesquisadores construam representações mentais mais eficazes e robustas.

Hegarty e Kozhevnikov (2001) destacam que a capacidade de pensar espacialmente e organizar informações não tratadas está associada a melhores resultados de aprendizagem. Assim, os mapas conceituais também colaboram na potencialização da ativação de redes neurais relacionadas ao acesso ao conhecimento acumulado durante a vida.

### 3.1. Mapas conceituais hierárquicos

O mapa hierárquico é a forma mais comum e tradicional entre os mapas conceituais. Os conceitos são organizados niveladamente, com os termos mais gerais posicionados na parte superior e os mais específicos na parte inferior, conforme demonstrado na fig. 2:

Fig. 2 - Mapa conceitual do tipo hierárquico



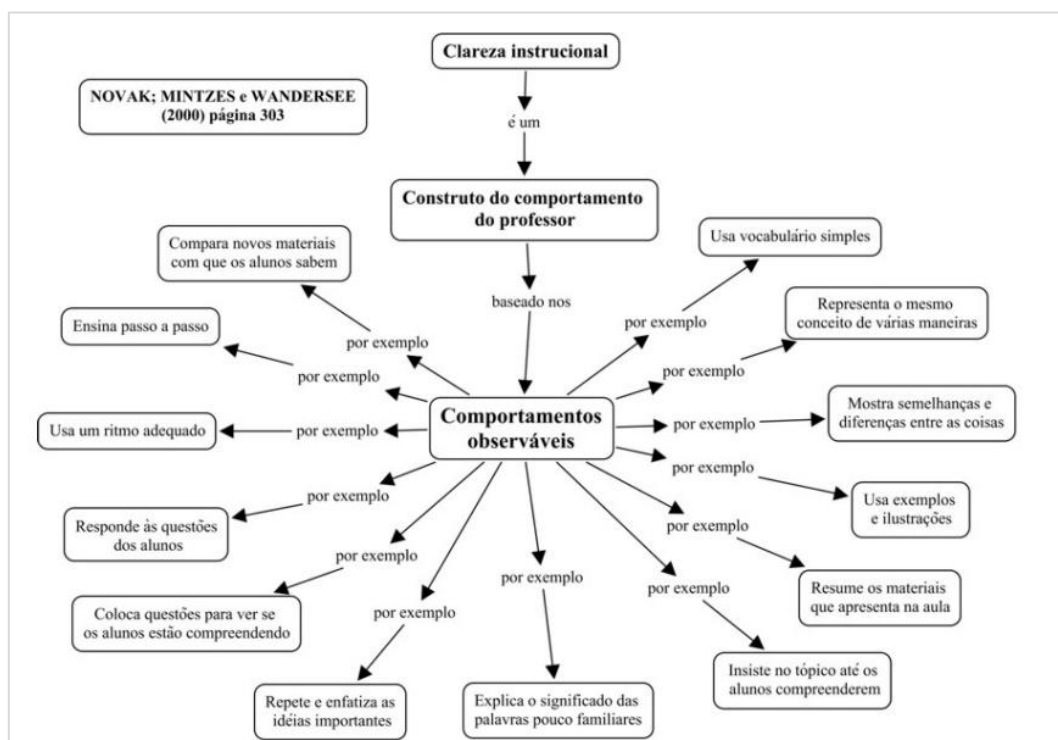
Fonte: Silva (2006:79).

Esse tipo de estrutura facilita a visualização de relações interdependentes, o que torna esse formato eficaz para representar partes constituintes de um todo, a exemplo de disciplinas escolares tradicionais como Matemática ou Ciências Naturais. Segundo Moreira e Massoni (2011), essa organização hierárquica contribui para a sistematização lógica do conteúdo e promove a aprendizagem significativa, pois permite ao leitor fazer conexões nítidas entre conceitos.

### 3.2. Mapas conceituais de teia

Ao contrário dos mapas hierárquicos, os mapas em rede são caracterizados pela ausência de uma estrutura hierárquica rígida. Nesse tipo de sistema gráfico, os conceitos estão interligados de maneira flexível e não linear, como na fig. 3:

Fig. 3 - Mapa conceitual de teia



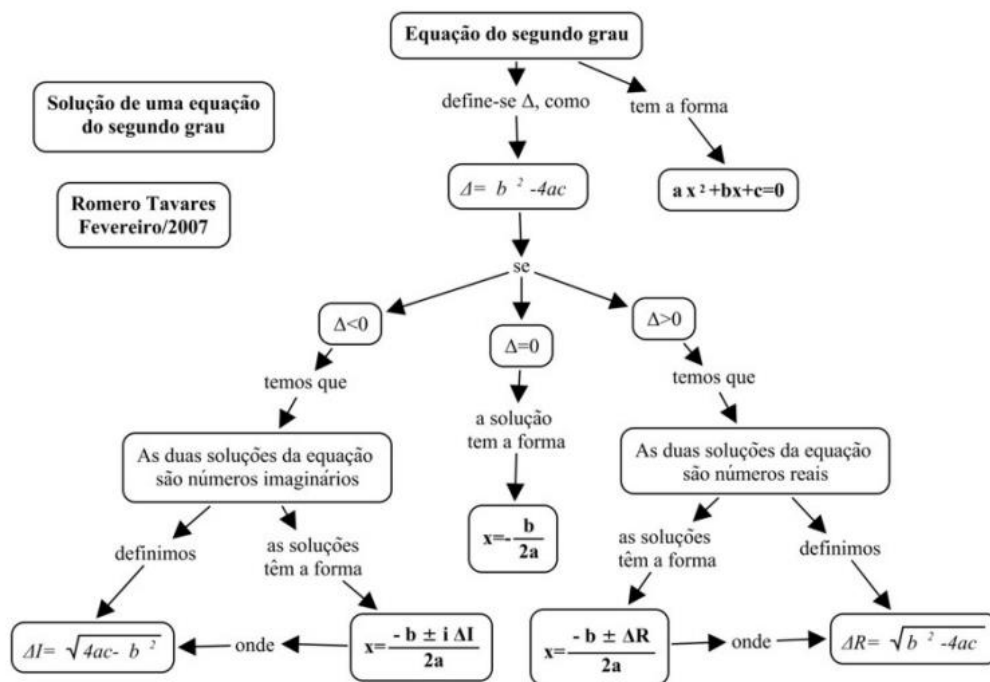
Fonte: Novak, Mintzes e Wandersee (2000:3) apud Silva (2006)

Esse formato é útil em casos em que as ideias não seguem uma ordem sequencial ou hierárquica clara, como em alguns ramos da Biologia, das Ciências Sociais ou dos Estudos Interdisciplinares. Cañas *et al.* (2003) enfatizam que esse tipo de mapa permite uma representação mais próxima da realidade de sistemas complexos, onde os elementos interagem simetricamente, e as relações entre os conceitos possuem muitas dimensões.

### 3.3. Mapas conceituais do tipo fluxograma

Os mapas conceituais do tipo fluxograma são usados para ilustrar processos com uma sequência de etapas, exibindo o fluxo de operações ou decisões de maneira lógica e organizada. Essa tipologia caracteriza-se pela sua estrutura linear, em que cada passo ou decisão conduz diretamente ao seguinte, com setas ou conectores indicando a direção do fluxo, conforme apresentado na fig. 4:

Fig. 4 - Mapa conceitual do tipo fluxograma



Fonte: Otto (2015)

A representação visual mostrada é amplamente utilizada em áreas como Engenharia, Negócios, Programação e outros campos onde é necessária a descrição precisa de processos. Segundo Mancilla-Amaya *et al.* (2010), recursos desse tipo permitem aos usuários visualizar de forma rápida e simplificada as interações entre os elementos de um sistema.

Embora existam outras variações de mapas conceituais, os tipos mencionados destacam-se pela sua eficácia na representação do conhecimento e na facilitação do processo de aprendizagem em contextos científicos, educativos e profissionais.

### 4. Procedimentos metodológicos

O presente artigo trata de uma pesquisa bibliográfica acerca da incorporação de mapas conceituais na prática científica em CI, tipo de estudo que se apropria da utilização de

fontes de informação bibliográficas, como artigos científicos e livros, para investigar exaustivamente o conhecimento acumulado em um campo acerca de uma determinada temática, com base em procedimentos metodológicos criteriosos (LIMA e MIOTO, 2007).

Nesse caso elegeu-se a revisão integrativa, método de pesquisa abrangido pela pesquisa bibliográfica, para investigar o tratamento recebido pelos mapas conceituais enquanto ferramentas de representação do conhecimento na CI. A revisão integrativa deriva da Prática Baseada em Evidências (PBE) e tem como principal fundamento o rigor utilizado na validação de evidências, construído a partir da observação de fases (SOUZA, SILVA e CARVALHO, 2009).

A incorporação da revisão integrativa, método proveniente das Ciências da Saúde, nas Ciências Sociais Aplicadas, como a CI, justifica-se pela sua capacidade de sintetizar evidências de forma sistemática. O uso desse método permite uma avaliação rigorosa da informação registrada, garantindo uma maior credibilidade das conclusões e práticas subsequentes (BOTELHO, CUNHA e MACEDO, 2011).

Existem diferentes entendimentos sobre as etapas que devem nortear a revisão integrativa, mas o modelo adotado neste artigo foi o proposto por Mendes, Silveira e Galvão (2008), que destacam seis etapas básicas e mesclam as abordagens de outros autores.

Inicialmente identifica-se o problema de pesquisa, que define a problemática que a revisão integrativa pretende abordar, fornecendo o escopo e a relevância do estudo. Depois, de seguida, é realizado o levantamento bibliográfico, que envolve uma busca cuidadosa e abrangente para identificar as fontes de informação mais relevantes sobre o tema, em artigos científicos, capítulos de livros, textos empíricos, entre outros.

A terceira etapa é a avaliação dos dados, onde os documentos recuperados são selecionados e confrontados criticamente com base em sua qualidade metodológica e pertinência para a questão submetida. A quarta fase baseia-se na análise dos dados, em que as informações extraídas das pesquisas são analisadas, buscando padrões e tendências que atendam à pergunta de partida. A quinta etapa é a interpretação dos resultados, na qual estes são discutidos de forma integrada, levando em consideração suas implicações para o campo de estudo e possíveis lacunas existentes. Por fim, a última etapa é a apresentação da revisão integrativa, onde apresenta-se, de forma clara, as considerações acerca da pesquisa conduzida.

Com base no exposto, tem-se o desenho de pesquisa representado pelo Quadro 1:

**Quadro 1 - Desenho da pesquisa**

| <b>REVISÃO INTEGRATIVA SOBRE OS MAPAS CONCEITUAIS NA PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO</b> |                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>1ª FASE</b>                                                                             | Qual o problema de pesquisa?                |
| <b>2ª FASE</b>                                                                             | Quais as fontes utilizadas?                 |
| <b>3ª FASE</b>                                                                             | Os documentos selecionados são relevantes?  |
| <b>4ª FASE</b>                                                                             | Quais os resultados da análise?             |
| <b>5ª FASE</b>                                                                             | Como os resultados podem ser interpretados? |
| <b>6ª FASE</b>                                                                             | Qual(is) as conclusões?                     |

**Fonte:** elaborado pelo autor, com base em Mendes, Silveira e Galvão, 2008

Com base nisso, a revisão integrativa buscou analisar artigos científicos publicados entre os anos de 2015 a 2024, no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior e na Brapci. O portal e a base selecionados para a pesquisa abrigam estudos da CI há décadas, tendo a Base de Dados em Ciência da Informação mais de 99 títulos de periódicos indexados. Ademais, ambas as fontes de informação são pautadas pelo princípio da internacionalização, abrigando publicações tanto em português quanto em inglês.

Quanto às respostas dos procedimentos identificados da 4ª fase em diante, bem como os critérios de inclusão e exclusão de estudos utilizados nesta pesquisa, estes podem ser encontrados a partir da próxima seção, que intencionou a exposição dos resultados e sua análise.

Além disso a análise temática de Braun e Clarke (2006) também foi incorporada a este estudo, tendo como principal objetivo estabelecer categorias para subsidiar a análise e aprofundar a discussão em relação ao conteúdo propriamente dito dos artigos e seus mapas conceituais.

5. Análise e discussão dos resultados

A busca realizada no Portal de Periódicos da CAPES resultou na recuperação de 18 artigos em língua portuguesa. Contudo, após o estabelecimento dos critérios de seleção e exclusão, apenas 5 destes artigos atenderam integralmente aos objetivos da pesquisa. Esses critérios incluem: a) serem artigos científicos originais; b) publicados entre 2015 e 2024; e c) abordarem diretamente o tema de mapas conceituais aplicados à CI. Assim, os 13 artigos que não atendiam a esses requisitos foram excluídos do processo de análise.

Tratando-se dos artigos em inglês, foram encontrados 30 documentos. No entanto, apenas 2 destes preencheram os critérios de seleção especificados, refletindo a sub-representação do tema em publicações internacionais no período e contexto definidos.

No que concerne à Brapci, 16 documentos foram localizados. Destes, 3 foram considerados relevantes para a análise, enquanto outros 3 artigos foram identificados como duplicações dos artigos encontrados no Portal de Periódicos da CAPES e, portanto, foram excluídos.

Assim, 10 artigos científicos atenderam a todos os critérios de inclusão e foram considerados adequados para a pesquisa. Esses artigos servem de base para a análise do uso de mapas conceituais na CI e estão detalhados no Quadro 2:

Quadro 2 - Artigos científicos recuperados

| Base de dados    | Descritores                              | Quantitativo |
|------------------|------------------------------------------|--------------|
| Periódicos CAPES | Mapas conceituais; Ciência da Informação | 5            |
|                  | Concept maps; Information science        | 2            |
| Brapci           | Mapas conceituais; Ciência da Informação | 3            |
|                  | Concept maps; Information science        | 0            |

Fonte: Dados da pesquisa, 2024

Além do quadro supracitado, os artigos científicos recuperados também foram agrupados por meio dos metadados título, autoria, data de publicação, periódico e idioma, a fim de facilitar a visualização dos resultados desta pesquisa, conforme ilustrado no Quadro 3:

**Quadro 3 - Metadados dos documentos recuperados**

| <b>Título</b>                                                                                                   | <b>Publicação</b> | <b>Autoria</b>                                                                           | <b>Periódico</b>                                | <b>Idioma</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------|
| Análise de assunto e mapas conceituais: semelhanças nos processos                                               | 2015              | Maria Rosemary Rodrigues; Brígida Maria Nogueira Cervantes                               | Perspectivas em Ciência da Informação           | Português     |
| Recuperação de informação em dados ligados: um modelo baseado em mapas conceituais e análise de redes complexas | 2018              | Henrique Monteiro Cristovão; Jorge Henrique Cabral Fernandes                             | Transinformação                                 | Português     |
| Organização e representação do conhecimento por meio de mapas conceituais                                       | 2015              | Maria Rosemary Rodrigues; Brígida Maria Nogueira Cervantes                               | Ciência da Informação                           | Português     |
| Mapas conceituais como suporte a pesquisa científica                                                            | 2021              | Eliana José Bernardes; Kelly Juliane Dutra; Nivaldo Calixto Ribeiro                      | Ciência da Informação Express                   | Português     |
| Mapas Conceituais e Topic Maps: convergências na representação do conhecimento                                  | 2017              | L. A. Almeida Pimentel; Cibele Araújo Camargo Marques dos Santos                         | Informação & Sociedade                          | Português     |
| Improving an AI-Based Algorithm to Automatically Generate Concept Maps                                          | 2019              | Sara Alomari; Salha Abdullah                                                             | Computer And Information Science                | Inglês        |
| A novel method for expert finding in online communities based on concept map and PageRank                       | 2015              | Majid Rafiei; Ahmad A. Kardan                                                            | Human-Centric Computing And Information Science | Inglês        |
| A representação do conhecimento em política de informação por meio de mapa conceitual                           | 2020              | Maria Rosemary Rodrigues; Teresinha Elisabeth da Silva; Brígida Maria Nogueira Cervantes | Cadernos BAD (Portugal)                         | Português     |

|                                                                                                                 |      |                                                                                                       |                                                            |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------|
| Recuperação de informação em dados ligados: um modelo baseado em mapas conceituais e análise de redes complexas | 2018 | Henrique Monteiro Cristovão; Jorge Henrique Cabral Fernandes                                          | Transinformação                                            | Português |
| Sobre objetos, memórias e mapas conceituais                                                                     | 2018 | Maria Lucia de Niemeyer; Matheus Loureiro; Robert Endean Gamboa; Michel Willian Zimmermann de Almeida | Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação | Português |

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2024

No artigo *Análise de assunto e mapas conceituais: semelhanças nos processos*, Rodrigues e Cervantes (2015a) descrevem como os mapas conceituais são eficazes para a organização do conhecimento e fornecem uma imagem clara das relações entre conceitos, como análise de assunto. Os autores afirmam que ambas as técnicas ajudam a desenvolver um tratamento mais claro das informações, o que ajuda a lidar com o conteúdo temático. De fato, Cordovil e Francelin (2023) reforçam que o conhecimento, de acordo com a estrutura teórica, é uma construção mental e os mapas conceituais auxiliam nessa construção ao vincular ideias de forma racionalmente ordenada. Além disso, Belkin (1980) apoia a organização das informações para torná-las acessíveis e compreensíveis, o que também os mapas conceituais fazem junto com a análise de assunto.

Em *Recuperação de informações em dados vinculados: um modelo baseado em mapas conceituais e análise de redes complexas*, Cristovão e Fernandes (2018) fazem uso de mapas conceituais como uma ferramenta primária para representação de conhecimento, o que é consistente com a visão de Novak (1990) de que esses mapas ajudam na visualização de relacionamentos complexos entre os dados. Os autores afirmam que, com a adição de análise de redes complexas, os mapas conceituais fazem muitas coisas – eles organizam informações e ajudam na construção de um entendimento dinâmico e interativo, conforme afirmado por Landow (2006). Isso foi feito em consideração à organização linear de informações, à qual Buckland (1991) criticou os modelos tradicionais por serem inadequados. Pelo que os autores propuseram, isso ilustra a utilidade de técnicas visuais na organização do conhecimento por Hodge (2000) e Zeng e Qin (2008) sobre recuperação de informações em ambientes digitais. Assim, o artigo reitera que uma representação conceitual é de suma importância para responder às complexidades e desafios da era da informação.

No artigo *Organização e representação do conhecimento por meio de mapas conceituais*, Rodrigues e Cervantes (2015b) destacam a importância dos mapas conceituais na organização do conhecimento de forma prática e intuitiva. Segundo eles, essa ferramenta não só auxilia na organização de conceitos, mas também auxilia na construção ativa do conhecimento, conforme apontado por Cordovil e Francelin (2023). Eles também afirmam que a representação visual ajuda a reter e aplicar o conhecimento, condizente com a ideia de que um bom aprendizado depende da relação com informações conhecidas. Nessa perspectiva, Rodrigues e Cervantes também desafiam abordagens tradicionais em relação ao armazenamento de dados considerando formas mais dinâmicas e participativas. Isso

torna a contribuição do artigo ainda mais relevante na discussão de como há necessidade de inovar a organização do conhecimento dentro da SI, reafirmando a relevância dos mapas conceituais tanto para ambientes educacionais quanto profissionais.

No artigo, Bernardes, Dutra e Ribeiro (2021) valorizam muito os mapas conceituais devido à sua potência em conectar conceitos e tópicos, apresentando assim uma organização crítica do conhecimento que facilita o suporte à pesquisa científica. Ao destacar o poder dos mapas conceituais em articular conhecimento em ambientes colaborativos, os autores trazem à tona a capacidade dos pesquisadores de compartilhar diferentes perspectivas e abordagens disciplinares. Este artigo discute como o uso da ferramenta pode enriquecer a construção de argumentos e, portanto, sustentar um fluxo muito mais claro de informações e ideias entre os participantes de projetos de pesquisa. Os jovens pesquisadores podem encontrar mapas conceituais utilizáveis como um recurso educacional que apoia o treinamento para incorporar e aplicar o conhecimento de forma muito mais estruturada. Assim, o trabalho mostra que essa abordagem pode transformar a dinâmica da pesquisa científica, contribuindo para a criação de soluções inovadoras e um aprofundamento mais significativo da pesquisa em CI.

Neste artigo, Almeida Pimentel e Marques dos Santos (2017) discutem a relação entre mapas conceituais e mapas temáticos, enfatizando sua contribuição para a organização do conhecimento. A representação conceitual-gráfica de informações por meio de mapas conceituais, bem como mapas temáticos, oferece uma maneira mais formal de descrever e buscar dados. Isso é compatível com a consideração de Buckland (1991) de artefatos documentais, incluindo mapas, como fundamentais em sua interpretação para a resolução de problemas práticos. Eles acreditam que uma integração de ambos melhoraria a pesquisa científica porque então um método mais comovente e envolvente poderia ser aplicado. Essa utilidade dos instrumentos para gerenciamento de informações é compartilhada por Zeng e Qin (2008) quando falam sobre a importância de vocabulários controlados e tesouros na recuperação de informações. Portanto, a relação entre mapas conceituais e mapas temáticos promete melhorar a representação do conhecimento em SI. Isso reforça ainda mais a exigência de infundir técnicas que possam ser aplicadas de forma mais eficiente à mais ampla gama de circunstâncias em relação aos diferentes métodos de representação do conhecimento dentro da disciplina.

Em *Melhorando um algoritmo baseado em IA para gerar mapas conceituais automaticamente*, Alomari e Abdullah (2019) descrevem o desenvolvimento de uma nova ferramenta de geração de mapas conceituais por meio de inteligência artificial. Os autores observam que a tecnologia pode facilitar a preparação de representações visuais do conhecimento, o que é consistente com a opinião de Novak (1990), que defende a utilidade dos mapas conceituais como ferramentas para ajudar a trabalhar no aprendizado e sua avaliação. Uma ferramenta de atualização dinâmica permite que os mapas conceituais dos recém-chegados cresçam à medida que as informações são adquiridas, uma disposição que estende o trabalho de Alomari e Abdullah além das críticas de Cordovil e Francelin (2023) sobre a construção passiva de conhecimento. Além disso, a produção de mapas conceituais por meio de inteligência artificial apoia a afirmação de Nonaka e Takeuchi (1997) sobre a existência de fluxos de informação, o que implica que esse tipo de tecnologia pode converter dados em conhecimento significativo muito mais oportuno. Assim, este artigo ressalta a promessa que as ferramentas tecnológicas têm na melhoria da representação do conhecimento – um prenúncio de um futuro em que a inteligência artificial desempenhará um papel central na organização e acessibilidade da informação.

No artigo *Um Novo método para encontrar especialistas em comunidades on-line com base em mapa conceitual e PageRank*, Rafiei e Kardan (2015) apresentam uma nova abordagem que mescla mapas conceituais com o algoritmo PageRank para encontrar especialistas na comunidade digital melhor. O mapa de *links* de rede de especialistas, embora não citado diretamente, de fato ecoa o valor do conhecimento organizado em vincular usuários a informações relevantes; assim, promovendo a discussão sobre as visões de Buckland (1991) sobre a importância da organização da informação em seu uso efetivo. Eles alegam que os métodos tradicionais de busca de especialistas ignoram esses laços sutis entre conceitos, potencialmente levando a buscas infrutíferas. Seu modelo, em contraste, além de permitir em si uma representação mais rica de como o conhecimento é interconectado dentro das comunidades, porque também fornece uma representação explícita desses links por meio de mapas conceituais. Isso se alinha com a afirmação de Hodge (2000) sobre a exigência de estruturas avançadas que suportem a recuperação de informações, esclarecendo assim a contribuição dos recursos visuais para orientar os usuários por meio de complexidades em paisagens de informação. A metodologia de Rafiei e Kardan também indica o dinamismo no conhecimento, conforme apontado por Nonaka e Takeuchi (1997).

O artigo *Representando conhecimento em políticas de informação por meio de mapas conceituais* discute o uso de mapas conceituais como ferramentas para organizar e esclarecer conhecimento em políticas de informação. Afirma-se que essas representações fornecem uma abordagem hierárquica ao lidar com informações, permitindo assim que os usuários entendam efetivamente os elementos da política de informação. Os autores afirmam que com mapas conceituais pode-se demonstrar não apenas a estrutura hierárquica da informação, mas também os relacionamentos e fluxos existentes que afetam a aplicação e a realização de políticas. Essa metodologia apresenta mais do que simplesmente categorização de dados; ela promove uma compreensão mais completa e unificada das políticas de informação, facilitando a identificação de lacunas, oportunidades e desafios. Os mapas conceituais dão um passo além: eles permitem que todos os tipos de partes interessadas – gerentes, especialistas em informação e formuladores de políticas, para citar alguns – visualizem os impactos que suas escolhas criam. Neste artigo, *Recuperação de informações em dados vinculados: um modelo baseado em mapas conceituais e análise de rede complexa*, Cristovão e Fernandes (2018) propõem um novo modelo para recuperação de informações em dados vinculados, combinando mapas conceituais e análise de rede. Eles alegam que as ferramentas de recuperação tradicionais não conseguem descrever ou gerenciar adequadamente os relacionamentos entre esses pedaços de dados. E essa é uma crítica válida considerando o quanto mais dados são constantemente disponibilizados, tornando os métodos antigos menos eficazes. O mapa conceitual fornece um meio pelo qual os relacionamentos podem ser retratados visualmente. Outro aspecto importante deste estudo é a aplicação da análise de rede complexa, pois facilita não apenas o reconhecimento de padrões, mas também a compreensão da estrutura subjacente dentro dos dados, revelando dimensões que podem ser alavancadas para aprimorar a recuperação. Esse detalhe é mais importante em uma situação em que os fatos estão sempre mudando e os *links* entre os números são flexíveis. Os resultados mostrados pelos autores indicam que a mistura de ver dados e observá-los de ângulos diferentes ajuda não apenas a tornar a busca de coisas melhor, mas também muda a maneira como os usuários trabalham com grandes pilhas de informações. Portanto, o estudo mostra a necessidade de maneiras mais sofisticadas de lidar e unir dados, informações e conhecimento da maneira certa.

Em *Sobre objetos, memórias e mapas conceituais*, Niemeyer *et al.* (2018) argumentam que há um movimento contínuo entre representação do conhecimento, memória e mapas conceituais. A pesquisa parte da premissa de que a estrutura do conhecimento se limita à coleta de informações; por outro lado, envolve como essas informações são organizadas e associadas umas às outras. Para tais propósitos, os autores proclamam que os mapas conceituais são ferramentas válidas para representar a estrutura do conhecimento de um indivíduo ou coletivo, permitindo a externalização da memória e a visualização dos processos cognitivos. Eles também refletem sobre o fato de que os mapas não apenas capturam a essência das ideias, mas também externalizam diálogos entre conceitos, o que abre caminho para uma compreensão mais rica. Além disso, o estudo destaca a relação entre objetos de conhecimento e memórias dos usuários e o quão vital isso é, uma vez que a forma pela qual a informação é acessada e organizada pode influenciar a capacidade de adquirir e usar o conhecimento em contextos específicos. Também é ressaltado que uma estrutura que considere fatores cognitivos e contextuais é importante. Assim, a sugestão de empregar mapas conceituais como mediadores entre objetos e memórias enriquece a compreensão da construção do conhecimento, refletindo uma tendência atual.

### 5.1. Panorama dos mapas conceituais como suporte à pesquisa em CI

Além da análise exaustiva do emprego dos mapas conceituais nos artigos recuperados e considerados para este estudo, julgou-se adequado investigar os contextos de uso dos mapas conceituais na CI, as tipologias mais frequentes por subcampos e a conveniência apresentada de acordo com as temáticas trabalhadas.

Para isso, foi realizada a aplicação da análise temática de Braun e Clarke (2006), técnica de pesquisa que permite o aprofundamento dos resultados, semelhante à análise de conteúdo, mas menos rigorosa, com definição de categorias e foco na análise dos resultados coletados.

No universo desta pesquisa, a utilização da análise de conteúdo se deu conforme representado no Quadro 4:

**Quadro 4 – Desenho da análise de temática**

| SELEÇÃO DOS DOCUMENTOS | 64 documentos recuperados                                                                                                                                                                                                               | 54 documentos não compatíveis com os critérios de inclusão | 10 documentos adequados aos critérios de inclusão |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| HIPÓTESES              | Os mapas conceituais têm sido empregados como suporte à pesquisa em CI.<br>Há contextos próprios em que o uso de mapas conceituais é adequado<br>Existem subcampos da CI onde os mapas conceituais são utilizados com maior recorrência |                                                            |                                                   |
| CATEGORIAS             | Organização do Conhecimento                                                                                                                                                                                                             | Representação do Conhecimento                              | Educação, memória e patrimônio                    |

**Fonte:** elaborado pelo autor com base em Braun e Clarke (2006)

Como mencionado, o estudo contou com a análise de mais de 60 documentos, dos quais apenas 10 satisfizeram plenamente aos requisitos de inclusão da pesquisa, tanto em língua estrangeira quanto vernácula. As hipóteses intencionaram atender aos objetivos elencados na seção 1, enquanto as categorias foram escolhidas a posteriori, isto é, à vista de temáticas que emergiram e persistiram ao longo dos processos de análise e interpretação dos resultados, bem como termos extraídos no corpo textual dos materiais examinados (BARDIN, 2016).

Conforme analisado nos artigos científicos coletados, os subcampos da CI que mais utilizam mapas conceituais para fundamentar suas pesquisas são a Organização do Conhecimento (1), a Representação do Conhecimento (6) e Educação, memória e patrimônio (2), que abrangem as práticas didático-pedagógicas em ciência e as questões históricas relacionadas à cultura.

Os resultados revelam que os mapas conceituais na CI tendem a ser utilizados com maior incidência na organização e representação do conhecimento, divisões basilares dessa ciência uma vez que, para Saracevic (1996), estas próprias são partes constituintes de seu ser, o que pode asseverar uma certa afinidade epistemológica com os objetivos e interesses dessa área de estudo. Além disso, diversos autores presentes no referencial teórico deste artigo já advogavam a necessidade de ferramentas de organização e representação do conhecimento cada vez mais refinadas na CI, como Belkin (1978) e Hjørland (2008), convergindo com as mesmas categorias encontradas por meio da análise dos mapas conceituais examinados. O papel educacional também é evidente, uma vez que Nonaka e Takeuchi (1997), autores da gestão e administração, identificaram que esse tipo de recurso é crucial para o entendimento dos fluxos e processos informacionais.

Ademais, pode-se inferir que, por se tratar de um recurso visual como outros já existentes, os mapas conceituais podem ter sua função “minimizada” para alguns pesquisadores, como é o caso do uso desse instrumento de pesquisa para compilar e analisar dados qualitativos, uma tendência atual. Por décadas, o mapa conceitual foi considerado um insumo meramente educacional e talvez visto como um tipo de didática comum à infância. Hoje, no entanto, ele é amplamente disseminado em empresas, centros de pesquisa e universidades. Seja para ambientar profissionais, fundamentar sistemas de computadores (segundo a pesquisa realizada) ou fixar informações por meio do conhecimento, os mapas conceituais se mostram eficazes. As principais nuances dos 9 mapas conceituais utilizados foram compiladas no Quadro 5:

**Quadro 5 – Panorama das pesquisas sobre mapas conceituais na CI (2015-2024)**

| Mapa | Título da publicação                                                                                            | Categoria(s)                   | Tipologia do(s) mapa(s) utilizado(s) |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1    | Análise de assunto e mapas conceituais: semelhanças nos processos                                               | Educação, memória e patrimônio | Mapa conceitual de teia              |
| 2    | Recuperação da informação em dados ligados: um modelo baseado em mapas conceituais e análise de redes complexas | Representação do Conhecimento  | Mapa conceitual hierárquico          |

|   |                                                                                                  |                                             |                                                       |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 3 | Organização e representação do conhecimento por meio de mapas conceituais                        | Organização e Representação do Conhecimento | Mapa conceitual de teia                               |
| 4 | Mapas conceituais como suporte à pesquisa científica                                             | Educação, memória e patrimônio              | Sem resultados                                        |
| 5 | Mapas conceituais e Topic Maps: convergências na representação do conhecimento                   | Representação do Conhecimento               | Mapa conceitual hierárquico                           |
| 6 | <i>Improving an AI-Based Algorithm to Automatically Generate Concept Maps</i>                    | Representação do Conhecimento               | Mapa conceitual de teia                               |
| 7 | <i>A Novel method for expert finding in online communities based on concept map and PageRank</i> | Representação do Conhecimento               | Mapa conceitual hierárquico e mapa conceitual de teia |
| 8 | A Representação do conhecimento em política de informação por meio de mapa conceitual            | Representação do Conhecimento               | Mapa conceitual hierárquico                           |
| 9 | Sobre objetos, memórias e mapas conceituais                                                      | Educação, memória e patrimônio              | Mapa conceitual de teia                               |

**Fonte:** elaborado pelo autor, 2024

## 6. Considerações finais

A revisão integrativa realizada sobre a literatura existente sobre mapas conceituais revelou a importância dessa ferramenta na organização e representação do conhecimento em diferentes contextos, além de destacar suas aplicações práticas em educação, na recuperação da informação e análise de redes complexas. Os estudos analisados, no que diz respeito à utilização de mapas conceituais, demonstraram que essas ferramentas não só facilitam a visualização das informações, mas também promovem uma compreensão mais profunda e contextualizada dos temas abordados.

No entanto, apesar das contribuições significativas dos mapas conceituais, foram identificadas lacunas significativas na literatura. Primeiro, há uma escassez de pesquisas que explorem a aplicação prática de mapas conceituais em contextos do mundo real e dinâmicos, particularmente no que se refere ao seu uso em ambientes colaborativos e digitais. Embora muitos autores tenham discutido a teoria e a construção de mapas, faltam estudos que analisem como eles são utilizados de forma eficaz por diferentes usuários e em situações cotidianas. Compreender os hábitos, preferências e estratégias de utilização de mapas conceituais pode fornecer informações valiosas sobre a sua eficácia e pontos de melhoria.

Ademais, a complexidade inerente à representação do conhecimento por meio de mapas conceituais é uma realidade. A literatura apresenta frequentemente a construção de mapas como um processo linear e simplista, que não consegue refletir adequadamente a natureza multifacetada do pensamento humano e da interação social. É essencial que futuras pesquisas considerem abordagens que incorporem a complexidade do conhecimento,

explorando como os mapas conceituais podem ser adaptados para representar mais fielmente essas dinâmicas.

Nesse sentido, um olhar crítico sobre os limites dessas ferramentas é essencial para o seu desenvolvimento e aprimoramento. Além disso, a intersecção entre esses recursos e novas tecnologias merece mais atenção. Com o uso crescente de ferramentas digitais e plataformas *online*, existe um potencial considerável para o desenvolvimento de mapas conceituais. Estudos que investiguem a integração dessas tecnologias na construção de mapas podem não apenas enriquecer a prática, mas também fornecer uma nova perspectiva sobre como o conhecimento é organizado e distribuído em comunidades situadas no ciberespaço. A perspectiva interdisciplinar também se apresenta como uma oportunidade promissora para enriquecer a pesquisa sobre o assunto, dada a interação com áreas como Psicologia Cognitiva, CI e *Design* de Interação. Essa abordagem integrada pode ajudar a identificar as melhores práticas para a criação e utilização de mapas conceituais, tendo em conta as especificidades dos diferentes contextos e públicos. Em suma, a literatura sobre a temática fornece uma base sólida para a compreensão de suas aplicações e impactos. O reforço da investigação nessa área contribuirá não só para uma melhor gestão do conhecimento, mas também para a formação de indivíduos e grupos na construção e representação eficazes do conhecimento. As considerações aqui apresentadas enfatizam a importância de continuar a estudar e refinar as práticas relacionadas aos mapas conceituais, reconhecendo seu papel fundamental na era da informação e na educação contemporânea.

A análise temática promovida também revelou que a concentração de mapas conceituais na pesquisa em CI ainda é bastante diminuta, sendo mais frequente em campos como Organização e Representação do Conhecimento e na própria Educação em CI, que enxerga o mapa conceitual como um recurso didático-pedagógico a ser incorporado enquanto ferramenta, não necessariamente na pesquisa, mas para facilitar a compreensão e aprendizagem dos estudantes, conforme a sua própria natureza, que reside na teoria da aprendizagem significativa.

Mesmo com a apresentação de diversos autores no referencial teórico, em cronologias igualmente variadas, o papel dos mapas conceituais na CI parece persistir ao longo das décadas: os usos são realizados no sentido de promover melhor visualização a esquemas visuais e sistematizar o conhecimento em campos que trabalham com fluxos ou processos informacionais.

Assim, é evidente que esses recursos gráficos ainda enfrentam certas barreiras para se consolidar com maior robustez, não somente na CI, mas também em outras áreas, o que pode estar relacionado diretamente a sua origem em ambientes educacionais, principalmente primários, e reduzindo sua relevância junto a níveis mais especializados do conhecimento, que podem encará-los com certo “menosprezo”.

### **Referências bibliográficas**

**ALOMARI, S.; ABDULLAH, S.**

2019 Improving an AI-based algorithm to automatically generate concept maps. *Computer and Information Science*. [Em linha]. 12:4 (2019) 72. <https://doi.org/10.5539/cis.v12n4p72>.

**AUSUBEL, D. P.**

2002 *Adquisición y retención del conocimiento: Una perspectiva cognitiva*. Barcelona [etc.]: Paidós, 2002.

**BRAUN, V.; CLARKE, V.**

2006 Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*. [Em linha]: 3:2 (2006) 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp0630a>.

**BELKIN, N. J.**

1978 Information concepts for information science. *Journal of Documentation*. [Em linha]. 34:1 (1978) 55-85. <https://doi.org/10.1108/ebo26677>.

**BERNARDES, E. J.; DUTRA, K. J.; RIBEIRO, N. C.**

2021 Mapas conceituais como suporte à pesquisa científica. *Ciência da Informação Express*. [Em linha]. 2 (2021) 1-6. <https://doi.org/10.26445/cie.v2i1.756>.

**BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. de A.; MACEDO, M. O.**

2011 O Método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão e Sociedade*. [Em linha]. 5:11 (2011) 121. <https://doi.org/10.21101/gs.v5i11.1114>.

**BUCKLAND, M. K.**

1991 Information as thing. *Journal of the American Society for Information Science*. [Em linha]. 42:5 (1991) 351-360. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(199106\)42:5<351::AID-ASI5>3.0.CO;2-3](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(199106)42:5<351::AID-ASI5>3.0.CO;2-3).

**CAÑAS, J. [et al.]**

2003 Cognitive flexibility and adaptability to environmental changes in dynamic complex problem-solving tasks. *Ergonomics*. [Em linha]. 46:5 (2003) 482-501. <https://doi.org/10.1080/0014013031000102714>.

**CORDOVIL, V. R. S.; FRANCELIN, M. M.**

2018 Organização e representações: Uso de mapa mental e mapa conceitual. In ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 18º, Londrina, 2018 – *Anais*. [Em linha]. Londrina: ENANCIB, 2018, p. 937-956. Disponível em: <https://www.eca.usp.br/acervo/producao-academica/002912568.pdf>.

**CRISTOVÃO, H. M.; FERNANDES, J. H. C.**

2018 Recuperação de informação em dados ligados: Um modelo baseado em mapas conceituais e análise de redes complexas. *Transinformação*. [Em linha]. 30:2 (2018) 193-207. <https://doi.org/10.1590/0103-3786201800020304>.

**EPPLER, M. J.**

2006 *Managing information quality: Increasing the value of information in knowledge intensive products and processes*. 2<sup>nd</sup> ed. rev. and ampl. [S. l.]: Springer, 2006.

**FIGIELLA, L.; MAYER, R. E.**

2015 *Learning as a generative activity*. Cambridge: Cambridge University Press, 2015.

**HJØRLAND, B.**

2008 What is knowledge organization (KO)? *Knowledge Organization*. 35:2/3 (2008) 86-101.

**HODGE, G.**

2000 *Systems of knowledge organization for digital libraries: Beyond traditional authority files*. Washington: The Digital Library Federation, The Council on Library and Information Resources, 2000.

**HYERLE, D.**

2009 *Visual tools for transforming information into knowledge*. 2<sup>nd</sup> ed. Thousand Oaks, CA: Corwin Press, 2009.

**KOZHEVNIKOV, M.; HEGARTY, M.**

2001 A Dissociation between object manipulation spatial ability and spatial orientation ability. *Memory & Cognition*. [Em linha]. 29:5 (2001) 745-756. <https://doi.org/10.3758/BF03195767>.

**LANDOW, G. P.**

2006 *Hypertext 3.0: Critical theory and new media in an era of globalization*. Baltimore: John Hopkins University Press, 2006.

**LIMA, T. C. S. de; MIOTO, R. C. T.**

2007 Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: A pesquisa bibliográfica. *Revista Katálysis*. [Em linha]. 10 (2007) 37-45. <https://doi.org/10.1590/S1676-25872007000100005>.

**MCLINDEN, D.**

2013 Concept maps as network data: Analysis of a concept map using the methods of social network analysis. *Evaluation and Program Planning*. [Em linha]. 36:1 (2013) 40-48. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2012.07.002>.

**MENDES, K. del S.; SILVEIRA, R. C. de C. P.; GALVÃO, C. M.**

2008 Revisão integrativa: Método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & Contexto: Enfermagem*. [Em linha]. 17:4 (2008) 758-764. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400019>.

**MOREIRA, M. A.; MASSONI, N. T.**

2011 *Epistemologias do Século XX*. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 2011.

**NONAKA, I.; TAKEUCHI, H.**

1997 *The Knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford: Oxford University Press, 1997.

**NOVAK, J. D.**

1998 *Aprender, criar e utilizar o conhecimento: Mapas conceituais como ferramentas de facilitação nas escolas e empresas*. Lisboa: Plátano, 1998.

**NOVAK, J. D.**

1990 Concept mapping: A useful tool for science education. *Journal of Research in Science Teaching*. [Em linha]. 27 (1990) 937-949. <https://doi.org/10.1002/tea.3660271003>.

**NOVAK, J. D.; CAÑAS, A. J.**

2010 A Teoria subjacente aos mapas conceituais e como elaborá-los e usá-los. *Práxis Educativa*. [Em linha]. 5:1 (2010) 9-29. <https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v5i1.204>.

**NOVAK, J. D.; GOWIN, D. B.**

1984 *Aprender a aprender*. Lisboa: Plátano, 1984.

**PIMENTEL, L.; SANTOS, C. A. M. dos**

2017 Mapas conceituais e topic maps: Convergências na representação do conhecimento. *Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia*. 12:2 (jun. 2017) 168-177.

**RAFIEI, M.; AKARDAN, A.**

2015 A Novel method for expert finding in online communities based on concept map and PageRank. *Human-Centric Computing and Information Sciences*. [Em linha]. 5:1 (2015) 1-18. <https://doi.org/10.1186/s13673-015-0021-3>.

**RODRIGUES, M. R.; CERVANTES, B. M. N.**

2015a Análise de assunto e mapas conceituais: Semelhanças nos processos. *Perspectivas em Ciência da Informação*. [Em linha]. 20:4 (2015) 35-56. <https://doi.org/10.1590/1981-5344/1740>.

**RODRIGUES, M. R.; CERVANTES, B. M. N.**

2015b Organização e representação do conhecimento por meio de mapas conceituais. *Ciência da Informação*. [Em linha]. 43:1 (2015) 154-169. <https://doi.org/10.1590/1980-4517.0115>.

**RODRIGUES, M. R.; SILVA, T. E.; CERVANTES, B. M. N.**

2020 A Representação do conhecimento em política de informação por meio de mapa conceitual. *Cadernos BAD*. [Em linha]. 1/2 (2020). <https://doi.org/10.48798/cadernosbad.2463>.

**SARACEVIC, T.**

1996 Ciência da informação: Origem, evolução e relações. *Perspectivas em Ciência da Informação*. [Em linha]. 1:1 (jan./jun. 1996) 41-62. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/22308>.

**SILVA, J. T. da**

2006 *A Representação social do pombo no meio urbano: O simbolismo na praça da bandeira em Campina Grande*. João Pessoa, 2006. Dissertação de Mestrado - Universidade Federal da Paraíba.

**SOUZA, M. T. de; SILVA, M. D. da; CARVALHO, R. de**

2010 Integrative review: What is it? How to do it? *Einstein*. [Em linha]. 8:1 (2010) 102-106. <https://doi.org/10.1590/S1679-45082010000100014>.

**Izaias Marinho Freires | [izaiasmarinho@alu.ufc.br](mailto:izaiasmarinho@alu.ufc.br)**

Universidade Federal do Ceará (UFC), Brasil

**Maria Áurea Montenegro Albuquerque Guerra | [aureamag@ufc.br](mailto:aureamag@ufc.br)**

Universidade Federal do Ceará (UFC), Brasil

**Lídia Eugênia Cavalcante | [cavalcantelidiaeugenia@gmail.com](mailto:cavalcantelidiaeugenia@gmail.com)**

Universidade Federal do Ceará (UFC), Brasil

**Gabriela Belmont de Farias | [izaiasmarinho1234@gmail.com](mailto:izaiasmarinho1234@gmail.com)**

Universidade Federal do Ceará (UFC), Brasil

**Resumo:** Os Sistemas de Organização do Conhecimento (SOC) refletem os preconceitos predominantes da sociedade em que são concebidos. Consequentemente, categorizar algo é um processo sujeito a mudanças dependentes do clima sociopolítico de cada época. Este estudo tem como objetivo examinar, no catálogo das bibliotecas da Universidade de Coimbra (UC), as ocorrências do assunto homossexualidade através das notações da CDU usadas para representar esse conceito. Especificamente, pretendemos: (i) Mapear as notações atribuídas pelos bibliotecários da UC para representar o assunto homossexualidade; (ii) Analisar o papel da neutralidade na Organização do Conhecimento, com foco nos SOC de tipo categorial, em especial na CDU; (iii) Evidenciar alguns viés dos Sistemas de Organização do Conhecimento, com foco nos SOC de tipo categorial. Como resultados acredita-se que a atribuição da notação 616.89, que teve o maior número de registos, cerca de 200, foi influenciada pelo conteúdo do título; se o título relaciona a homossexualidade com questões de doença mental, consequência da data da publicação e do local da publicação, os bibliotecários da UC limitaram-se a refletir o conteúdo da obra como um todo. Possíveis soluções para contornar as fragilidades dos SOC apontam, por exemplo, para o seu uso combinado com instrumentos de indexação colaborativa, ou com a criação de vocabulários controlados, como por exemplo, ontologias e taxonomias.

**Palavras-chave:** Ética na catalogação; Homossexualidade; Organização do Conhecimento; Sistemas de Classificação.

**Abstract:** Knowledge Organization Systems (KOS) reflect the prevailing prejudices of the society in which they are conceived. Consequently, categorizing something is a process subject to change depending on the socio-political climate of each era. The aim of this study is to examine the occurrences of the subject homosexuality in the catalogue of the University of Coimbra (UC) libraries through the notations of the CDU used to represent this concept. Specifically, we intend to: (i) Map the notations attributed by UC librarians to represent the subject homosexuality; (ii) Analyse the role of neutrality in Knowledge Organization, focusing on categorical KOS, especially the CDU; (iii) Evidence some biases of Knowledge Organization Systems, focusing on categorical KOS. As a result, it is believed that the assignment of the notation 616.89, which had the highest number of records, around 200, was influenced by the content of the title, because if the title relates homosexuality to issues of mental illness, as a result of the date of publication and the place of publication, the UC librarians simply reflect the content of the work as a whole. Possible solutions to overcome the weaknesses of KOS point, for example, to their use in combination with collaborative indexing tools, or with the creation of controlled vocabularies, such as ontologies and taxonomies.

**Keywords:** Ethics in cataloguing; Homosexuality; Knowledge organization; Classification systems.

## Introdução

A ética participa nas decisões e nas atividades do ser humano, seja no âmbito da vida pessoal, profissional ou escolar e, nessa medida, é uma conduta individual perante a sociedade (MORENO, 2015). A ética conduz naturalmente aos conceitos relacionados à moral e valores (SNOW e SHOEMAKER, 2020). Koehler (2003) aborda a ética como um

conjunto de valores, os quais se constituem como uma subcategoria da moral que enumera crenças e condutas específicas. Nesta perspectiva, a ética é a aplicação de valores partilhados por um determinado grupo. Sendo a ética uma forma de conduta socialmente estabelecida, o bibliotecário também possui padrões éticos a serem seguidos (MORENO, 2015). Considerando que os processos de organização do conhecimento, nos quais se incluem a catalogação, a classificação e a indexação, fazem parte do ecossistema de informação, estes enquadram-se naquilo que a tradição anglo-saxónica designa de *cataloging ethics* (SNOW e SHOEMAKER, 2020), no que pode ser traduzido como ética da catalogação. Cada decisão do bibliotecário tem um impacto ético e esses impactos importam porque a catalogação carrega poder, já que os bibliotecários podem deliberadamente, ou não, esconder ou mostrar materiais por meio das escolhas descritivas, tanto da forma como do conteúdo, que fazem (MARTIN, 2021; PENA, 2022).

Na Declaração dos Princípios Internacionais de Catalogação, de 2016, da International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA), os princípios que regem as decisões dos bibliotecários, na prática da catalogação, devem ser vários, mas ressaltamos o interesse do utilizador, no sentido em que devem ser feitos todos os esforços para manter todos os dados compreensíveis e adequados para os utilizadores, isto é, as decisões relativas à criação das descrições de forma e de conteúdo e as formas autorizadas dos nomes para os pontos de acesso, devem ser decididas tendo em mente o utilizador (BERTOLINI *et al.*, 2016). Já o Código de Ética da IFLA para Bibliotecários e Outros Profissionais da Informação destaca a neutralidade, integridade pessoal e competências profissionais, de acordo com as quais o bibliotecário deve adotar uma postura imparcial em relação à coleção bem como evitar que as suas convicções pessoais interfiram na tomada de decisão (INTERNATIONAL..., 2019).

Então o que é a ética na catalogação? O Cataloging Ethics Steering Committee (CESC), da American Library Association, definiu ética da catalogação como *principles and values that provide an intentional decision-making framework for those who work in cataloguing or metadata positions* (AMERICAN..., 2021:6). Na sua base, a ética da catalogação centra-se na questão do papel do bibliotecário em relação ao utilizador que procura a informação, aos criadores dessa informação e àqueles sobre os quais a informação é criada (MARTIN, 2021). Apesar de não haver consenso sobre a definição da ética da catalogação, Snow e Shoemaker (2020) alertam para a importância da conscientização sobre estas questões para que no futuro os bibliotecários possam trabalhar como uma comunidade para abordar estes desafios.

Tanto o Código de Ética da IFLA como o Código de Ética elaborado pelo CESC abordam o papel da neutralidade tanto na representação formal ou descritiva como na representação de assunto ou temática. Os defensores da neutralidade preferem registar o que é visível apenas no *item*, considerando assim estar a eliminar o viés pessoal do bibliotecário (YON e WILLEY, 2022). Por outro lado, Wenzler (2019) discute a neutralidade como a prática dos bibliotecários abandonarem os seus preconceitos com o intuito de fornecerem o acesso objetivo ao conhecimento. Porém os bibliotecários, como indivíduos, têm a sua própria visão do mundo, a qual é inerente aos limites da sua realidade, pelo que, por esse motivo, as suas decisões são inevitavelmente tendenciosas (MARTIN, 2021). Outro ponto de vista centra-se na neutralidade não como uma representação imparcial, mas sim como uma reprodução das normas e da cultura dominante (MARTIN, 2021). O papel da neutralidade na catalogação, classificação e indexação, ou seja, tanto na representação formal como na

representação de assunto, levanta um debate em torno da existência da própria neutralidade, se ela é possível, e se é desejável.

Os defensores de que o bibliotecário deve ser neutro dão importância à apresentação equitativa de todos os pontos de vista, estes reconhecem que existe preconceito nos sistemas de classificação e argumentam que o preconceito deve ser abordado através de um maior compromisso com a neutralidade (FERRIS, 2008; CANNASCATO, 2011; MORENO, 2015; WENZLER, 2019; SNOW e SHOEMAKER, 2020; SNOW e DUNBAR, 2022; MCADIE *et al.*, 2023). Em contrapartida, há quem advoga que o preconceito não pode ser abordado por meio da neutralidade e que desconstruir o preconceito dentro dos sistemas de classificação existentes também não é neutro, embora seja eticamente necessário (MACDONALD e BIRDI, 2020).

De acordo com Martin (2020), todos os sistemas de classificação refletem os preconceitos da cultura que os criou, considerando que a verdade universal é sempre construída pela sociedade em que existe, e por esse motivo é sempre condicionada ao contexto dessa sociedade. Na mesma linha de raciocínio, Bowker e Star (1999) acrescentam que nenhuma classificação organiza a realidade para todos, pois todos vivem a sua realidade que é diferente de indivíduo para indivíduo, para os autores o problema aparece quando se assume ou declara um ponto de vista neutral, mas as categorias valorizam certos pontos de vista e silenciam outros. Higgins (2016) argumentou que a classificação da Biblioteca do Congresso, continua a refletir a realidade política e as aspirações próprias dos Estados Unidos no final do século XIX. Olson (2009), numa perspectiva mais abrangente dos sistemas de classificação, complementa identificando dois problemas com os sistemas de classificação: i) falta de linguagem inclusiva; b) suposições tendenciosas em relação ao sexo.

Perante todos estes dilemas suscitados pela questão da neutralidade na ética da catalogação, cabe agora elencar alguns dos problemas dos sistemas de classificação no século XXI encontrados na literatura científica.

Um dos problemas mais citados refere-se às formas autorizadas de assunto, já que os títulos podem, por um lado, incluir termos pejorativos para um determinado grupo social e por outro incluir termos imprecisos, provocando insatisfação por parte destes grupos sociais (MARTIN, 2020). Contudo, os sistemas de classificação baseiam-se no conceito de garantia literária (FERRIS, 2008), que para Lima (2022:180):

“é um princípio ou um elemento utilizado pelos designers/classificacionistas para selecionar e validar termos/conceitos da literatura de um domínio do conhecimento para construção de sistema de classificação/sistema de organização do conhecimento, sendo esses termos considerados relevantes somente se tiverem uma expressiva representatividade na literatura da área”.

Já na opinião de Higgins (2016), a justificação para a presença de termos pejorativos numa classificação radica no facto de, na literatura publicada, predominar essa terminologia pejorativa. Desta forma, podemos dizer que a garantia literária reproduz as estruturas de poder que marginalizam determinadas comunidades e ou ideias.

Na Lista de Encabeçamentos de Matérias da Biblioteca do Congresso constava o descritor “imigrantes ilegais” (MARTIN, 2020), expressão considerada ofensiva e pouco rigorosa. Neste pressuposto, houve uma proposta, dirigida pelos estudantes do Dartmouth College,

para que a Biblioteca do Congresso alterasse esta entrada (MARTIN, 2020). Em 2021, a Biblioteca do Congresso procedeu à mudança para “Imigração não autorizada” (SNOW e DUNBAR, 2022).

Outro exemplo é o termo “afro-americanas” em coleções de fotografias, mencionando a raça apenas quando a pessoa não é branca (YON e WILLEY, 2022), além de não haver necessidade de classificar estas pessoas como americanas. Este tipo de formulação, sustenta uma visão do mundo muito particular que tem o potencial de moldar perspectivas (SNOW e DUNBAR, 2022).

Doyle, Lawson e Dupont (2015) analisam a maneira como a Classificação Decimal de Dewey lida com a religião, onde o cristianismo ocupa 86% das classes enquanto todas as outras religiões do mundo são classificadas com apenas 14% das notações restantes.

Outro exemplo de enviesamento no sistema de classificação da Biblioteca do Congresso são as questões relacionadas com as mulheres na área temática “família” e “casamento” negando o papel das mulheres fora da esfera doméstica (SNOW e DUNBAR, 2022).

Martinez-Ávila e Guimarães (2013) comentam que os sistemas de classificação, como o da Biblioteca do Congresso e a Classificação Decimal de Dewey, foram criados no final do século XIX com base na literatura existente nos Estados Unidos, e por esse motivo refletem, segundo os autores, uma visão branca, dominada por homens, colonial e cristã. Sendo esta constatação uma evidência, Snow e Dunbar (2022) salientam que o catálogo de uma biblioteca não se faz num dia, nem num ano, e mesmo quando os bibliotecários reconhecem problemas nos sistemas de classificação, a mudança de terminologia de longa data não é direta nem simples.

Por seu lado, Pena (2022) argumenta que os sistemas de classificação refletem normas culturais que são prejudiciais a povos e culturas não dominantes como pessoas LGBTQ+, minorias raciais e étnicas, minorias religiosas e pessoas de países não ocidentais. Martin (2021) afirma que cada pessoa é inevitavelmente tendenciosa, em consequência do seu contexto e experiência de vida. Então como é que os bibliotecários se posicionam face a estes esquemas de classificação? Já em 2013, Drabinski afirma que os bibliotecários têm defendido que os sistemas de classificação falham em organizar com precisão e respeito materiais sobre grupos sociais e identidades que carecem de poder social e político.

### ***Objetivos e metodologia***

Considerando este enquadramento teórico, a pergunta de investigação que norteou a pesquisa é a seguinte: Como é que os bibliotecários da Universidade de Coimbra (UC) estão a classificar o assunto homossexualidade, usando a Classificação Decimal Universal (CDU)?

Considerando o universo temático e o eixo de estudo apresentado, bem como a questão levantada, o objetivo geral da investigação tem como finalidade examinar no catálogo da UC como é que os bibliotecários classificam o assunto homossexualidade. Especificamente, pretendemos:

- i) Mapear as notações atribuídas pelos bibliotecários da UC para representar o assunto homossexualidade;
- ii) Analisar o papel da neutralidade na Organização do Conhecimento, com foco nos SOC de tipo categorial, em especial na CDU, com base num conjunto circunscrito de notações atribuídas num catálogo específico;
- iii) Discutir alguns vieses dos Sistemas de Organização do Conhecimento, com foco nos SOC de tipo categorial.

A escolha do método está fortemente ligada ao problema a investigar, à questão de pesquisa e aos seus objetivos. A literatura é abundante quanto aos paradigmas e métodos de investigação, não havendo consenso quanto à sua categorização (UGWU, EKERE e ONOH, 2021). Neste artigo, utilizámos o paradigma interpretativista, o qual estipula que os seres humanos não podem ser estudados do mesmo modo que os fenómenos físicos (YONG, HUSIN e KAMARUDIN, 2021). Neste paradigma, o método é qualitativo e apresenta as seguintes características: a) enfatiza estudo e a compreensão em profundidade de um determinado domínio, b) reconhece a natureza subjetiva das experiências humanas e considera a influência do contexto nos comportamentos, c) permite que os investigadores adaptem as suas abordagens com base em análises e descobertas contínuas (DEHALWAR e SHARMA, 2024). Este método é de natureza exploratória porque visa procurar explicar o “como” e o “porquê” de um fenómeno social (BIBI, KHAN, e SHABIR, 2022).

Para a pesquisa de informação, que sustentou o enquadramento teórico e a análise dos resultados, foram selecionadas as bases de dados Web of Science (WoS) e Library & Information Science Source (LIS), considerando que são capazes de fornecer um amplo e relevante levantamento da literatura científica (ZHU e LIU, 2020). Relativamente à recuperação da informação, as equações de pesquisas utilizadas foram: i) “ethics in cataloging” AND “neutrality” AND “classification systems”; ii) “Queer Theory” AND “critical cataloging”, iii) “critical cataloging”, AND (“Universal Decimal Classification” OR “UDC”). Com as seguintes refinações de resultados: a) filtros rápidos: acesso livre, b) línguas: português, inglês, francês e espanhol. A pesquisa foi realizada no período temporal compreendido entre novembro e dezembro de 2024.

Os documentos obtidos em cada base de dados foram exportados para o gestor bibliográfico Zotero. Após esta primeira fase, a segunda foi a seleção de textos, onde analisámos os títulos, as palavras-chave e os resumos, proporcionando uma seleção de textos suscetíveis de serem excluídos pelo teor do seu conteúdo não se enquadrar na pergunta de investigação. Os critérios de seleção foram os seguintes: a) os documentos candidatos à inclusão, cujo teor do seu conteúdo seja sobre o papel da neutralidade na catalogação bem como as fragilidades dos sistemas de classificação; b) examinámos as respetivas referências bibliográficas. Já os critérios de exclusão foram os seguintes: a) o teor do conteúdo não abordava a ética na catalogação; b) o teor do conteúdo não estava relacionado nem com a neutralidade na catalogação nem com os sistemas de classificação. Após a seleção dos documentos a serem analisados procedeu-se a realização de uma ficha de leitura para cada documento.

Para o estudo de caso, foi realizada uma pesquisa no Catálogo Integrado da Universidade de Coimbra no dia 24/11/2024. A pesquisa incidiu no campo ‘assunto’ com o termo “Homossexualidade”. Para conseguir realizar o levantamento foi elaborada uma tabela com os seguintes dados: título, notação da classificação, data de publicação, local de publicação. No total obtivemos cerca de 619 registos.

Resultados e discussão

Um dos nossos objetivos específicos é mapear a classificação atribuída pelos bibliotecários da UC para o domínio “homossexualidade”, usando a Classificação Decimal Universal (CDU), sistema que é usado pela maioria das bibliotecas de Instituições de Ensino Superior portuguesas, sendo utilizado para (1) representar e categorizar os assuntos dos documentos que compõem seus acervos e, em alguns casos, (2) organizar fisicamente esses mesmos documentos (SIMÕES, RODRÍGUEZ-BRAVO e FERREIRA, 2018).

No seu estudo, Vicente *et al.* (2024) listam as classificações onde aparece o conceito de “orientação sexual”, na edição portuguesa da CDU, publicada pela Biblioteca Nacional de Portugal, em 2005. Para o nosso estudo o foco é na homossexualidade, sendo elas:

- a) **055.3** Pessoas com características incertas, ambivalentes ou outras características sexuais, psicosexuais ou sociais (por exemplo, assexuais. Bissexuais. Intersexuais. Homossexuais. Lésbicas. Transsexuais. Travestis);
- b) **613.88** Higiene sexual. Educação sexual. Vida sexual. Excesso sexual. Libertino, libertinagem, promiscuidade. Prostituição. Moderação sexual. Abstinência sexual. Abstinência. Intersexualidade. Homossexualidade. Métodos contraceptivos;
- c) **616.89-008.44...** Psicopatologia sexual. Anormalidades psicosexuais. Inversões. Desvios sexuais, perversões... Satiríase. Ninfomania. Sadismo. Masoquismo. Inversões sexuais. Homossexualidade. Bissexualidade. Atos homossexuais de homens e mulheres. Lesbianismo.

Desta forma, os autores destacam que a homossexualidade é representada pelas mesmas notações que são usadas para representar doenças mentais, comportamentos sexuais que não são exclusivos de pessoas com orientações sexuais não heteronormativas e conceitos que são percebidos pela sociedade como pejorativos (VICENTE *et al.*, 2024).

Posto isto e depois da discussão sobre a neutralidade no processo de classificação, cabe agora mapear como os bibliotecários classificam este assunto. No que diz respeito às notações da CDU, a Tabela 1 pretende sintetizar as notações da CDU aplicadas pelos bibliotecários da UC.

Tabela 1 – Notações atribuídas pelos bibliotecários da UC

| Notações                                              | Frequência (N) | N (%)   |
|-------------------------------------------------------|----------------|---------|
| 008 (Civilização. Cultura. Progresso)                 | 619            | 2 (0,3) |
| 013 (Bibliografias coletivas)                         | 619            | 1 (0,2) |
| 061.3 (Congressos. Conferências. Encontros. Reuniões) | 619            | 2 (0,3) |
| 087.5 (Publicações para crianças e jovens)            | 619            | 1 (0,2) |
| 1 (Filosofia. Psicologia)                             | 619            | 3 (0,5) |
| 133 (Ocultismo. Problemas do oculto)                  | 619            | 2 (0,3) |

|                                                                                                                                                                  |     |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|
| 141.7 (Sistemas filosóficos segundo a atitude em relação à sociedade)                                                                                            | 619 | 1 (0,2)    |
| 123 (Liberdade. Necessidade. Indeterminismo. Acaso. Fatalismo)                                                                                                   | 619 | 1 (0,2)    |
| 159.9 (Psicologia)                                                                                                                                               | 619 | 24 (3,9)   |
| 27-447 (Atividade sexual e prática. Celibato)                                                                                                                    | 619 | 6 (1)      |
| 303.1 (Metodologia geral da pesquisa social)                                                                                                                     | 619 | 3 (0,5)    |
| 305 (Estudos de género)                                                                                                                                          | 619 | 109 (17,6) |
| 314 (Demografia. Estudos da população)                                                                                                                           | 619 | 4 (0,6)    |
| 316 (Sociologia)                                                                                                                                                 | 619 | 68 (11)    |
| 321 (Formas de organização política. Estado como poder)                                                                                                          | 619 | 3 (0,5)    |
| 323 (Política interna)                                                                                                                                           | 619 | 5 (0,8)    |
| 325 (Abertura de territórios. Colonização)                                                                                                                       | 619 | 1 (0,2)    |
| 331.1 (Teoria e organização do trabalho.)                                                                                                                        | 619 | 1 (0,2)    |
| 342 (Direito público. Direito constitucional. Direito administrativo)                                                                                            | 619 | 50 (8,1)   |
| 347 (Direito civil)                                                                                                                                              | 619 | 23 (3,7)   |
| 348 (Direito eclesiástico. Direito canónico)                                                                                                                     | 619 | 1 (0,2)    |
| 355.48 (História militar. Campanhas. Guerras. Batalhas.)                                                                                                         | 619 | 1 (0,2)    |
| 364.69 (Problemas relacionados com a saúde. Incapacidades físicas. Dificuldades de mobilidade. Acamados)                                                         | 619 | 1 (0,2)    |
| 392 (Usos e costumes na vida privada)                                                                                                                            | 619 | 26 (4,2)   |
| 612.6.057 (Sexualidade. Diferenciação sexual. Origem dos sexos)                                                                                                  | 619 | 22 (3,6)   |
| 613.88 (Higiene sexual. Educação sexual. Vida sexual. Ambivalência sexual. Intersexualidade. Homossexualidade. Métodos contraceptivos)                           | 619 | 21 (3,4)   |
| 616.89 (Psiquiatria. Psiquiatria patológica. Psicopatologia. Frenopatias. Anomalias mentais. Estados mentais mórbidos. Distúrbios de comportamento e emocionais) | 619 | 200 (32,3) |
| 616.9 (Doenças transmissíveis. Doenças, febres infecciosas e contagiosas)                                                                                        | 619 | 4 (0,6)    |
| 618.4 (Nascimento. Entrega. Parto. Fisiologia do parto. Eutocia.)                                                                                                | 619 | 2 (0,3)    |
| 79 (Divertimento. Espetáculos. Jogos. Desporto)                                                                                                                  | 619 | 3 (0,5)    |
| 82 (Literatura)                                                                                                                                                  | 619 | 28 (4,5)   |

**Fonte:** Elaborado pelas autoras.

A notação que apresenta maior número de registos é a 616.89 com 200 (32,3%) registos, em segundo lugar a notação 305 com 109 (17,6%) registos, em terceiro lugar a notação 316 com 68 (11%) registos e em quarto lugar a notação 342 com 50 (8,1%) registos.

Sendo impossível analisar neste artigo todas as notações com um elevado grau de exaustividade e especificidade o nosso foco será a notação 616.89. Na obra de Mendes e Simões (2002), as autoras afirmam que perante a impossibilidade de uma leitura do texto integral e para que se possa garantir que nenhuma informação pertinente é ignorada, o bibliotecário deve fazer incidir a sua análise nos pontos fundamentais da obra, sendo estas

o título, resumo, sumário, introdução, ilustrações e palavras sublinhadas. Desta forma, o passo seguinte foi analisar os títulos dos registos com a notação 616.89 e encontramos títulos como:

- “Homosexualité et psychopathies: étude clinique”;
- “Medicina legal: homossexualidade masculina através os tempos”;
- “La compensation psychique de l'état d'infériorité des organes suivi de le problème de l'homosexualité”;
- “Huérfanos biológicos: el hombre y la mujer ante la reproducción artificial”;
- “É inaceitável pretender-reconhecer uma realidade conjugal homossexual”.

Estes títulos refletem um debate muito antigo na Medicina sobre como definir a homossexualidade. Conforme Aries (1987), a Medicina tornou a homossexualidade uma doença, uma enfermidade possível de ser diagnosticada a partir de um exame clínico, e o homossexual como um anormal. Já para Socarides (1970), a homossexualidade é um distúrbio médico que atingiu proporções epidemiológicas, para o autor essa condição não é inata, mas é uma má adaptação adquirida e aprendida decorrente de uma identidade de género defeituosa nos primeiros estágios da vida, pois para este somente medos intensos na infância podem danificar e interromper o padrão masculino-feminino e, finalmente, levar ao desenvolvimento posterior da homossexualidade obrigatória. Não obstante, nos dias atuais ainda se verifica este debate, prova disso foi o estudo *Saúde em Igualdade: Pelo acesso a cuidados de saúde adequados e competentes para pessoas lésbicas, gays, bissexuais e trans*, realizado com recurso a 600 inquéritos, feitos entre junho e novembro de 2014, pela ILGA (Intervenção Lésbica, Gay, Bissexual e Transgénero), que constata que a homossexualidade ainda era, em 2014, considerada por alguns médicos uma doença que pode ser curada, especificamente em relação aos 249 inquiridos que estão a ser seguidos ao nível da saúde mental ou psicoterapia, pelo menos 27 pessoas afirmaram que o/a profissional de saúde lhes sugeriu que a homossexualidade é uma doença (INTERVENÇÃO..., 2015).

Outro dado obtido a partir dos registos bibliográficos do catálogo das Bibliotecas da UC foi a data de publicação. Como mencionado anteriormente, de forma a sermos exaustivas e específicas analisámos as datas de publicações da notação 616.89 e percebemos que a maioria dos registos se centram no ano de 2005 (Tabela 2).

**Tabela 2 – Data de publicação dos registos com a notação 616.89**

| Data de publicação | Frequência (N) | N (%)    |
|--------------------|----------------|----------|
| 1999               | 200            | 7 (3,5)  |
| 2001               | 200            | 1 (0,5)  |
| 2004               | 200            | 1 (0,5)  |
| 2005               | 200            | 180 (90) |
| 2010               | 200            | 2 (1)    |
| 2011               | 200            | 1 (0,5)  |
| 2013               | 200            | 2 (1)    |
| 2016               | 200            | 2 (1)    |
| 2018               | 200            | 1 (0,5)  |
| 2019               | 200            | 2 (1)    |
| 2022               | 200            | 1 (0,5)  |

**Fonte:** Elaborado pelas autoras.

Em Espanha, durante a ditadura de Franco (1939-1975), houve forte repressão contra homossexuais, incluindo prisões específicas para condenados por legislação homofóbica (CORREIA, 2017). Em 1952, quando a Associação Americana de Psiquiatria publicou o seu primeiro *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, a homossexualidade foi incluída como uma desordem mas, em 1973, a Associação Americana de Psiquiatria retirou a homossexualidade desse manual (FRY e MACRAE, 1991; LAMBERG, 1998). Outro aspeto a ter em conta foi a inclusão do termo homossexualidade na lista de *Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde* da Organização Mundial de Saúde como uma doença mental, o qual foi retirado dessa lista no final de 1990 (VIDALE, 2017). No Brasil, em 1985, o Conselho Federal de Psicologia deixou de considerar a homossexualidade como um desvio sexual (COUTO, 2010). Em Portugal, a homossexualidade deixou de ser considerada um transtorno, graças ao movimento global da Organização Mundial de Saúde e à queda do Estado Novo (AFONSO, 2022). Desta forma, os resultados do presente estudo, que apontam para um maior número de documentos em 2005 e 1999 podem ser relacionados com o contexto histórico e social descrito na literatura científica aqui apresentada, já que é nesta altura que o contexto histórico e social é marcado pela despatologização da homossexualidade, mudanças legislativas e ativismos e repressão histórica, neste período também decorreu a consolidação dos direitos LGBTQ+, a decisão da Organização Mundial da Saúde como catalisador e a globalização da luta pelos direitos dos homossexuais. Portanto, os resultados do estudo refletem um momento histórico em que as discussões sobre direitos LGBTQI+ estavam em alta, sendo impulsionadas por mudanças legislativas, sociais e culturais iniciadas nas décadas anteriores.

Um outro dado pertinente para juntar à equação é o local de publicação, onde obtivemos os seguintes resultados: Nova York com 165 (82,5%) registos, seguido de Portugal com cerca de 20 registos (10%) (C.f. Tabela 3).

**Tabela 3 – Local de publicação dos registos com a notação 616.89**

| Local de publicação | Frequência (N) | N (%)      |
|---------------------|----------------|------------|
| New York            | 200            | 165 (82,5) |
| Portugal            | 200            | 20 (10)    |
| Espanha             | 200            | 13 (6,5)   |
| França              | 200            | 2 (1)      |

**Fonte:** Elaborado pelas autoras.

Dado o contexto vivido em Nova York, como em grande parte dos Estados Unidos, até à década de 1960/1970 a homossexualidade era crime, particularmente em bares *gays* como o Stonewall Inn que era frequentemente alvo de violentes ataques de policias. Em 1969, ocorreu a revolta de Stonewall, onde uma série de protestos foram realizados pela comunidade LGBTQ+ em resposta aos ataques da polícia (ROSA, 2022). Já em Portugal, o Código Penal de 1852 é considerado a primeira legislação contemporânea que se aplica à homossexualidade, contudo não diretamente, pois as relações sexuais entre pessoas do mesmo sexo eram punidas através de outros crimes, como era o caso do “atentado ao pudor”, enquadrados no Código Penal de 1852 (AFONSO, 2024). Em 1912 a lei de 30 de julho de 1912, no seu art. 3º, condenava todos aqueles que se entregassem à prática de vícios contra a natureza (CASCAIS, 2020). A despenalização total da homossexualidade surgiria apenas com o Código Penal de 1982 (AFONSO, 2024). Desta forma os resultados

do presente estudo, que apontam para um maior número de documentos em Nova York e em Portugal, podem ser relacionados com o contexto histórico e social descrito na literatura científica aqui referida, sobre a criminalização e posterior descriminalização da homossexualidade em ambos os locais. O estudo reflete os momentos cruciais de mudança social e legal em relação aos direitos LGBTQ+ nesses locais, bem como o impacto duradouro desses eventos na produção de conhecimento e documentação sobre o tema.

Este fenómeno da notação da CDU refletir o título, a introdução e o sumário verifica-se também para os 109 registos com a notação 305 (estudo de género) como, por exemplo, “Género e ciências sociais”, “La question homosexuelle et transgenre”, “Combating discrimination on grounds of sexual orientation or gender identity” assim como para os 50 registos com notação 342 (Direito público. Direito Constitucional. Direito Administrativo) como por exemplo “Anti-gay hate crimes in South Africa”, “LGBT-Recht: Rechte der Lesben, Schwulen, Bisexuellen und Transgender in der Schweiz”, “Legal queerries: lesbian, gay and transgender legal studies”.

Estes dados analisados como um todo permitem-nos retirar algumas conclusões. Acredita-se que a atribuição da notação 616.89, que teve o maior número de registos, cerca de 200, foi influenciada pelo conteúdo do título. Ora, se o título relaciona a homossexualidade com questões de doença mental, que pode ser mais bem entendido à luz da data e do local de publicação, os bibliotecários da UC limitaram-se a refletir o conteúdo da obra como um todo. Esta questão da obra como um todo refletir termos pejorativos não é uma ideia nova, na revisão da literatura já a evidenciámos – o problema da garantia literária. Os sistemas de classificação refletem a literatura científica sobre um dado domínio. Se esse domínio durante muito tempo é retratado como uma doença mental, como é o caso da homossexualidade, é natural que os próprios catálogos das bibliotecas reflitam essa realidade.

A ideia do catálogo da biblioteca não ser neutro surgiu, em grande parte, devido ao movimento crítico da Biblioteconomia, que incentiva os bibliotecários a posicionarem-se criticamente relativamente às práticas das bibliotecas, particularmente em relação aos métodos de catalogação (BARR-WALKER e SHARIFI, 2019; MCAULIFFE, 2021). Este movimento abordou o problema do viés nessas estruturas essencialmente como um problema funcional (DRABINSKI, 2013).

Para Edge (2019), o movimento crítico da Biblioteconomia fez vários esforços para analisar os sistemas de catalogação e classificação. Um exemplo notável desse tipo de análise é a Teoria Queer que apresenta a ideia de que alterar os sistemas de classificação é um esforço contraditório que apenas apaga o discurso relevante ao mesmo tempo que falha em atender às necessidades de informação. Drabinski (2013) vê a necessidade de preservar a natureza hegemónica do catálogo para que ele possa servir como um lugar de resistência, onde o catálogo deve ser um documento histórico que desencadeie discussões e debates.

Por outro lado, Adler, Johnson e Rawson, Nichols e Cortez são todos defensores da criação de Sistemas de Organização do Conhecimento, como ontologias e taxonomias alternativas, combinada com catálogos de bibliotecas e OPAC existentes para tornar o conteúdo acessível e compreensível (EDGE, 2019; WATSON, 2020).

Na visão de Nichols e Cortez a solução para esta fragilidade é a ideia de combinar ontologias específicas com catálogos de bibliotecas e OPAC para tornar o conteúdo acessível e

compreensível (EDGE, 2019). A literatura sobre ética da catalogação reflete uma crescente percepção do preconceito. Para Crystal Vaughan, os preconceitos ainda existem e sempre existirão porque os sistemas linguísticos são representativos e não definitivos (VAUGHAN, 2018). Estas perspetivas suscitam o debate se o catálogo é de facto um organismo vivo ou se é simplesmente um reflexo do nosso passado muitas vezes hegemónico.

### **Conclusão**

Quando os sistemas de organização do conhecimento são criados, eles refletem inerentemente os preconceitos predominantes da sociedade, categorizar algo é definir o que não é, mas o que algo é ou não é está sujeito a mudanças dependendo do clima sociopolítico. Consequentemente, a representação é uma construção fluida (VAUGHAN, 2018). No entanto, a forma como os assuntos e objetos são descritos e categorizados pode mudar a forma como são vistos, principalmente quando há uma suposição de neutralidade. Por outras palavras, o próprio sistema de classificação pode afetar a forma como se pensa sobre os objetos classificados.

Além dos pressupostos de neutralidade da catalogação, a necessidade de estabilidade no catálogo incentiva uma inércia e passividade que ossifica padrões e práticas, dificultando melhorias, mesmo quando os catalogadores reconhecem problemas nos instrumentos e nas práticas de representação de assunto, a mudança de estruturas e terminologia de longa data não é direta ou simples. Sendo necessário preservar a história do catálogo, há soluções para contornar estas dificuldades como seja o recurso à indexação colaborativa para contribuir com registos de autoridade de assunto, criar dentro das bibliotecas um setor de pedagogia da organização do conhecimento, isto é, um diálogo com os utilizadores de forma a explicar como a coleção está organizada e porquê, ou ainda a criação de ontologias e taxonomias alternativas, integrando-as em catálogos de bibliotecas e OPAC existentes.

Relativamente às linhas futuras do presente estudo, pretende-se realizar um inquérito por questionário à comunidade de bibliotecários das bibliotecas da Universidade de Coimbra para averiguar o nível de consciencialização dos vieses existentes nos sistemas de organização do conhecimento, em especial nas linguagens de tipo categorial.

### **Referências bibliográficas**

**AFONSO, R.**

2024 A Perseguição legal à homossexualidade na Península Ibérica: Séculos XIX e XX. *Etnográfica: Revista do Centro em Rede de Investigação em Antropologia*. [Em linha]. 28:2 (2024) 363-384. [Consult. 22 nov. 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.4000/11suc>.

**AFONSO, R.**

2022 *40 anos da descriminalização da homossexualidade em Portugal em perspetiva*. [Em linha]. Gerador, 2022 [Consult. 22 nov. 2024]. Disponível em: <https://gerador.eu/40-anos-da-descriminalizacao-da-homossexualidade-em-portugal-em-perspetiva/>.

**AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. Cataloging Ethics Steering Committee**

2021 *Cataloguing code of ethics*. [Em linha]. [S. l.]: ALA, 2021. [Consult. 22 nov. 2024]. Disponível em: <https://alair.ala.org/server/api/core/bitstreams/9923a196-d345-4244-a07c-19450965f167/content>.

**ARIES, P.**

1987 Reflexões sobre a história da homossexualidade. In *Sexualidades ocidentais: Contribuições para a história e para a sociologia da sexualidade*. Org. Philippe Ariés, André Béjin. 3ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1987, p. 77-92.

**BARR-WALKER, J.; SHARIFI, C.**

2019 Critical librarianship in health sciences libraries: An introduction. *Journal of the Medical Library Association*. [Em linha]. 107:2 (2019) 258-264. [Consult. 22 nov. 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.5195/jmla.2019.620>.

**BERTOLINI, M. V. [et al.]**

2016 Declaração dos Princípios Internacionais de Catalogação (PIC). [Em linha]. [S. l.]: IFLA, 2016. [Consult. 22 nov. 2024]. Disponível em: [https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/cataloguing/icp/icp\\_2016-pt.pdf](https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/cataloguing/icp/icp_2016-pt.pdf).

**BIBI, H.; KHAN, S.; SHABIR, M.**

2022 A Critique of research paradigms and their implications for qualitative, quantitative and mixed research methods. *Webology*. [Em linha]. (2022) 7:321-7:335. [Consult. 22 nov. 2024]. Disponível em: <https://www.webology.org/abstract.php?id=2366>.

**BOWKER, G. C.; STAR, S. L.**

1999 *Sorting things out: Classification and its consequences*. [Em linha]. Cambridge: Mit Press Direct, 1999. [Consult. 22 nov. 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.7551/mitpress/6352.001.0001>.

**CANNCASCIATO, D.**

2011 Ethical considerations in classification practice: A case study using creationism and intelligent design. *Cataloging & Classification Quarterly*. [Em linha]. 49:5 (2011) 408-427. [Consult. 22 nov. 2024] Disponível em: <https://doi.org/10.1080/01639374.2011.589221>.

**CASCAIS, F.**

2020 Portugal 1974-2010: Da Revolução dos Cravos ao bouquet do casamento. *Mélanges de la Casa de Velázquez*. [Em linha]. Nouvelle série, 50:1 (2020) 163-187. [Consult. 22 nov. 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.4000/mcv.12442>.

**CORREIA, A.**

2017 O Estado Novo e a repressão da homossexualidade, 1933-1943. *História*. [Em linha] 70 (2017) 161-181. [Consult. 22 nov. 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.4000/lerhistoria.2669>.

**COUTO, R.**

2010 *Há 20 anos, a OMS tirou a homossexualidade da relação de doenças mentais*. [Em linha]. (2010). [Consult. 22 nov. 2024] Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/brasil/2010/05/16/interna-brasil.192631/ha-20-anos-a-oms-tirou-a-homossexualidade-da-relacao-de-doencas-mentais.shtml>.

**DEHALWAR, K.; SHARMA, S. N.**

2024 Exploring the distinctions between quantitative and qualitative research methods. *Zenodo*. [Em linha]. (2024). [Consult. 22 nov. 2024] Disponível em: <https://doi.org/10.5281/ZENODO.10553000>.

**DOYLE, A. M.; LAWSON, K.; DUPONT, S.**

2015 Indigenization of Knowledge Organization at the Xwi7xwa library. *Journal of Library and Information Studies*. [Em linha]. 13:2 (2015) 107-134. [Consult. 22 nov. 2024]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14288/1.0103204>.

**DRABINSKI, E.**

2013 Queering the catalog: Queer theory and the politics of correction. *The Library Quarterly*. [Em linha]. 83:2 (2013). [Consult. 22 nov. 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10/f4rjgb>.

**EDGE, S. J.**

2019 A Subject “Queer”-y: A literature review on subject access to LGBTIQ materials. *The Serials Librarian*. [Em linha]. 75:4 (2019) 81-90. [Consult. 22 nov. 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/0361526X.2018.1556190>.

**FERRIS, A. M.**

2008 The Ethics and integrity of cataloging. *Journal of Library Administration*. [Em linha]. 47:3-4 (2008) 173-190. [Consult. 22 nov. 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/01930820802186514>.

**FRY, P.; MACRAE, E.**

1991 O Que é homossexualidade. *Coleção Primeiros Passos*. [Em linha]. 1991. [Consult. 22 nov. 2024]. Disponível em: [https://cursosextensao.usp.br/pluginfile.php/869768/mod\\_resource/content/0/O%20que%20%C3%A9%20Homossexualidade%20-%20Peter%20Fry%20e%20Edward%20MacRae.PDF](https://cursosextensao.usp.br/pluginfile.php/869768/mod_resource/content/0/O%20que%20%C3%A9%20Homossexualidade%20-%20Peter%20Fry%20e%20Edward%20MacRae.PDF).

**HIGGINS, M.**

2016 Totally invisible: Asian American representation in the Dewey Decimal Classification, 1876-1996. *Knowledge Organization*. [Em linha]. 43:8 (2016) 609-621. [Consult. 22 nov. 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.5771/0943-7444-2016-8-609>.

## **INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS**

2019 *Código de ética da IFLA para bibliotecários e outros profissionais da informação*. [Em linha]. 2019. [Consult. 22 nov. 2024]. Disponível em: <https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/faife/codesofethics/portugueseofethicsfull.pdf>.

## **INTERVENÇÃO LÉSBICA, GAY, BISSEXUAL E TRANSGÊNERO**

2015 Para alguns médicos, a homossexualidade é uma doença. *Observador*. [Em linha]. (2015). [Consult. 22 nov. 2024] Disponível em: <https://observador.pt/2015/03/25/alguns-medicos-homossexualidade-doenca/>.

**KOEHLER, W.**

2003 Professional values and ethics as defined by “The LIS Discipline”. *Journal of Education for Library and Information Science*. [Em linha.] 44:2 (2003) 99-119. [Consult. 22 nov. 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/40323926>.

**LAMBERG, L.**

1998 Gay is okay with APA Forum Honors Landmark 1973 Events. *JAMA*. [Em linha]. 280:6 (1998) 497-499 [Consult. 22 nov. 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/jama.280.6.497>.

**LIMA, G. Â.**

2022 A Garantia literária na representação do conhecimento. *Fronteiras da Representação do Conhecimento*. [Em linha]. 1:2 (2022) 164-195. [Consult. 22 nov. 2024] Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/60674>.

**MACDONALD, S.; BIRDI, B.**

2020 The Concept of neutrality: A new approach. *Journal of Documentation*. [Em linha]. 76:1 (2020) 333-353. [Consult. 22 nov. 2024] Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JD-05-2019-0102>.

**MARTIN, J. M.**

2021 Records, responsibility, and power: An overview of cataloging ethics. *Cataloging & Classification Quarterly*. [Em linha]. 59:2/1 (2021) 281-304. [Consult. 22 nov. 2024] Disponível em: <https://doi.org/10.1080/01639374.2020.1871458>.

**MARTINEZ-ÁVILA, D.; GUIMARÃES, J. A.**

2013 Library classifications criticisms: Universality, poststructuralism and ethics. *Scire*. [Em linha]. 19:2 (2013) 21-26. [Consult. 22 nov. 2024]. Disponível em: <http://doi.org/10.54886/scire.v19i2.4081>.

**MCADIE, D. R. [et al.]**

2023 Toward evidence-based cataloging ethics: Research, practice and training in Knowledge Organization. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*. [Em linha]. 60:1 (2023) 808-812. [Consult. 22 nov. 2024] Disponível em: <https://doi.org/10.1002/pr2.866>.

**MCAULIFFE, B.**

2021 Queer identities, queer content and library classification: Is 'Queering the Catalogue' the answer? *Journal of the Australian Library and Information Association*. [Em linha]. 70:2 (2021) 213-219. [Consult. 22 nov. 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/24750158.2021.1915618>.

**MENDES, M. T.; SIMÕES, M. G.**

2002 Indexação por assuntos. *Páginas a&b: arquivos e bibliotecas*. [Em linha]. 8 (2002) 7-74. [Consult. 22 nov. 2024]. Disponível em: <https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/20805/1/Indexacao%20por%20assuntos.pdf>.

**MORENO, E. A.**

2015 La Ética en el servicio de catalogación: una revisión bibliográfica. *Biblios: Journal of Librarianship and Information Science*. [Em linha]. 55 (2015) 51-59. [Consult. 22 nov. 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.5195/biblios.2014.171>.

**OLSON, N. B.**

2009 Cataloging three-dimensional artefacts and realia. *Cataloging & Classification Quarterly*. [Em linha]. 31:3-4 (2009) 139-150. [Consult. 22 nov. 2024] Disponível em [https://doi.org/10.1300/J104v31n03\\_01](https://doi.org/10.1300/J104v31n03_01).

**PENA, R. A.**

2022 Cataloguing ethics: a world overview and a focus on Portugal: literature review. *Páginas a&b: arquivos e bibliotecas*. [Em linha]. 3ª série, 18 (2022) 3-17. [Consult. 22 nov. 2024]. Disponível em: <https://ojs.letras.up.pt/ojs/index.php/paginasueb/article/view/11628>.

**ROSA, R.**

2022 Dia do orgulho LGBTQIA+: O que foi a revolta de Stonewall que deu origem à comemoração. *BBC News Brasil*. [Em linha]. (2022). [Consult. 22 nov. 2024]. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-48432563>.

**SIMÕES, M. G.; RODRÍGUEZ-BRAVO, B.; FERREIRA, C.**

2018 *Dos princípios da Classificação Decimal Universal a uma prática harmonizada*. 1ª ed. Coimbra: Imprensa da Universidade, 2018. [Consult. 22 nov. 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.14195/978-989-26-1378-9>.

**SNOW, K.; DUNBAR, A. W.**

2022 Advancing the relationship between critical cataloging and critical race theory. *Cataloging & Classification Quarterly*. [Em linha]. 60:6/7 (2022) 646-674. [Consult. 22 nov. 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/01639374.2022.2089936>.

**SNOW, K.; SHOEMAKER, B.**

2020. Defining cataloging ethics: Practitioner perspectives. *Cataloging & Classification Quarterly*. [Em linha]. 58:6 (2020) 533-546. [Consult. 22 nov. 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/01639374.2020.1795767>.

**SOCARIDES, C. W.**

1970 Homosexuality and Medicine. *JAMA*. [Em linha.] 212:7 (1970) 1.199-1.202. [Consult. 22 nov. 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/jama.1970.03170200063009>.

**UGWU, C. I.; EKERE, J. N.; ONOH, C.**

2021 Research paradigms and methodological choices in the research process. *Journal of Applied Information Science and Technology*. [Em linha]. 14:2 (2021) 116-124. [Consult. 22 nov. 2024]. Disponível em: <https://www.jaistonline.org/14vol2/12.pdf>.

**VAUGHAN, C.**

2018 The Language of cataloguing: Deconstructing and decolonizing systems of organization in libraries. *Dalhousie Journal of Interdisciplinary Management*. [Em linha]. 14 (2018) 1-15. [Consult. 22 nov. 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.5931/djim.v14i0.7853>.

**VICENTE, P. [et al.]**

2024 Prejudice but no pride: The Portuguese Universal Decimal Classification's labelling of sexual orientation. *IFLA Journal*. [Em linha]. 50:1 (2024) 108-117. [Consult. 22 nov. 2024] Disponível em: <https://doi.org/10.1177/03400352231205712>.

**VIDALE, G.**

2017 Por que considerar a homossexualidade um distúrbio é errado. *VEJA*. [Em linha]. (2017). [Consult. 22 nov. 2024] Disponível em: <https://veja.abril.com.br/saude/por-que-considerar-a-homossexualidade-um-disturbio-e-errado/>.

**WATSON, B. M.**

2020 There was sex but no sexuality: Critical cataloging and the classification of asexuality in LCSH. *Cataloging & Classification Quarterly*. [Em linha]. 58:6 (2020) 547-565. [Consult. 22 nov. 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/01639374.2020.1796876>.

**WENZLER, J.**

2019 Neutrality and its discontents: An essay on the ethics of Librarianship. *Portal: Libraries and the Academy*. [Em linha]. 19:1 (2019) 55-78. [Consult. 22 nov. 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1353/pla.2019.0004>.

**YON, A.; WILLEY, E.**

2022 Using the Cataloguing Code of Ethics Principles for a retrospective project analysis. *Cataloging & Classification Quarterly*. [Em linha]. 60:1 (2022) 112-137. [Consult. 22 nov. 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/01639374.2021.2012310>.

**YONG, W.; HUSIN, M.; KAMARUDIN, S.**

2021 Understanding research paradigms: A scientific guide. *Journal of Contemporary Issues in Business and Government*. [Em linha]. 27: 2 (2021) 5.857-5.865. [Consult. 22 nov. 2024] Disponível em: <https://doi.org/10.47750/cibg.2021.27.02.588>.

**ZHU, J.; LIU, W.**

2020 A Tale of two databases: the use of Web of Science and Scopus in academic papers. *Scientometrics*. [Em linha.] 123 (2020) 321-335. [Consult. 22 nov. 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03387-8>.

Inês Santos | nes.santos@hotmail.com

Universidade de Coimbra - Faculdade de Letras, Portugal

Ana Lúcia Terra | anatterra@fl.uc.pt

Universidade de Coimbra - Faculdade de Letras / CEIS20, Portugal

**Resumo:** Este artigo apresenta um recorte bibliográfico sobre Informação, Memória e Teoria Sistêmica à luz da Ciência da Informação. Tem como objetivo discutir os conceitos de Informação e Memória na Ciência da Informação, apoiados na aplicabilidade da Teoria Geral dos Sistemas. Fundamenta-se através de reflexões de textos clássicos de autores da área para apresentar o conceito de Informação fomentando o surgimento e consolidação da Ciência da Informação, perpassando pelas definições de Memória até a Teoria Sistêmica. Caracteriza-se como uma pesquisa descritiva com abordagem qualitativa, utilizando a pesquisa bibliográfica para apoiar as discussões. Conclui compreendendo a importância da construção de um conceito mais específico de Informação, a consolidação da área da Ciência da Informação e a necessidade do homem em externalizar e materializar a sua memória em suportes que transcendem espaço e tempo. Em síntese, pensar na aplicabilidade da Teoria Geral dos Sistemas aos aspectos informacionais e memoriais.

**Palavras-chave:** Ciência da Informação; Informação; Memória registrada; Teoria Geral dos Sistemas.

**Abstract:** This article presents a bibliographical excerpt on Information, Memory and Systemic Theory in the light of Information Science. Its objective is to discuss the concepts of Information and Memory in Information Science, supported by the applicability of the General Systems Theory. It is based on reflections on classic texts by authors in the fields to present the concept of Information, fostering the emergence and consolidation of Information Science, going through the definitions of Memory up to the Systemic Theory. It is characterized as descriptive research with a qualitative approach, using bibliographical research to support the discussions. It concludes by understanding the importance of constructing a more specific concept of Information, the consolidation of the area of Information Science and the need for man to externalize and materialize his memory in media that transcend space and time. In short it thinks about the applicability of the General Systems Theory to informational and memorial aspects.

**Keywords:** Information Science; Information; Recorded memory; General Systems Theory.

## 1. Introdução

A evolução do tempo, espaço e história são fatores que influenciam na forma como o homem se relaciona com os outros dentro de uma sociedade. É fundamentado nisso que em meio ao aperfeiçoamento e uso intensificado das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), surgem as mais diversificadas denominações para esta sociedade, como por exemplo: “Sociedade da Informação” (DRUCKER, [c. 1969]), “Aldeia Global” (MCLUHAN, [c. 1971]), “Sociedade Pós-industrial” (BELL, 1977), “Era Tecnocrônica” (BRZEZINSKI, 1979), “Sociedade em Rede” (CASTELLS, 2000), “Sociedade do Conhecimento” (HARGREAVES, 2003) ou “Era das Não-Coisas” (HAN, 2022).

Face ao exposto, podemos considerar que nesse contexto a Informação assume papel importante para o homem, sendo insumo básico para praticamente todas as atividades dos indivíduos. Para isso, ela está presente em todos os campos do conhecimento, cabendo aos indivíduos buscarem aquela que melhor atenda às suas necessidades pessoais, acadêmicas e profissionais.

Neste sentido, se por um lado a informação pode ser vista pela ótica do atendimento das necessidades do homem, por outro lado, pode ser visualizada pelo prisma do seu diversificado conceito que se encaixa às áreas do conhecimento. Ao consultar o *Dicionário Priberam*, por exemplo, o verbete recebe as seguintes definições: “1. Ato ou efeito de informar. 2. Notícia (dada ou recebida). 3. Indagação. 4. Esclarecimento dado sobre os méritos ou estado de outrem. 5. [Brasil] [Mineralogia] Indício da existência de diamantes ou de outras pedras preciosas nas proximidades” (INFORMAÇÃO, 2020), ou seja, evidencia desde o ato de comunicar algo a alguém, como também de indicar a presença de pedras preciosas em determinado local.

Assim, mesmo diante de definições gerais/espaçadas e conceitos oficiais apresentados pelos dicionários e interpretações exclusivas de cada área do conhecimento, a Informação ainda continua sendo um enigma, pois intuitivamente sabe-se o que é, mas não se sabe colocar em palavras o seu significado. “A importância da informação em nossas vidas e a forma como a estamos encarando estão sendo modificadas, e não temos muitos estudos sobre a informação em si mesma, continuamos com um conceito vago do que é informação” (UNIVERSIDADE..., 1999).

Isto posto, usando como gancho a citação apresentada acima, extraída de um tópico de aula da disciplina *A Revolução Digital e a Sociedade do Conhecimento*, é possível constatar que esta era uma discussão relativamente comum para a época, quando existiam mais interrogações do que conclusões para o objeto de investigação “Informação”. Transcorridos mais de vinte anos e dada a evolução teórica e prática a partir de uma “disciplina” que se dedica a estudar exclusivamente a informação, ou seja, a Ciência da Informação, mesmo assim, ainda estamos diante de muitas “vírgulas” e “interrogações” do que um “ponto final”. Neste ínterim, outro conceito que chama a atenção é o de Sistema: somos um sistema, trabalhamos e vivemos num sistema onde este é o problema ou a solução. Se o sistema parar, paramos juntamente com ele; se o sistema muda, nos atualizamos com ele; o sistema pode resolver as nossas vidas, mas, na maioria das vezes é muito mais fácil nos apoiar e jogar a culpa dos erros para o tal “Sistema”.

É fundamentada nesta reflexão inicial que este artigo tem como objetivo discutir os conceitos de Informação e Memória na Ciência da Informação, apoiados na aplicabilidade da Teoria Geral dos Sistemas (BERTALANFFY, 1977). Deste modo, este estudo caracteriza-se como uma pesquisa descritiva com abordagem qualitativa, utilizando a pesquisa bibliográfica em fontes impressas e digitais para apoiar as discussões. Assim, o artigo apresenta-se estruturado em um tópico introdutório, um tópico sobre “Informação e Ciência da Informação”, outro tópico sobre “Memória, Informação e Documento”, em seguida um tópico sobre a “Teoria Geral dos Sistemas e sua relação com Informação e Memória” e, por fim, um último tópico conclusivo.

Assim, espera-se que este estudo de revisão possibilite fichar a leitura de autores e conceitos clássicos, refletindo brevemente sobre a área Ciência da Informação, seu objeto de estudo e sua relação com o pensamento sistêmico. Em síntese, abrir possibilidades de investigação

a partir destes pontos teóricos em outros estudos, principalmente ligados à memória, documento e preservação documental.

## 2. Informação e Ciência da Informação

Como apresentado na introdução deste estudo, a palavra Informação é definida de forma generalizada pelos dicionários, sendo que, de forma específica, cada área do conhecimento faz a sua própria interpretação. Deste modo, comumente a Informação está ligada intrinsecamente aos aspectos comunicacionais, no sentido de “informar”, “noticiar”, produzir e repassar uma notícia envolvendo três elementos – emissor, mensagem e receptor – num processo que, de acordo com Shannon e Weaver (1949), pode ser linear (Teoria Matemática da Informação/Comunicação) ou no momento em que é possível mapear e encontrar pedras preciosas em um determinado espaço físico (Mineração), por exemplo (INFORMAÇÃO, 2020).

É neste sentido que em 1945 (período pós 2ª Guerra Mundial) o engenheiro Vannevar Bush publica o artigo *As we may think (Como podemos pensar)*, introduzindo as primeiras reflexões relativas ao que posteriormente será a base para o surgimento de uma nova área preocupada em estudar os conceitos, relações e problemas na produção, fluxo, disseminação, uso, reuso e preservação da Informação, ou seja, a Ciência da Informação. Neste *paper*, Bush (1945) apresenta alguns pressupostos relativos à Informação e, conseqüentemente, à explosão da informação, a saber:

- Grande quantidade de publicações de pesquisa;
- Crescimento das publicações além das habilidades de fazer um uso eficaz;
- Ciência e custos;
- Falta de recursos/interesses para execução de pesquisas;
- Era dos dispositivos complexos baratos de grande confiabilidade.

Com base nestas pontuações, Bush (1945) provoca as seguintes reflexões “como pensamos” e “como podemos pensar” a Ciência da Informação: “O espírito humano se elevaria se fosse capaz de rever o obscuro passado e analisar mais completamente e objetivamente os problemas atuais” e “O homem poderia desfrutar de uma vida melhor se ele pudesse ter o privilégio de esquecer as coisas que não necessitasse imediatamente às mãos, com a certeza de poder encontrá-las quando fosse preciso” (BUSH, 1945:13).

Em suma, fica claro que a visão de Bush (1945) traz à tona as primeiras preocupações da época com a recuperação da informação em meio à grande produção de documentos. Isto posto, pode ser considerado como o pontapé inicial para a discussão de uma ciência dedicada a estudar a Informação, como já mencionado.

Posteriormente, em 1968, o cientista da computação Harold Borko apresenta o artigo *Information Science: what is it? (Ciência da Informação: O que é isto?)*, o qual pode ser considerado o primeiro estudo que oficializa a criação da área. Neste artigo, Borko define o

que é Ciência da Informação e o que o cientista da informação faz. Assim, o autor diz que Ciência da Informação:

É uma disciplina que investiga as propriedades e o comportamento informacional, as forças que governam os fluxos de informação e a usabilidade ótima. Origem, coleção, organização, armazenamento, recuperação, interpretação, transmissão, transformação e utilização da informação (BORKO, 1968:1, tradução nossa).

Observa-se nesta definição que Borko descreve a Ciência da Informação como uma área que estuda as propriedades e comportamentos da Informação, correspondendo, assim, aos primeiros questionamentos originados por Bush (1945). Seguidamente, Borko (1968:5) ainda define o que é Documentação, a qual está “preocupada em adquirir, armazenar, recuperar e disseminar a informação documentária. Enfatiza o uso de equipamentos de processamento de dados, reprografia e microformas como técnicas de manipulação da informação”. E, por fim, diz que o cientista da informação trabalha com a aplicação de “teorias para criar, modificar e melhorar sistemas de manipulação da informação”.

Em resumo, a publicação de Borko (1968) consolida a formação da Ciência da Informação como sendo uma área interdisciplinar que tem como objeto de pesquisa a Informação, suas relações, propriedades e comportamentos, criando e adaptando teorias existentes em outras áreas e subáreas do conhecimento, tais como Biblioteconomia, Ciências da Comunicação, Ciências da Computação, Linguística e Psicologia.

Passados alguns anos, o engenheiro elétrico e cientista da informação Tefko Saracevic, em 1996, reflete em seu texto *Information Science: origin, evolution and relations* (*Ciência da Informação: origens, evolução e relações*) sobre outras questões relativas à área. Neste texto, Saracevic inicia a sua reflexão com base em três aspectos: pesquisa científica, prática profissional e problemas/métodos da Ciência da Informação. Assim como nos textos de Bush (1945) e de Borko (1968), Saracevic (1996) apresenta a origem e evolução da área destacando a revolução científica e tecnológica (oriunda da 2ª Guerra Mundial) e a consequente explosão da informação, reforçando que “transmitir o conhecimento para aqueles que dele necessitam é uma responsabilidade social, e esta parece ser o verdadeiro fundamento da CI”.

É possível perceber a contribuição de Saracevic para a discussão da área quando ele afirma que, além das questões teóricas e práticas relativas à produção, tratamento, recuperação e uso da informação, também importa destacar a importância e responsabilidade social da Ciência da Informação. Neste texto, o autor ainda faz uma evolução do pensamento nas décadas de 60 (com destaque para o pensamento de Borko), 70 (ênfatisando as reflexões de Goffman), 80 (evidenciando a Sociedade Americana para a Ciência da Informação - ASIS) e 90 (salientando a sua própria fundamentação).

Por fim, Saracevic (1996:60) conclui que a problemática principal da Ciência da Informação está na “tarefa massiva de tornar mais acessível um acervo crescente de conhecimento”, ou seja, “a questão de se aplicar a tecnologia da informação na solução dos problemas informacionais continua e continuará com ou sem a CI. [...] Existindo ou não um campo organizado chamado CI, os problemas não terminarão”, tendo em vista a constante evolução do imperativo tecnológico (desenvolvimento de produtos e serviços), a própria Sociedade da Informação e as mudanças da relação interdisciplinar.

Ainda no tocante a consolidação da Ciência da Informação, em 2003, o filósofo Rafael Capurro discute a questão dos paradigmas da Ciência da Informação, explanado na palestra *Epistemologia e Ciência da Informação*, proferida no V Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB), realizado em Belo Horizonte (Minas Gerais, Brasil), em 10 de novembro de 2003. Nesta palestra transcrita, Capurro apresenta inicialmente as bases teóricas da área: Hermenêutica, Racionalismo crítico, Semiótica, Construtivismo, Cibernética e Teoria dos Sistemas, culminando nos Paradigmas Físico, Cognitivo e Social.

Face ao exposto, Capurro (2003:4) diz que:

A Ciência da Informação nasce em meados do século XX, com um paradigma físico, questionado por um enfoque cognitivo individualista e idealista, sendo este por sua vez substituído por um paradigma pragmático e social ou por uma epistemologia social, mas agora de corte tecnológico digital.

Inicialmente o referido autor cita Thomas Kuhn (1989) e sua obra, *Estrutura das Revoluções Científicas*, para apresentar o conceito de ‘paradigma’, o qual é uma palavra oriunda da língua grega que significa um modelo que permite ver uma coisa em analogia a outra. Fundamentado nisso, Capurro (2003) reforça que a Ciência da Informação foi criada considerando em primeiro lugar o Paradigma físico, tendo em vista a materialidade da informação (documentos) em suportes analógicos de escrita. Com a xxplosão da informação, além do paradigma físico, a Ciência da Informação passou a considerar as questões relativas ao Paradigma cognitivo, tendo em vista a enxurrada de produção de informação, publicação de documentos e as conseqüentes dificuldades na recuperação destas informações. Concluindo essa tríade de paradigmas, Capurro mostra o Paradigma Social como sendo uma espécie de consequência dos dois paradigmas anteriores, ou seja, a informação materializada, a recuperação da informação e como essa informação materializada pode servir para atendimento das necessidades dos mais diferentes níveis de usuários, utilizando, inclusive, o apoio de comunidades discursivas nesse processo de representação do conhecimento. Desta forma, o referido autor apresenta os principais teóricos e teorias que colaboram para um melhor entendimento dos paradigmas:

- **Paradigma Físico:** Teoria da Informação (Shannon e Weaver), Cibernética (Wiener) e Informação como Coisa (Buckland);
- **Paradigma Cognitivo:** Distinção entre o Conhecimento e o seu registro em Documento, os "Três Mundos" (Físico, da Consciência e dos Objetos Inteligíveis) de Popper, Teoria dos Estados Anômalos (Belkin *et al.*), Teoria dos Modelos Mentais (Vakkari);
- **Paradigma Social:** Análise de Domínio (Hjørland): Comunidades discursivas (Sociedade Moderna), abandono da busca de uma linguagem ideal para representar o conhecimento, Integração da perspectiva isolacionista e individualista do paradigma cognitivo dentro de um contexto social no qual diferentes comunidades desenvolvem seus critérios de seleção e relevância.

Em síntese, podemos ressaltar que as reflexões de Capurro (2003) contribuem para a consolidação da área, tanto pelo seu ponto de vista filosófico, quanto pelo momento em que ele evidencia teorias que colaboram para o entendimento de cada paradigma,

possibilitando, assim, uma concepção mais reforçada sobre a Epistemologia e Paradigmas da Ciência da Informação.

Face ao exposto, iniciamos este tópico falando sobre a Informação e o seu conceito apresentado de forma mais genérica pelos dicionários, o qual cada área do conhecimento interpreta conforme as suas especialidades. Em seguida, procuramos reforçar a evolução da Ciência da Informação para somente agora poder definir com mais segurança “o que é Informação?”. Deste modo, concentraremos a nossa discussão sob o ponto de vista do bibliotecário Michael K. Buckland (1991) e Rafael Capurro juntamente com o bibliotecário/cientista da informação Birger Hjørland (2007).

Buckland (1991) em seu texto *Information as thing (Informação como coisa)* introduz o conceito de Informação dividindo esta em três aspectos: como processo, como conhecimento e como coisa. Assim:

- a) Informação-como-processo** é “quando alguém é informado, aquilo que conhece é modificado. Neste sentido ‘informação’ é ‘o ato de informar...’; comunicação do conhecimento ou ‘novidade’ de algum fato ou ocorrência; a ação de falar ou o fato de ter falado sobre alguma coisa” (Oxford English Dictionary, 1989 *apud* BUCKLAND, 1991:1)
- b) Informação-como-conhecimento** é “usado para denotar aquilo que é percebido, ou seja, o conhecimento comunicado referente a algum fato particular, assunto, ou evento; aquilo que é transmitido, inteligência, notícias” (Oxford English Dictionary, 1989 *apud* BUCKLAND, 1991:1);
- c) Informação-como-coisa** quando “o termo ‘informação’ é também atribuído para objetos, assim como dados para documentos, que são considerados como ‘informação’, porque são relacionados como sendo informativos, tendo a qualidade de conhecimento comunicado ou comunicação, informação, algo informativo” (Oxford English Dictionary, 1989 *apud* BUCKLAND, 1991:2).

Desta forma, a reflexão de Burckland (1991) sobre o conceito de informação reforça o seguinte questionamento: “Que coisas são informativas?”. Ao mesmo tempo, nos permite observar algumas respostas, como: a reintrodução do conceito de documento (informação-como-coisa); a indicação da natureza subjetiva da informação e a ideia de que qualquer coisa pode ser, em qualquer circunstância imaginável, informativa. Em outras palavras, do mesmo modo que qualquer coisa pode ser simbólica, ou seja, qualquer coisa pode ser informativa/informação, possibilitando compreender o conceito de informação para além da sua “materialidade escrita”, isto é, “coisa” tangível e/ou intangível.

Posteriormente, em 2007, Capurro e Hjørland publicam o artigo *The concept of information as we use in everyday (O conceito de informação como é usado na vida cotidiana)* com o objetivo de apresentar de forma estruturada a noção de Informação para a Ciência da Informação. Os autores introduzem suas reflexões ao afirmarem que o uso ordinário de um termo como Informação pode ter sentidos diferentes de sua definição formal, significando que visões teóricas conflitantes podem surgir entre as definições científicas explícitas e as definições implícitas de uso comum (CAPURRO e HJØRLAND, 2007). Assim, o conceito de Informação está atrelado:

- ao sentido de conhecimento comunicado;
- ter papel central na Sociedade Contemporânea;
- fazer uso de Redes de Computadores;
- provocar a chamada Explosão da Informação, através da 2ª Guerra Mundial;
- fundamentar a denominação de Sociedade da Informação a partir do surgimento das TIC e seus impactos globais;
- considerar as dimensões semânticas e pragmáticas para além do nível sintático, ao seu uso comum, possibilitando, ainda, redefinir o seu conceito dentro de um modelo da engenharia com base na Teoria da Informação/Comunicação de Shannon e Weaver.

É fundamentado nesses pontos que os referidos autores evidenciam o conceito de informação nas Ciências Humanas e Sociais, enquanto que nas Ciências Naturais a Informação é vista como um dado interpretado, com significado a nível humano (conceito) e não ao processo de pensamento em si, podendo ainda ser considerado como um movimento circular entre linguagem e informação, ou seja, uma precondição do pensamento científico. Já nas Ciências Humanas e Sociais, de acordo com Macklup (1962 *apud* CAPURRO e HJØRLAND, 2007), "a Informação é um fenómeno humano. Envolve indivíduos transmitindo e recebendo mensagens no contexto de suas ações possíveis".

Em síntese, Capurro e Hjørland (2007) afirmam que Informação pode ser considerada como sendo qualquer “coisa” que responda a um questionamento, ou seja, qualquer “coisa” pode ser informação, fortalecendo a definição de Buckland (1991). Além disso, informação também pode ser compreendida com base nas necessidades dos usuários, sejam eles de modo individual ou coletivo. Em outras palavras, “informação é o que pode responder questões importantes relacionadas às atividades de grupo-alvo”.

Por fim, Silva (2006:150) reforça o conceito de Capurro e Hjørland (2007) ao definir informação como sendo um fenómeno humano e social “que compreende tanto o dar forma a ideias e a emoções (informar), como a troca, a efectiva interacção dessas ideias e emoções entre seres humanos (comunicar)”. De modo mais completo, o referido autor diz que informação é um

conjunto estruturado de representações mentais e emocionais codificadas (signos e símbolos) e modelados com/pela interacção social, passível de serem registadas num qualquer suporte material (papel, filme, banda magnética, disco compacto, etc.) e, portanto, comunicadas de forma assíncrona e multi-direccionada (SILVA, 2006:150).

O apanhado de conceitos apresentados por estes autores clássicos da Ciência da Informação evidenciam que Informação é um fenómeno “infocomunicacional”, ou seja, se sustenta no ato de “informar/comunicar” ligando dois elementos (emissor e receptor) através de um canal (mensagem), bem como ser uma “coisa informativa” dentro dos paradigmas físico, cognitivo e social. Em suma, compreende ser um fenómeno humano e social. É com base nessa fundamentação que discutiremos no próximo tópico algumas compreensões sobre a relação entre Memória, Informação e Documento.

### ***3. Memória, Informação e Documento***

Memória, de modo geral, pode ser compreendida como um “componente da alma” (ARISTÓTELES, 2006), como um “bloco de cera que trazemos na alma para gravar impressões” (PLATÃO, 2004), ou, mais especificamente, como um conjunto de experiências e recordações que um indivíduo retém em seu psicológico, possibilitando resgatá-las através de sentimentos alegres e/ou tristes, e retransmiti-las colaborando para a construção do seu presente e/ou futuro, e que de forma coletiva contribui para a história da sociedade como um todo (OLIVEIRA, RODRIGUES e CASTRO, 2017). Destarte, é possível conceber que a memória está retida no cognitivo dos indivíduos, os quais têm a possibilidade de “externalizar” e “materializar” (ou não) tais informações de acordo com as suas vontades, ou simplesmente esquecer, caso julguem necessário. Vale ressaltar que a memória está ligada à ideia do passado, segundo o qual tudo o que é externalizado (falado) e materializado (escrito) em algum suporte, segundos após torna-se pretérito, suscetível de ser preservado.

Fundamentado no conceito de memória como um processo humano que permite a lembrança e o esquecimento, podem-se destacar as visões teóricas dos sociólogos Michael Pollak (1989) em seu conceito de “enquadramento da memória” e Maurice Halbwachs (1990) ao conceber a noção de “memória coletiva” vista como “quadros sociais ou fenômeno social”; do filósofo Michel Foucault (2008) ao evidenciar o “aparecimento/ desaparecimento”, “persistência/apagamento” de discursos, através de documentos produzidos mediante regras de uma cultura; e do historiador Jacques Le Goff (2013) ao falar que a memória é mítica e subordinada a história, chegando a noção de “documento/ monumento”. Em síntese, tais autores afirmam que memória e história se complementam, salientando que a memória individual, em grupo, leva a construção da memória coletiva, que valida a memória social, formando o que o historiador Pierre Nora (1993) chama de “lugares de memória” ou Instituições de Memória.

Face ao exposto, enquanto a memória mantém uma íntima relação com a história, ela também pode ser estudada sob a ótica da sua relação com o documento, ou seja, o “passado registrado” (GALINDO, 2017). Deste modo, em 1934, Paul Otlet (2018) traz o entendimento genérico de ‘livro’ para conceituar documento como sendo o “registro do pensamento humano em elementos de natureza material”. Seguindo esta linha de pensamento, em 1951, Suzanne Briet (2016) considera documento como “conhecimento fixado materialmente”, que consiste em “todo indício, concreto ou simbólico, conservado ou registrado, com a finalidade de representar, reconstituir ou provar um fenômeno físico ou intelectual”. Em síntese, “memória materializada”, “memória documental/ documentada” ou “exomemória” (GARCÍA GUTIÉRREZ, 2003), composta por um “significado de sentido” concretizada por um “sistema de signos linguísticos” que une um “significante a um significado” (LE COADIC, 2004), que com o contributo do conceito de “materialidade da informação”, permite pensar no “documento” através do seu “caráter social e público” (FROHMANN, 2008).

Em outras palavras, “memória documental” ou documento se apoia em instrumentos lógicos (atividade intelectual, mentefato) e técnicos (atividades físicas que dão forma à materialização, objeto manufaturado ou artefato) (GALINDO, 2012), originando, por exemplo, as antigas pinturas rupestres deixadas pelos homens primitivos nas cavernas ou, com o surgimento da escrita, os documentos registrados em suportes/interfaces físicas, eletrônicas ou digitais (GALINDO, 2017) que ultrapassam o tempo/ espaço e, a partir da

compreensão do seu papel social (FROHMANN, 2008), permitem seu armazenamento, recuperação, uso e preservação (LEVY, 1993) em espaços destinados a guarda. É o que Nora (1993) denomina de Locais de Memória como espaços “socialmente instituídos e legitimados para preservação dos materiais da memória nacional, ‘chaves’ da memória coletiva dos povos” (OLIVEIRA, RODRIGUES e CASTRO, 2017:90), que assumindo um novo contexto, não os circunscreve apenas ao simples “guardar/proteger”, mas também ao “recolher/custodiar”, “disponibilizar” e “conservar” o patrimônio, a herança cultural, a memória coletiva para as gerações vindouras, recebendo assim, a denominação de Instituições de Memória.

Isto posto, a memória materializada em diferentes suportes/interfaces e disposta em instituições de missão memorial, comprometidas com o “resgate, tratamento, preservação e promoção do acesso aos bens do patrimônio memorial” (GALINDO, 2017), que compartilham de problemas comuns de gestão e operação reunidas formam uma Rede Memorial, e originam a concepção de Sistema Memorial, a partir da Teoria Geral dos Sistemas, como será visto no próximo tópico.

#### **4. A Teoria Geral dos Sistemas e sua relação com a Informação e Memória**

A definição e compreensão da Informação nas diversas áreas do conhecimento reforça a ideia de que o seu conceito esteja relacionado com teorias “clássicas” que fundamentam o surgimento e consolidação da Ciência da Informação, como foi visto anteriormente. De acordo com Araújo (2018), além da Teoria Matemática da Informação/Comunicação, outra que fortalece o seu conceito é a Teoria Geral dos Sistemas.

Deste modo, de acordo com o *Dicionário do Livro* (FARIA e PERICÃO, 2008:672), primeiramente podemos assimilar que Sistema é um “grupo ou conjunto de métodos, processos e técnicas organizados para conseguir uma determinada ação ou um determinado resultado. Qualquer organização que permite o movimento do material ou informação. Plano, método”. Por sua vez, Jaime Robredo (2003:106-107), em seu livro *Da Ciência da Informação revisitada aos Sistemas Humanos de Informação*, especifica melhor o termo ao afirmar que é um “conjunto que funciona como um todo em virtude da interação de suas partes ou, mais simplesmente, um ‘pacote’ de relações”, o que fortalece a compreensão de totalidade formada pela individualidade das partes que se relacionam através de métodos, processos e técnicas organizados, possibilitando o alcance de metas e resultados.

É partir do entendimento e importância dos Sistemas que o biólogo alemão Ludwig von Bertalanffy em meados de 1968 formaliza a Teoria Geral dos Sistemas, concebida a partir de estudos anteriores realizados por volta dos anos de 1920. Tal teoria, que em princípio procurou entender particularidades relativas à classificação biológica, de forma mais abrangente, procurou preencher uma lacuna teórica existente entre as ciências duras para uma unificação dos campos acadêmicos (LEE, 2017, tradução nossa). Assim, Bertalanffy (1977:55, grifo nosso) explica a Teoria Geral dos Sistemas da seguinte forma:

*A física trata de sistemas de diferentes níveis de generalidades. Estende-se dos sistemas muito especiais, como os aplicados pelo engenheiro na construção de uma ponte ou de uma máquina, às leis especiais das disciplinas físicas, a*

mecânica ou a óptica, às leis de grande generalidade, como os princípios da termodinâmica, que se aplicam a sistemas de natureza intrinsecamente diferente, mecânicos, térmicos, químicos ou outros. Nada obriga a por um termo aos sistemas tradicionalmente tratados em física.

Ao contrário, podemos aspirar a princípios aplicáveis aos sistemas em geral, quer sejam de natureza física, biológica quer de natureza sociológica. Se estabelecermos esta questão e definirmos de modo conveniente o conceito de sistema, verificaremos que existem modelos, princípios e leis que se aplicam aos sistemas generalizados qualquer que seja seu tipo particular e/os elementos de ‘forças’ implicadas.

Face ao exposto, a Teoria Geral dos Sistemas pode ser observada em seu sentido generalista, tendo um “uso extraordinariamente intenso e extensivo às mais diversas ciências, tecnologias e domínios da atividade humana e social” (SILVA, 2006:161). Em outras palavras, é uma teoria que se molda às diversas realidades, possibilitando o ato de “pensar de forma sistêmica”.

Tendo em vista que a teoria oficializada por Bertalanffy pode ser visualizada e adaptada para cada área do conhecimento, no âmbito da Ciência da Informação tal teoria ganha destaque pela sua importância na consolidação desta matéria. Assim, como mencionado anteriormente, Carlos Alberto Araújo (2018) evidencia as contribuições das duas teorias afins para o surgimento e consolidação da Ciência da Informação nas décadas de 1960 e 1970: a Teoria Matemática da Informação/Comunicação (SHANNON e WEAVER, 1949) e a própria Teoria Geral dos Sistemas (BERTALANFFY, 1968).

Enquanto a Teoria Matemática da Informação/Comunicação observa as questões de transmissão linear da informação de um ponto para outro, tendo sua origem na lógica das ciências exatas; a Teoria Geral dos Sistemas consiste em compreender que “o todo é maior do que as partes e que as partes devem ser estudadas, necessariamente, a partir da função que desempenham para a manutenção e sobrevivência do todo” (ARAÚJO, 2018:23). Em suma, ambas as teorias se completam, ou seja, a junção do entendimento de transmissão – emissão e recepção – da informação num “esquema linear” (Teoria Matemática da Informação/Comunicação) e a ideia de totalidade, das partes e suas características individuais, e o ambiente numa espécie de “processo cíclico” formam a construção de um modelo positivista, fisicista ou mecanicista da Ciência da Informação (ARAÚJO, 2018: 24--25).

Fundamentado na Teoria Geral dos Sistemas, Robredo (2003:105-106) compreende a aplicação do conceito de Sistemas com o Informação a partir do momento em que se pode dividir em Sistemas Naturais, ou seja, “daqueles que não são obra do homem”, por exemplo: sistema solar e o próprio corpo humano; e Sistemas Artificiais, os quais são “obra do homem, criados para obter algum benefício ou vantagem e, geralmente, alicerçados em algum tipo de tecnologia avançada”, tal como um Sistema de Informação e Sistemas Tecnológicos de Informação, por exemplo.

Por sua vez, Silva (2006) utiliza o pensamento de Mella (1997) para esquematizar os Sistemas como: Supersistemas, Subsistemas e Macro-sistemas. No que diz respeito aos Supersistemas, estes podem ser entendidos como sendo sistemas únicos formados por sistemas específicos. Já os Subsistemas são compreendidos como sistemas particulares (partes) que funcionam de forma individual, estabelecendo algum tipo de relação com

outros sistemas específicos dentro de um sistema único (Supersistema). Por último, os Macro-sistemas são sistemas que mantêm relações com o ambiente externo, ou seja, “definir o que pertence à estrutura e o que lhe é estranho; logo, o que estiver fora do sistema constitui o seu ambiente externo, contraposto ao ambiente interno configurado pela estrutura” (Mella, 1997 *apud* SILVA, 2006:31). Deste modo, compreendendo os Sistemas Artificiais (Robredo, 2003) e esta esquematização proposta por Mella (1997 *apud* SILVA, 2006), pode-se citar como exemplos os Sistemas de Informação<sup>1</sup>, os Sistemas Tecnológicos de Informação<sup>2</sup> e mais recentemente, Sistemas Memoriais.

Nesta continuidade, apoiado na concepção de “Sistemas”, na “Teoria Geral dos Sistemas” (BERTALANFFY, 1968), na “visão da complexidade” (MORIN, 1977), na “interoperabilidade” (GALINDO, 2017) e no “pensar sistêmico” (ROBREDO, 2003; SILVA e RIBEIRO, 2002; SILVA, 2006), possibilitou refletir a relação entre Sistema e Memória, a partir da ótica da preservação. Deste modo, é concebido o Sistema Memorial descrito em benefício da sociedade – através de uma visão complexa dos sistemas, conceito multiusuário e do trabalho coletivo (GALINDO, 2017) – se apoia na percepção de trabalho colaborativo em rede, no qual as Instituições de Memória constituídas por equipes que executam diferentes serviços, atuam em conjunto interagindo entre si, trocando informações, metodologias e práticas na promoção estratégica do patrimônio memorial/cultural, formando assim, um organismo.

Resumidamente, o Sistema Memorial (como unidade) permite a visualização de relações existentes entre as Instituições de Memória (como elementos), que até então poderiam ser vistas de forma isolada, o que torna possível a colaboração em rede entre tais entidades “atuantes nos campos da conservação, preservação e acesso aos bens do patrimônio memorial”. Em outras palavras, Galindo (2017:266) define Sistemas Memoriais como o “conjunto de organizações e aparelhos públicos, programas estratégicos de promoção, preservação e acesso ao patrimônio memorial, bem como a informação de interesse histórico custodiada por instituições de missão memorial, tais como arquivos, museus e bibliotecas”. É neste contexto multiusuário e colaborativo, que as Instituições de Memória se reúnem com o propósito maior de promoção da identidade, cultura e preservação da memória. Assim, com base nestas concepções foi possível compreender a relação e aplicação da Teoria Geral dos Sistemas, ou o “pensar sistêmico”, aos aspectos informacionais e memoriais no âmbito da Ciência da Informação.

### 5. Considerações finais

Informação é uma palavra que adquire definições e conceitos diferentes para cada pessoa, bem como para cada área do conhecimento. Como visto, enquanto os dicionários definem Informação de modo genérico, as áreas do conhecimento interpretam ao seu modo criando conceitos similares e/ou distintos. A mesma situação também acontece com a Memória,

---

<sup>1</sup> “Constituídos pelos diferentes tipos de informação registada ou não externamente ao sujeito (o que cada pessoa possui em sua memória é informação do sistema), não importa qual o suporte (material ou tecnológico), de acordo com uma estrutura (entidade produtora/receptora) prolongada pela acção na linha do tempo” (SILVA, 2006:162).

<sup>2</sup> “Em Ciência da Informação ganha o qualificativo de suporte tecnológico especial, cuja informação processada, recolhida, acumulada e transmissível constitui parte integrante e dinâmica do Sistema de Informação propriamente dito” (SILVA, 2006:163).

passando desde os seus aspectos biológicos, neurológicos, tecnológicos, históricos, arquivísticos e humanos. Deste modo, ambos os conceitos são importantes objetos de estudo que corroboraram para consolidação da Ciência da Informação, principalmente quando observados sob o prisma de uma das suas teorias basilares, ou seja, a Teoria Geral dos Sistemas (BERTALANFFY, 1968).

Em vista disso, neste artigo tivemos como objetivo norteador discutir o conceito de Informação e Memória na Ciência da Informação, apoiados na aplicabilidade da Teoria Geral dos Sistemas. Assim, procuramos trazer reflexões à luz de textos de autores clássicos da área da Ciência da Informação, o que possibilitou compreender a evolução do conceito de Informação, surgimento e consolidação da área de Ciência da Informação, perpassando o conceito de Memória até a Teoria Geral dos Sistemas.

Face ao exposto, foi possível perceber a importância que foi a construção de um conceito mais específico de Informação, sendo este o pontapé inicial para o surgimento e consolidação de uma área do conhecimento especializada em estudar a Informação, suas propriedades, comportamento, fluxos e usabilidade (BORKO, 1968). Tendo em vista a evolução e paradigmas desta área do conhecimento, a necessidade do homem em transformar o “mentefato” em “artefato” (SILVA, 2006), ou seja, externalizar e materializar a sua memória em suportes que transcendem espaço e tempo, fez com que se pensasse na aplicação da Teoria Geral dos Sistemas aos aspectos informacionais e memoriais.

Assim, através das leituras, discussão de textos e na construção de mapas mentais, foi possível construir este artigo. Ou seja, “notas introdutórias” que refletem um pequeno recorte/fragmento assimilado de um grande universo de conhecimento relativo à Informação, Memória, Ciência da Informação e Teoria Geral dos Sistemas. Concluímos então este estudo, sugerindo que outras pesquisas sejam realizadas aprofundando, desse modo, os conceitos da referida Teoria Sistêmica e na Complexidade (MORIN, 1977) relacionados à Informação e Memória.

### **Referências bibliográficas**

**ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila**

2018 *O Que é ciência da informação*. Belo Horizonte: KMA, 2018.

**ARISTÓTELES**

2006 *De Anima. Livros I, II e III*. Trad. Maria Cecília Gomes dos Reis. São Paulo: Ed. 34, 2006.

**BELL, Daniel**

1977 *Advento da sociedade pós-industrial: uma tentativa de previsão social*. São Paulo: Cultrix, 1977.

**BERTALANFFY, Ludwig von**

1977 *Teoria geral dos sistemas*. Trad. Francisco M. Guimarães. 3ª ed. Petrópolis: Vozes, 1977.

**BORKO, Harold**

1968 Information Science: What is it? *American Documentation*. [Em linha]. 19:1 (jan. 1968) 3-5. [Consult. 17 mar. 2025]. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2532327/mod\\_resource/content/1/Oque%C3%A9CI.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2532327/mod_resource/content/1/Oque%C3%A9CI.pdf).

**BRIET, Suzanne**

2016 *O Que é a documentação?* Trad. Maria de Nazareth Rocha Furtado. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 2016.

**BRZEZINSKI, Zbigniew**

1979 *La Era tecnotronica*. Trad. Gerardo Mayer. 2ª ed. Buenos Aires: Ed. Paidós, 1979.

**BUCKLAND, Michael K.**

1991 Information as thing. *Journal of the American Society for Information Science*. [Em linha]. 45:5 (1991) 351-360. [Consult. 17 mar. 2025]. Disponível em: <https://ppggoc.eci.ufmg.br/downloads/bibliografia/Buckland1991.pdf>.

**BUSH, Vannevar**

2004 As we may think. *Atlantic Monthly*. [Em linha]. 176:1 (1945) 101-108. [Consult. 17 mar. 2025]. Disponível em: <https://www.theatlantic.com/past/docs/unbound/flashbks/computer/bushf.htm>. Trad. Fábio Mascarenhas e Silva. 2004. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/372315/mod\\_resource/content/1/AsWeMayThink.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/372315/mod_resource/content/1/AsWeMayThink.pdf).

**CAPURRO, Rafael**

2003 Epistemologia e Ciência da Informação. In ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, Belo Horizonte, 2003 - *Anais...* [Em linha]. Belo Horizonte: ENANCIB, 2003, p. 1-21. [Consult. 17 mar. 2025]. Disponível em: [https://www.capurro.de/enancib\\_p.htm](https://www.capurro.de/enancib_p.htm).

**CAPURRO, Rafael; HJØRLAND, Birger**

2007 The Concept of information as we use in everyday. *Perspectiva em Ciência da Informação*. [Em linha]. 12:1 (2007) 148-207. [Consult. 17 mar. 2025]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pci/a/j7936SHkZJkpHGH5ZNYQXnC/?lang=pt>.

**CASTELLS, Manuel**

2000 *A Sociedade em rede*. 4ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

**DRUCKER, Peter Ferdinand**

[c.1969] *Uma Era de descontinuidade: orientação para uma sociedade em mudança*. São Paulo: Círculo do Livro, [c. 1969].

**FARIA, Maria Isabel; PERICÃO, Maria da Graça**

2008 *Dicionário do livro: da escrita ao livro eletrônico*. Coimbra: Almedina, 2008.

**FOUCAULT, Michel**

2008 *A Arqueologia do saber*. Trad. Luiz Felipe Baeta Neves. 7ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.

**FROHMANN, Bernd**

2008 O Caráter social, material e público da informação. In *A Dimensão epistemológica da Ciência da Informação e suas interfaces técnicas, políticas e institucionais nos processos de produção, acesso e disseminação da informação*. Org. Mariângela Spotti Lopes Fujita, Regina Maria Marteleto, Marilda Lopes Ginez de Lara. [Em linha]. Marília: Fundepe; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2008, p. 19-34. [Consult. 17 mar. 2025]. Disponível em: [https://ebooks.marilia.unesp.br/index.php/lab\\_editorial/catalog/view/334/3363/5843](https://ebooks.marilia.unesp.br/index.php/lab_editorial/catalog/view/334/3363/5843).

**GALINDO, Marcos**

2017 Memória em sistemas complexos. In *Memória: interfaces no campo da informação*. Org. Eliane Braga de Oliveira, Georgete Medleg Rodrigues Brasília: UnB, 2017, p. 251-268.

**GALINDO, Marcos**

2012 Sistemas memoriais e redes de memória. In SEMINÁRIO SERVIÇO DE INFORMAÇÃO EM MUSEUS, 2º, São Paulo, 2012 - *Anais...* [Em linha]. São Paulo, 2012, p. 219--253. [Consult. 17 mar. 2025]. Disponível em: [https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/13883/1/II%20SEMINARIO\\_v2%20%20texto%20Galindo.pdf](https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/13883/1/II%20SEMINARIO_v2%20%20texto%20Galindo.pdf).

**GARCÍA GUTIÉRREZ, Antonio**

2003 Exomemoria y cultura de frontera: hacia una ética transcultural de la mediación. *Redes.com: Revista de Estudios para el Desarrollo Social de la Comunicación*. [Em linha]. 1 (2003). [Consult. 17 mar. 2025]. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3657690>.

**HALBWACHS, Maurice**

1990 *A Memória coletiva*. Trad. Laurent Léon Schaffter. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1990.

**HARGREAVES, Andy**

2004 *O Ensino na sociedade de conhecimento: educação na era da insegurança*. Trad. Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed, 2004.

**INFORMAÇÃO**

2020 Informação. In *Dicionário Priberam*. [Em linha]. 2020. [Consult. 17 mar. 2025]. Disponível em: <https://dicionario.priberam.org/informação>.

**LE COADIC, Yves-François**

2004 *A Ciência da Informação*. Trad. Maria Yêda F. S. Filgueiras Gomes. 2ª ed. Brasília: Briquet de Lemos / Livros, 2004.

**LE GOFF, Jacques**

2013 *História e memória*. Trad. Bernardo Leitão, Irene Ferreira e Suzana Borges. 7ª ed. Campinas: UNICAMP, 2013.

**LEE, Hannah**

2017 Importance of the intersection of Library and Information Sciences with System Theory. *Journal of Critical Library and Information Studies*. 1:1 (jan.-jun. 2017) 1-14. [Consult. 17 mar. 2025]. Disponível em: <https://journals.litwinbooks.com/index.php/jclis/article/view/23/14>.

**LÉVY, Pierre**

1993 *As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. Trad. Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

**MCLUHAN, Marshall; FIORE, Quentin**

[c. 1971] *Guerra e paz na aldeia global*. Rio de Janeiro: Record, [c. 1971].

**MORIN, Edgar**

1977 *O Método: a natureza da natureza*. Sintra: Publicações Europa-América, 1977. Vol. 1.

**NORA, Pierre**

1993 Entre memória e história: a problemática dos lugares. *Projeto história*. [Em linha]. 10 (dez. 1993). [Consult. 17 mar. 2025]. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/revph/article/view/12101/8763>.

**OLIVEIRA, Eliane Braga de; RODRIGUES, Georgete Medleg; CASTRO, Raissa Mota**

2017 A Memória na Ciência da Informação. In OLIVEIRA, Eliane Braga de; RODRIGUES, Georgete Medleg Rodrigues (Orgs.). *Memória: interfaces no campo da informação*. Org. Eliane Braga de Oliveira, Georgete Medleg Rodrigues Brasília: UnB, 2017, p. 79-108.

**OTLET, Paul**

2018 *Tratado de documentação: o livro sobre o livro: teoria e prática*. Trad. Taiguara Villela Aldabalde et. al. Brasília: Briquet de Lemos / Livros, 2018.

**PLATÃO**

2004 *Fedro: texto integral*. Trad. Alex Marins. São Paulo: Martin Claret, 2004.

**POLLAK, Michael**

1989 Memória, esquecimento, silêncio. *Estudos Históricos*. [Em linha]. 2:3 (1989) 3-15. [Consult. 17 mar. 2025]. Disponível em: [https://www.uel.br/cch/cdph/arqtxt/Memoria\\_esquecimento\\_silencio.pdf](https://www.uel.br/cch/cdph/arqtxt/Memoria_esquecimento_silencio.pdf).

**ROBREDO, Jaime**

2003 *Da Ciência da Informação revisitada aos sistemas humanos de informação*. Brasília: Thesaurus, 2003.

**SARACEVIC, Tefko**

2008 Ciência da informação: origem, evolução e relações. *Perspectivas em Ciência da Informação*. [Em linha]. 1:1 (mar. 2008). [Consult. 17 mar. 2025]. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/22308/17916>.

**SILVA, Armando Malheiro da**

2006 *A Informação: da compreensão do fenómeno e construção do objecto científico*. Porto: Edições Afrontamento, 2006.

**SILVA, Armando Malheiro da; RIBEIRO, Fernanda**

2002 *Das “ciências” documentais à Ciência da Informação: ensaio epistemológico para um novo modelo curricular*. Porto: Edições Afrontamento, 2002.

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**

1999 O Que é informação?: Como ela age? [Em linha]. 1999. [Consult. 17 mar. 2025]. Disponível em: <https://www.ime.usp.br/~is/ddt/mac333/aulas/tema-11-24mai99.html>.  
Tópico de aula da disciplina “A Revolução Digital e a Sociedade do Conhecimento”.

**Francisco de Assis Noberto Galdino de Araújo | [francisco\\_bibufrn@yahoo.com.br](mailto:francisco_bibufrn@yahoo.com.br)**  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Brasil

**Resumo:** Investiga a atuação das pessoas bibliotecárias do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ) no enfrentamento à desinformação. Discorre acerca do fenômeno da desinformação e trata da atuação da pessoa bibliotecária na educação em informação através da promoção das competências infocomunicacionais. Constitui-se de uma pesquisa de natureza exploratória, com abordagem qualitativa. Aplicaram-se entrevistas semiestruturadas ao universo da pesquisa, as pessoas bibliotecárias do IFRJ. Os resultados apontam que apesar de se considerarem capazes de identificar uma desinformação, os sujeitos da pesquisa ressaltam a existência de lacunas, o que evidencia a necessidade de atualização e capacitação nas bibliotecas investigadas. Constatou-se que, mesmo que haja atividades destinadas ao enfrentamento à desinformação, não há uma continuidade das mesmas. Foi feito um mapeamento destas ações, a partir dos relatos coletados, com vista a identificar iniciativas de combate à desinformação para a construção de estratégias e políticas institucionais voltadas ao seu enfrentamento.

**Palavras-chave:** Combate à desinformação; Competências infocomunicacionais; Instituto Federal do Estado do Rio de Janeiro; Práticas profissionais.

**Abstract:** This study investigates the role of librarians at the Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ—Federal Institute of Science and Technology of Rio de Janeiro) in combating disinformation. It discusses the phenomenon of disinformation and examines the librarian's role in information education by promoting info-communicational skills. The research is exploratory in nature, with a qualitative approach. Semi-structured interviews were conducted with the study's target group: IFRJ librarians. The results indicate that while librarians consider themselves capable of identifying disinformation, they also highlight existing gaps, underscoring the need for further training and professional development in the surveyed libraries. Although some activities aimed at countering disinformation were identified, they lack continuity. Based on collected reports, a mapping of these actions was conducted to identify disinformation-combating initiatives, with the goal of developing institutional strategies and policies to address this issue.

**Keywords:** Disinformation countermeasures; Info-communicational skills; Federal Institute of Rio de Janeiro (IFRJ); Professional Practices.

### *Introdução*

O século XXI se caracteriza pelo desenvolvimento tecnológico e popularização da Internet. Uma das principais consequências desse cenário é o aumento exponencial da geração e disseminação de informação sem a barreira de espaço e tempo, facilitada pelo uso crescente das mídias sociais. Isto significa que atualmente é possível que praticamente qualquer

---

<sup>1</sup> Este artigo é uma síntese da dissertação de mestrado em Biblioteconomia, defendida no ano de 2024, no Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia da UNIRIO.

pessoa que possua acesso à Internet e conhecimento básico das tecnologias de informação e comunicação se torne não apenas consumidor de informações, mas também disseminador e produtor. A conformação dessa infraestrutura comunicacional trouxe à tona dificuldades na análise das informações quanto a sua relevância e veracidade.

Como bem colocado por Heller (2021), todo indivíduo que possua acesso à Internet – seja por computador ou até mesmo pelos celulares -- tem a possibilidade de difundir informações para outras pessoas que também a utilizam e com isso forma-se uma extensa rede de compartilhamento. Mesmo que cada indivíduo carregue a responsabilidade por esse ato de compartilhamento, nem sempre existe uma atenção adequada à avaliação dessas informações, que frequentemente resulta na disseminação de conteúdo sem a verificação de sua confiabilidade.

Diante disso, fica evidente a vulnerabilidade do cenário atual em que “os sujeitos deparam-se com um fenômeno que está se proliferando: a desinformação” (HELLER, 2021:13). A disseminação de desinformação prejudica a habilidade de pensamento crítico e a capacidade de avaliação pelas pessoas, fatores que costumam direcionar suas decisões. Do mesmo modo, as dificuldades na construção do pensamento crítico favorecem o espalhamento da desinformação. Considerando o atual cenário de compartilhamento, cada vez mais crescente, de informações manipuladas e/ou falsas, ficam eminentes diversos riscos para vários setores da sociedade como saúde pública, incentivo à violência, preconceito e intolerância, assim como, ataques aos sistemas democráticos. Entende-se então que esse ecossistema informacional permeado de notícias duvidosas também traz à tona questões como a ética na produção e disseminação de informações, o uso responsável da informação, questões relacionadas à direitos autorais, entre outros aspectos.

O cenário atual ampliou as conexões, favorecendo um aumento na interatividade através do maior envolvimento nas plataformas de mídias sociais. À vista dessa tendência de crescente disseminação de informações inverídicas, não basta que o sujeito informacional saiba analisar, avaliar, interpretar e sintetizar a informação, pois ele também é um agente que interage, participa das mídias sociais ativamente e também é produtor de informação. A partir disso, com o intuito de atender às novas demandas de informação da contemporaneidade, busca-se uma abordagem que contemple de maneira equânime os aspectos informacionais e os aspectos comunicacionais: a competência infocomunicacional. Conforme Borges (2018), conclui-se que é essencial promover as competências infocomunicacionais de forma que os cidadãos se tornem capacitados para decidir qual informação necessitam, serem atuantes ao escolherem as fontes e mídias que utilizam e promotores das intervenções que pretendem.

Nesse contexto, têm-se como aliadas as bibliotecas. Elas são espaços que buscam democratizar a informação e serem um canal de interação e de indicação de fontes confiáveis. A pessoa bibliotecária, enquanto profissional da informação atuante nesses espaços, pode ser considerada mediadora desse processo e ter um papel atuante no enfrentamento da desinformação. Esse profissional, passa a ter a necessidade de voltar o seu olhar para o desenvolvimento das competências infocomunicacionais dos seus usuários para que estes tenham cada vez mais autonomia para serem críticos frente à gama de informações disponíveis.

Considerando a atuação de uma das pessoas autoras no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), uma instituição federal de ensino que

oferece educação profissional e tecnológica em todos os níveis no Estado do Rio de Janeiro, surge como problema de pesquisa o interesse em investigar o papel das pessoas bibliotecárias do IFRJ no combate à desinformação e de que maneiras eles estão agindo nesse sentido. Diante das informações apresentadas, os questionamentos propostos para esta pesquisa são: As pessoas bibliotecárias do IFRJ estão atuando no enfrentamento à desinformação perante a sua comunidade? Caso haja enfrentamento, de que forma é feita essa atuação? Como as pessoas bibliotecárias do IFRJ podem contribuir no combate à desinformação?

Perante o exposto, o estudo possui como objetivo geral: investigar quais as estratégias de enfrentamento à desinformação desenvolvidas no âmbito da atuação das pessoas bibliotecárias do IFRJ. Para o alcance deste objetivo, temos como objetivos específicos: apresentar as definições que compõem as noções de desinformação e de competências infocomunicacionais, e relacionar a pessoa bibliotecária como promotora das mesmas; identificar como as pessoas bibliotecárias do IFRJ compreendem a desinformação e se sentem aptas a identificá-la; mapear as ações de enfrentamento à desinformação no âmbito das bibliotecas do IFRJ. O estudo se justifica pela atualidade do tema. O combate à desinformação é uma preocupação global, pois causa inúmeras consequências sociais. No Brasil nota-se que há um movimento para combater essas notícias falsas e/ou manipuladas no que se refere ao setor do jornalismo/comunicação. Embora existam algumas iniciativas envolvendo a área de Biblioteconomia e Ciência da Informação como, por exemplo, o acordo de cooperação entre o Supremo Tribunal Federal com a CAPES e a Biblioteca Nacional feito em dezembro de 2023, em que os dois órgãos se tornam parceiros no Programa de Combate à Desinformação da Corte do STF, ainda é muito tímida publicamente as participações de pessoas bibliotecárias e/ou bibliotecas nesse cenário no País. Portanto, aponta-se na direção de que a pessoa bibliotecária, como profissional da informação que é, também assuma o protagonismo nesse cenário de enfrentamento à desinformação.

### ***O fenômeno da desinformação: raízes, desdobramentos e impactos na sociedade contemporânea***

A desinformação não é um fenômeno recente na história, Darnton (2017) exemplifica esse fato apontando que no século VI, Procópio, historiador bizantino que escrevia a história do império de Justiniano, escreveu um texto secreto chamado *Anekdotai*, onde espalhou mentiras e arruinou a reputação do imperador Justiniano. De acordo com Martins e Almeida Junior (2021), no século XV na Europa as inverdades eram disseminadas em forma de boatos/fofocas. Porém, podemos considerar que a partir do advento da prensa tipográfica no ocidente por Gutemberg, começou a se desenhar um contexto de “explosão da informação” gerada pela produção exponencial de livros. Alguns estudiosos contemporâneos chegaram a afirmar que estava se formando uma desordem de livros que precisava ser controlada (BURKE, 2002; 2003). Ortega y Gasset (2006) aponta que a partir desse cenário o homem não estava conseguindo dar conta da demanda de ler tudo que precisaria e com isso passa-se a fazer leituras às pressas que não proporcionam capacidade de assimilação do texto. Com isso, a informação gerada passou a se tornar um perigo para o homem. O surgimento da Internet marca a passagem do formato impresso para o digital. A partir de então, os meios de informação e comunicação digitais passaram a fazer parte da

vida em sociedade e a exercer grande influência na comunicação e troca de informações entre as pessoas e o mundo de maneira geral.

Dentro desse contexto, Agosto ([2018]:12, tradução nossa) pontua o que se torna eminente com o uso cada vez maior dos meios de informação e comunicação digitais, especialmente as mídias sociais: uma enxurrada de informações não verificadas e não verificáveis sendo disseminadas *online*, abrangendo não apenas notícias falsas deliberadamente criadas, mas também informações involuntariamente falsas ou enganosas.

Muitas pessoas estão se comunicando com mais pessoas com mais frequência do que nas décadas passadas, e grande parte dessa atividade ocorre nas redes sociais, onde manchetes de notícias reais, manchetes de notícias falsas e uma enxurrada de outras informações os bombardeiam todos os dias.

Despontam, entre os estudos acerca do tema, diversas definições para desinformação, dentre elas temos o conceito de Heller (2021:52):

Quando se fala em desinformação é importante considerar todo e qualquer tipo de manifestação que venha a enganar, seja um texto escrito ou uma imagem, ou até mesmo um discurso mal comunicado ou compreendido, não somente uma notícia falsa.

O pensamento de Heller pode ser complementado pela afirmação de Wardle (2020; sem pág., tradução nossa) que diz:

A maior parte desse conteúdo nem é falsa; muitas vezes é genuíno, usado fora do contexto e armado por pessoas que sabem que falsidades baseadas em um núcleo de verdade têm mais probabilidade de serem acreditadas e compartilhadas. E a maior parte disso não pode ser descrita como “notícias”. São os bons rumores antiquados, são memes, são vídeos manipulados, “anúncios obscuros” hiper-direcionados e fotos antigas compartilhadas novamente como novas.

Araújo e Vogel (2021) apontam que a sociedade tende a se dividir em grupos que pensem da mesma maneira, evitando o pensamento oposto. Esses grupos podem ser considerados bolhas informacionais que acabam moldando seus pensamentos, e então, as repassam não por sua veracidade, mas porque reforçam aquilo que acreditam. Dentro desse cenário está inserida a noção de “pós-verdade”, um tipo de prática desinformacional.

De acordo com Silva (2018), a pós-verdade é, principalmente, um fenômeno cultural, pois distorce os elementos que moldam as relações humanas na era das mídias sociais, tais como crenças, ideologias, intenções, uniformidade e ética. Além disso, possui implicações políticas, já que desconecta a formulação de políticas públicas sociais das necessidades mais urgentes da sociedade. Como um fenômeno político e cultural, a pós-verdade prioriza a busca por interesses dominantes em detrimento da promoção da justiça social, reforçando a dominação dos primeiros sobre a segunda e limitando as oportunidades de coexistência na diversidade política e cultural.

Diante do exposto, infere-se que esse fenômeno que se torna cada vez mais presente no século XXI deve ser estudado para além de fenômenos restritos à Internet e às plataformas de mídias sociais, pois ele traz consequências para a vida em comunidade. Dentre elas,

encontramos inúmeros efeitos negativos para vários setores da sociedade como saúde pública, incentivo à violência, preconceito e intolerância, assim como, ataques aos sistemas democráticos, como colocado por Schneider (2022:78):

(...) ela contribui crescentemente para a entropia do ecossistema informacional dentro do qual vivemos e por meio do qual nos orientamos, o que afeta negativamente o conjunto de todos os outros ecossistemas interconectados: ambiental, moral, político, econômico, etc.

Neste cenário de desinformação e no contexto da atuação das pessoas bibliotecárias, é importante olhar para as possibilidades de enfrentamento à desinformação. Diante disso, advoga-se a urgência da adoção de reflexões teórico-práticas sobre uma educação em informação que possibilite as condições estruturais para a construção de competências infocomunicacionais, como será abordado em seguida.

### *Competências infocomunicacionais e educação em informação*

Corrêa e Custódio (2018) entendem ser urgente a necessidade do desenvolvimento de habilidades para acessar e usar a informação de forma a distinguir o que é verdadeiro ou falso, assim como criar consciência em relação à responsabilidade com aquilo que se replica. Pode-se acrescentar a isto, o pensamento de Borges e Oliveira (2011:292) que atribui ao ato de desenvolver competências em ambientes digitais como sendo uma parte do processo social atual em que os sujeitos e as organizações são desafiados com “a necessidade de empregar um conjunto de habilidades e competências requeridas para usar diferentes tipos de informação, serviços e produtos, bem como interagir socialmente através dos meios eletrônicos”.

Jussara Borges, em sua tese de doutorado em 2011, considera que a realidade contemporânea do ambiente digital exige novas competências, pois “O uso do ciberespaço como meio de expressão individual e comunicação social requer competências que permitam a atuação efetiva e criativa de produtores, consumidores, falantes e ouvintes, no contexto social em que querem participar” (BORGES, 2011:18). Como salienta Borges (2022:39) “a capacidade de lidar com informação e interagir com pessoas está na base de vários processos sociais”. Portanto, em vistas de atender às novas demandas de informação da contemporaneidade, a autora propõe o uso do termo competências infocomunicacionais, como sendo uma “convergência de conhecimentos (saber), habilidades (saber-fazer) e atitudes (saber-ser) que se deseja desenvolver frente à informação e à comunicação ao longo de um processo de alfabetização informacional”. (BORGES, 2018:125).

Para contextualizar melhor o termo “infocomunicacional” proposto por Borges que engloba a convergência dos conceitos de competência em informação e competência em comunicação e considerando que o conceito de competência em informação está bem solidificado na área, Borges e Brandão (2017) pontuam, que a competência comunicacional se refere à habilidade de se comunicar com outras pessoas ou grupos, compartilhar, analisar e expor informações e ideias de maneira a alcançar um público e estabelecer uma relação de troca mútua. As autoras consideram como fundamental na sociedade atual:

a competência para estabelecer e manter comunicação, a capacidade de disseminar conteúdos de acordo com as características de cada público, a capacidade de participar interativa e criticamente em contextos de discussão e colaboração e a capacidade de desenvolver relações sociais saudáveis em ambientes digitais (BORGES e BRANDÃO, 2017:80).

Sendo assim, conforme Heller, Jacobi e Borges (2020) as competências infocomunicacionais não se limitam apenas às competências tradicionais relacionadas à informação (como buscar, avaliar, compreender e utilizar a informação), pois abrangem também as habilidades comunicativas que envolvem aspectos relacionais: como distribuir mensagens através do compartilhamento, participar ativamente em discussões sobre determinados temas com outras pessoas, estabelecer parcerias de trabalho, entre outras.

Voltando-se então para a realidade de uma sociedade que está pautada na conexão crescente em tempo real, nota-se que as competências infocomunicacionais podem desempenhar um papel crucial, pois dentro deste cenário as plataformas de mídias sociais vêm dominando as formas de acesso à informação e comunicação da sociedade, Borges (2022) exemplifica que fazer *bullying* nas redes pode ser tão prejudicial quanto não se manifestar diante de assuntos importantes.

Portanto, dentro de um contexto de déficit de uma cultura de educação em informação, Borges (2022) considera que os tipos mais comuns de desinformação, como as *fake news*, ganham espaço pois não há na sociedade o costume de checagem de veracidade e comparação de fontes ou então já não veem mais importância nisso. A autora entende que uma formação que incentive as competências infocomunicacionais é fundamental neste cenário porque ela não apenas estimula e torna habitual a busca ativa de informações, mas também fomenta a reflexão, a dúvida e o questionamento.

Contudo, a promoção de competências infocomunicacionais tem potência para avançar para uma educação de caráter mais inclusivo e social, na qual as pessoas são estimuladas a compreender e refletir sobre o mundo infocomunicacional: por que este conteúdo chegou até mim? Quais os interesses envolvidos? Qual a minha responsabilidade ao disseminar informações? Nesse sentido, a promoção de competências alcança uma perspectiva emancipatória, atuando, talvez, na busca de equidade social e liberdade de pensamento (BORGES, 2022:38).

Borges (2022) acredita que os profissionais da informação, em especial, podem ser catalisadores dos processos de educação em informação das pessoas leitoras, de forma a promover as competências infocomunicacionais. Ela aponta que, se nos processos de construção dessas atitudes em relação a essas competências for possível instigar, e a partir dela, o questionamento, culminando em reflexão que resulte em ações conscientes, estará se dando um passo crucial na formação de cidadãos que façam uso crítico da informação.

Dessa forma, na próxima seção abordaremos a contribuição da pessoa bibliotecária nesse contexto.

### *A pessoa bibliotecária e seu papel no enfrentamento à desinformação*

Considerando o desenvolvimento tecnológico e a produção e disseminação informacional crescente, Silva e Tanus (2019) creem que, para os profissionais da informação, essa realidade trouxe mais responsabilidades em seu currículo ocasionando uma demanda maior de habilidades para o trato com a informação e com os procedimentos de mediação. Essa realidade é exposta por Silva e Tanus (2019: 67):

Enfatiza-se que a busca pela definição do perfil e atuação desses profissionais não se esgotam, pois é um processo de construção dinâmico e que envolve as mudanças informacionais e tecnológicas, que por sua vez estão imbricadas com os contextos político, econômico, social e cultural.

Dentro desse contexto, Furtado e Dias (2023) ponderam que devido às proporções que o fenômeno da desinformação tomou, não se pode afirmar haver uma solução para um problema global de tamanha magnitude. Entretanto, os autores também consideram que as funções exercidas pela pessoa bibliotecária têm o potencial para promover familiaridade entre a comunidade e a informação. Os autores entendem que é possível colocar a pessoa bibliotecária como um agente significativo para combater a desinformação pois a mesma emprega a mediação da informação e a educação dos usuários como ferramentas para aprimorar o relacionamento das pessoas com a informação, promovendo um comportamento informacional mais atento e crítico, capacitando-as a lidar de maneira mais cuidadosa com a informação. Concordando com o exposto, Borges (2022) coloca que mesmo havendo outros profissionais que também podem mediar a informação, a pessoa bibliotecária aparentemente é uma das mais próximas do sujeito, sabe das suas demandas e comportamentos podendo personalizar uma formação mais direcionada.

Voltando-se à preocupação com essa realidade de propagação de desinformação, a International Federation of Library Association and Institutions (IFLA) através da publicação *Alternative facts and fake news: verifiability in the information society*, indica a importância da verificação das informações e também expõe a relevância das bibliotecas – através da figura da pessoa bibliotecária (que é quem atua na linha de frente pensando nas necessidades do seu público) – de atuarem como educadoras no que ela denomina em sua publicação como “alfabetização midiática”. A instituição traz em sua publicação, um infográfico (Fig. 1) – que foi traduzido para mais de 30 idiomas – para que as bibliotecas e pessoas bibliotecárias tornem público oito passos que ajudam a identificar a veracidade de uma determinada notícia.

Fig. 1 – Como identificar notícias falsas



**Fonte:** International Federation of Library Association and Institutions, 2017.

Melo (2022) aborda que a luta contra a disseminação de notícias falsas nas mídias sociais exemplifica uma nova responsabilidade que foi incorporada ao campo de atuação da pessoa bibliotecária nos tempos atuais. Isso evidencia que a profissão está constantemente se renovando, exigindo uma postura de aprendizado contínuo. Ao incluir essas novas demandas ao trabalho, re-examinam-se as competências essenciais da profissão e as adaptam ao cenário informacional atual.

Assim sendo, concordamos com Borges (2022) ao considerar que é muito importante a pessoa bibliotecária atuar na direção de garantir as condições estruturais para a promoção da leitura, pois aqueles/as a quem é dada a oportunidade de passar por processos de educação em informação, possuem as condições para a construção de leituras críticas do mundo que os cerca e tornam-se aptos a dialogar e interrogar suas verdades, possuem as condições de transformar a realidade, pois não a enxergam como algo estático ou dado, mas como resultados de processos sócio-históricos e passível de transformação.

Após abordar o papel da pessoa bibliotecária nesse contexto de desinformação atual, passaremos agora para a metodologia da pesquisa e a discussão dos resultados.

### ***Procedimentos metodológicos***

A presente pesquisa se caracteriza por ser de natureza aplicada pois “tem como característica fundamental o interesse na aplicação, utilização e consequências práticas dos

conhecimentos” (GIL, 2011:27) Trata-se de uma pesquisa exploratória quantos aos seus meios e descritiva quantos aos fins. O estudo exploratório é colocado por Michel (2009) como aquele que tem por objetivo o levantamento de informações sobre o tema que é o objeto de estudo, explicando um problema tomando por base referências teóricas.

A pesquisa também pode ser considerada descritiva pois, em conformidade com Gil (2011:28), “têm por objetivo levantar as opiniões, atitudes e crenças de uma população”. Ainda de acordo com o autor, as pesquisas descritivas, assim como as exploratórias, são frequentemente realizadas por pesquisadores sociais que têm como principal preocupação a aplicação prática.

Considerando a abordagem, trata-se de uma pesquisa de cunho qualitativo, pois de acordo com Minayo (2012:21)

(..) ela trabalha com o universo dos significados, dos motivos das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes. Esse conjunto de fenômenos humanos é entendido aqui como parte da realidade social, pois o ser humano se distingue não só por agir, mas por pensar sobre o que faz e por interpretar suas ações dentro e a partir da realidade vivida e partilhada com seus semelhantes.

Para a construção do arcabouço teórico foi realizado um levantamento da produção bibliográfica utilizando-se as bases: Base de Dados em Ciência e Informação (BRAPCI); Scientific Eletronic Library Online (SCIELO); Google acadêmico; Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) e Catálogo de Teses e Dissertações da Capes. Os termos usados para mapeamento nas bases foram: “Competência infocomunicacional”; “Competências infocomunicacionais”; “desinformação” AND “bibliotecários”, e o recorte temporal estabelecido foi 2011-2024.

O universo da pesquisa foi composto pelas pessoas bibliotecárias do IFRJ. Buscou-se investigar se elas atuam na garantia de condições estruturais para que a comunidade leitora das bibliotecas do IFRJ tenha a possibilidade de identificar e agir contra a desinformação e de que forma é essa atuação. Dessa forma, os sujeitos da pesquisa totalizam 25 pessoas.

Como instrumento de coleta de dados, optou-se pela entrevista dado que Gil (2011) considera esta uma técnica altamente abrangente para adquirir informações sobre o conhecimento, opiniões, expectativas, sentimentos, desejos, interesse, ações passadas e presentes das pessoas, bem como para explorar suas explicações e motivos em relação aos eventos anteriores.

Pode-se definir entrevista como a técnica em que o investigador se apresenta frente ao investigado e lhe formula perguntas, com o objetivo de obtenção dos dados que interessam à investigação. A entrevista é, portanto, uma forma de interação social. Mais especificamente, é uma forma de diálogo assimétrico, em que uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação. (GIL, 2011:109)

Na presente pesquisa, optou-se pela entrevista semiestruturada em que “o entrevistado tem liberdade para desenvolver cada situação em qualquer direção que considere adequada; permite explorar mais amplamente uma questão.” (MICHEL, 2009:68).

Das 25 pessoas bibliotecárias contatadas para a realização da entrevista, obteve-se 22 respostas. Balizou-se o roteiro da entrevista nos objetivos gerais e específicos da pesquisa, com vistas a identificar em que medida a desinformação estava sendo objeto das reflexões e ações informacionais das bibliotecas do IFRJ.

Como método de análise de dados optou-se por utilizar a análise de conteúdo. De acordo com Bardin (2011:48) este método se refere a:

[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.

Bardin aborda que existem técnicas de análise de conteúdo distintas, dentre elas a análise temática que é a mais apropriada para a presente pesquisa. Fazer uma análise temática consiste em descobrir os "núcleos de sentido" que compõem a comunicação e cuja presença, ou frequência de aparição, podem significar alguma coisa para o objetivo analítico escolhido (BARDIN, 2011:135).

Na seção seguinte abordaremos a análise dos dados coletados na pesquisa.

### ***Análise dos resultados***

Considerando os objetivos propostos pela pesquisa, foram estabelecidas 3 categorias para análise dos dados sendo elas: Compreensão sobre desinformação, Atuação contra a desinformação, Sugestões e exemplos para o combate a desinformação.

A categoria 'Compreensão sobre desinformação' pretendeu analisar a compreensão dos entrevistados sobre a desinformação, de que forma fazem a identificação de uma desinformação e quando encontram dificuldades, quais são elas. Para isso chegou-se às seguintes unidades de registro: Conceituação, Métodos de identificação/reconhecimento, Dificuldades de identificação/reconhecimento.

Na categoria 'Atuação contra a desinformação' buscou-se entender a atuação dos entrevistados em relação ao combate à desinformação, tanto em atitudes pessoais no convívio diário com os colegas e/ou alunos tanto com ações voltadas à educação do público quanto à questão. Dessa maneira as unidades de registro dessa categoria são: Atitudes pessoais e atitudes profissionais.

Já a categoria 'Sugestões e exemplos para o combate à desinformação' teve a intenção de compilar e analisar quais as estratégias que os entrevistados que não atuam no combate à desinformação pensam que pode ser viável de ser feito em seus locais de trabalho e reunir exemplos de combate à desinformação que alguns dos entrevistados pontuam como iniciativas interessantes. Nesse sentido as unidades de registro dessa categoria são: Sugestões e Exemplos externos.

Após essas definições seguiu-se para a fase de exploração do material, em que buscou-se a articulação entre as categorias e o material proveniente das entrevistas realizadas, a partir

das "unidades de registro" e das "unidades de contexto", conforme proposto por Bardin (2011).

Em relação à primeira das categorias - Compreensão sobre desinformação - a análise realizada aponta que para 31,38% dos entrevistados a definição de desinformação está associada à manipulação da informação com fins de causar prejuízo. Para uma das pessoas entrevistadas:

“Desinformação é você manipular informações com intenção de ludibriar, com intenção de prejudicar as pessoas. Acho que está mais nisso, você informar de forma a prejudicar”.

Já uma segunda afirma que:

“Para mim desinformação é uma informação que ela pode querer manipular o pensamento de outra pessoa, uma informação errada, uma informação equivocada, uma informação que pode trazer algum tipo de prejuízo”.

Nesta perspectiva, a visão das pessoas bibliotecárias do IFRJ está pautada na definição dada por Martins e Almeida Junior (2021:9) na qual desinformação “é uma informação falsa, imprecisa, enganosa, que de maneira proposital é disseminada com o desígnio de produzir prejuízo a algo ou alguém”.

Porém, esta definição e essas falas se aproximam do pensamento de uma outra parte de entrevistados que considerou desinformação simplesmente como informações ou notícias falsas.

“Desinformação para mim é uma informação falsa, é uma informação que não tem confiabilidade, que é falsa”.

Essas considerações demonstram que esses entrevistados compreendem a desinformação como se fosse mais voltada ao que seria a definição do termo *fake news*. Araújo (2021:4) considera que as *fake news*:

significam notícias falsas. O primeiro elemento de sua caracterização é sua falsidade: elas são produzidas com a intenção de mentir, de enganar, de distorcer ou esconder a verdade. O segundo elemento é que elas buscam ser apreendidas como notícias jornalísticas verdadeiras.

Somando-se todos os respondentes que consideraram essas perspectivas, forma-se maioria entre as pessoas bibliotecárias do IFRJ o pensamento de que desinformação trata-se de informações falsas e/ou manipuladas e que também possuem a intenção de prejudicar. Tal posição também se enquadra na definição dada por Martins e Almeida Junior (2021:9) na qual “A desinformação é uma informação falsa, imprecisa, enganosa, que de maneira proposital é disseminada com o desígnio de produzir prejuízo a algo ou alguém”.

Identificou-se ainda, dentre as respostas de 3 das pessoas entrevistadas, a associação da desinformação ao não entendimento de determinado assunto, em virtude de pouca ou nenhuma formação. Compreende-se, portanto, que essas pessoas consideram a ausência

de informação como uma das causas da desinformação, que resulta em indivíduos desinformados.

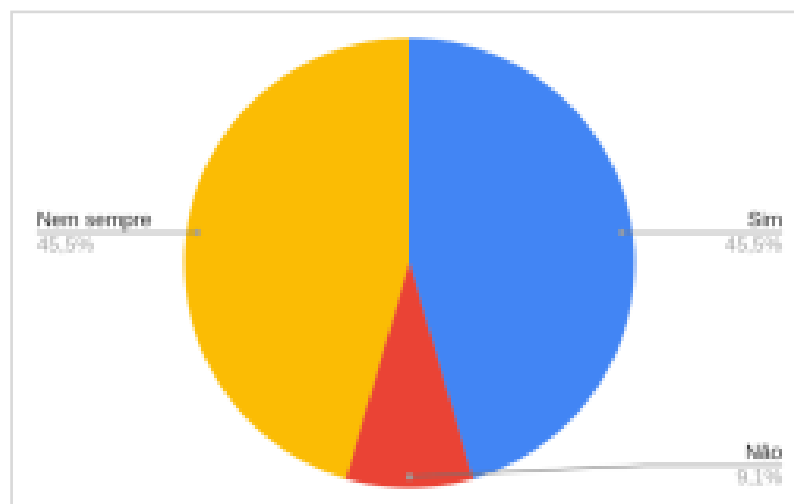
Tal compreensão coincide com o que Froehlich (2017, sem pág., tradução nossa) denomina como “Ignorância em si” que seria “falta de conhecimento ou consciência, estar desinformado sobre um assunto ou fato específico”. Entende-se que essas respostas não formam um conceito sobre desinformação, portanto considera-se que a ignorância estaria relacionada com uma ação que contribui para a *misinformation* que é uma desinformação não intencional, conforme pontuado por Schneider (2022). Embora esta seja enquadrada num tipo de desinformação propagada sem intenção, ela “fortalece a desinformação ao ampliar a escala da circulação e a intensidade persuasiva da informação oriunda de fontes desinformadoras (...)” (SCHNEIDER, 2022:78).

Apenas uma das pessoas entrevistadas apresentou uma resposta que se aproximou da definição apontada como norteadora desta investigação, elaborado por Heller (2021:52), que considera que

Quando se fala em desinformação é importante considerar todo e qualquer tipo de manifestação que venha a enganar, seja um texto escrito ou uma imagem, ou até mesmo um discurso mal comunicado ou compreendido, não somente uma notícia falsa.

Em relação aos Métodos de identificação/reconhecimento da desinformação por parte das pessoas entrevistadas, 45,5% se consideraram aptas a identificar uma desinformação, outras 45,5% disseram que nem sempre se sentem aptas e 9,1% não se sentem aptas a fazer a identificação de uma desinformação, como demonstrado no gráfico a seguir:

**Gráfico 1 – Pergunta: Você como profissional da informação se sente apto a identificar uma desinformação?**



**Fonte:** Dados da pesquisa

Dentre as respostas das pessoas que se consideram aptas, observou-se que uma parcela significativa dos entrevistados mencionou a busca pela fonte da informação como o único

método de investigação que utilizam. Contudo, tais pessoas não detalharam o local onde conduzem essa busca pela fonte original da informação, também não especificaram os critérios adotados para determinar que encontraram a fonte correta da informação. Sendo que, dentre estas respostas, algumas levam em consideração a importância da verificação de autoria ou mesmo da aplicação de outros critérios de avaliação de fontes de informação.

“Olha, assim, os conhecimentos básicos de fontes de informação que a gente tem lá da graduação, a gente vai olhar quem publicou, não só quem como autor, mas qual instituição, vai ver a data, se tem relação quando é um fato, se a data da publicação está de acordo com a data do fato que está ocorrendo. [...] eu sempre tento dar uma pesquisada também em outras fontes para ver se aquilo tem eco, se não é só aquele meio”.

Destaca-se ainda a utilização de *sites* de checagem de fatos por uma parcela das pessoas entrevistadas; a utilização de veículos jornalísticos como principais fontes de informação e a menção ao Google como alternativa principal de busca.

Em se tratando da utilização dos jornais como fontes principais de informação, Araújo (2021) observa que ainda que os meios de comunicação não possam fabricar informações inteiramente falsas a fim de alcançarem credibilidade e não serem desacreditados ou responsabilizados, não se pode dar a entender que eles sempre noticiam a verdade, pois muitas vezes os veículos jornalísticos funcionam como empresas que servem ou estão sujeitas aos interesses particulares de grupos econômicos, políticos, militares, religiosos, entre outros.

Quanto à prática de utilização do Google como principal fonte de informação, Froehlich (2017, sem pág.) descreve que ainda que se reconheça a utilidade dos motores de busca como o Google, o qual frequentemente fornece resultados satisfatórios, é importante notar que, quando se busca alta precisão ou uma ampla recuperação de trabalhos intelectuais relacionados no mesmo domínio temático, esses motores podem não ser as fontes mais indicadas. Conforme o autor, deve-se considerar que o Google recebe uma alta influência dos algoritmos de classificação que colocam no topo das pesquisas as fontes mais populares que nem sempre serão fontes de cunho verídico.

Portanto, considerar exclusivamente os resultados do Google como o único meio de acessar as fontes originais da informação pode induzir esses entrevistados a erros. Essa apreensão em relação aos resultados apresentados pelo Google foi mencionada por um dos entrevistados.

“Então a gente pode buscar informações, seja num banco de dados e ferramentas que a gente... nós somos capacitados para isso, para buscar e averiguar se aquela informação que nos foi dada ela realmente é verídica ou pode ser uma desinformação, uma *fake news* ou algo do tipo. [...] Recorrer ao Google, mas a gente também tem que ter cuidado que, como as informações no Google é... qualquer um pode colocar essas informações, você também tem que ter cuidado com qual fonte você está recebendo aquela informação. E a partir daí também você ter esse feeling de saber, pô essa fonte aqui será que é confiável, não é confiável?”

Para analisar as Dificuldades de identificação/reconhecimento, volta-se à pergunta: “Você como profissional da informação se sente apto a identificar uma desinformação?” Entre os

9,1% dos entrevistados que não se sentem aptos a fazer uma identificação de uma desinformação e entre os 45,5 % que disseram que nem sempre conseguem fazer esse reconhecimento, foram pontuadas algumas considerações sobre as dificuldades desse processo.

A maioria identificou a falta de confiança na imprensa como um obstáculo para estabelecer a veracidade das informações. Enquanto na unidade de registro anterior algumas pessoas bibliotecárias consideraram a possibilidade de utilizar tais fontes em suas pesquisas, para a unidade em questão outros entrevistados demonstraram preocupação relativa à observação anteriormente levantada por Araújo (2021) que destaca que os veículos de imprensa eventualmente podem recorrer a estratégias que visam promover interesses próprios dentro de suas publicações.

Falta de prática, desinteresse e lacunas na formação continuada também foram mencionadas pelas pessoas entrevistadas ao tratar das dificuldades de identificação da desinformação. Outro ponto que emergiu das respostas foi a inteligência artificial e seus impactos na manipulação de informações e na disseminação da desinformação.

No que concerne às atitudes pessoais e profissionais na atuação contra a desinformação observou-se que a maioria das pessoas bibliotecárias da instituição nunca fizeram ou participaram de nenhuma atividade com objetivo à promoção do combate à desinformação. É relevante ressaltar que, após a análise das respostas das poucas pessoas que afirmaram terem feito, constatou-se que a maioria delas participou de ações esporádicas, não se engajando em iniciativas contínuas que pudessem ser reconhecidas como uma contribuição eficaz para o tema em questão.

Dentre as atividades relatadas predominou o uso das mídias sociais da biblioteca como forma de se comunicar com os usuários a respeito do tema.

“[...] mais uma vez trazendo o exemplo da pandemia que a gente via que circulava muitas desinformações a gente usava o canal das redes sociais da biblioteca como uma forma de levar uma informação correta né? E até mesmo de divulgar essa questão das pessoas terem consciência do que é essa *fake news*, essa desinformação, as pessoas terem cuidado de não acreditar em tudo que recebe nas redes né? Que eu acho que as redes sociais são um grande canal de desinformação. Então você tem que ter cuidado, saber filtrar as informações que você recebe pelas redes sociais.”

De fato, as mídias sociais são atualmente o meio mais frequente de acesso à comunicação e informação como abordado por Agosto ([2018]:12, tradução nossa):

Muitas pessoas estão se comunicando com mais pessoas com mais frequência do que nas décadas passadas, e grande parte dessa atividade ocorre nas redes sociais, onde manchetes de notícias reais, manchetes de notícias falsas e uma enxurrada de outras informações os bombardeiam todos os dias.

Identificou-se ainda algumas ações isoladas, por parte dos profissionais, como por exemplo, envio de e-mails sobre a importância das checagens dos fatos, a promoção de eventos sobre o tema e a participação em Grupo de Trabalhos na instituição. Ressalta-se que tais ações partiram das iniciativas das pessoas bibliotecárias e não de políticas das bibliotecas.

Apesar da relativa ausência de ações informacionais voltadas especificamente ao enfrentamento à desinformação, a análise demonstra a percepção por parte da comunidade de profissionais entrevistados da importância das bibliotecas neste enfrentamento, bem como a intenção de atuar mais diretamente, tanto a partir de ações informacionais presenciais, quanto na modalidade *online*. Dentre as ações presenciais, destaca-se: a) promoção de oficinas e palestras sobre fontes de informação e métodos de reconhecimento da desinformação; b) realização de rodas de conversas e/ou rodas de leituras sobre temas do cotidiano, com vistas a fornecer informações legítimas; c) integração com a comunidade docente e com outros setores do campus, com vistas a promover debates sobre o tema; d) utilização de murais informativos da instituição para divulgação de informações.

Já em relação às atividades no meio virtual, destacou-se: a) utilização das mídias sociais para comunicação com a comunidade docente e discente; b) criação de serviço de referência virtual e c) estabelecimento de parcerias com o setor de comunicação da instituição.

### ***Considerações finais***

A propagação de desinformação tem sido uma prática cada vez mais frequente na sociedade contemporânea, facilitada principalmente pelo uso das mídias sociais em que cada pessoa pode se tornar produtor e disseminador de informação muitas vezes sem passar por um critério de confiabilidade prévio. Diante disso, é necessário a construção e a oferta de condições estruturais para a garantia da integridade da informação e de boas práticas nos usos e apropriações da informação de modo solidário e ético.

Concluiu-se que as competências infocomunicacionais atendem essa perspectiva pois se trata de habilidades que vão além do gerenciamento de informações e resolução de questões, sendo consideradas como uma construção de conhecimentos e práticas que incentivam um pensamento crítico e reflexivo sobre a informação e às responsabilidades provenientes do processo de comunicação especialmente no ambiente digital.

A realidade atual inseriu mais responsabilidades na atuação profissional da pessoa bibliotecária. O referencial teórico apontou que por ser um profissional ligado à informação e ter acesso à usuários de diversas camadas sociais, a pessoa bibliotecária possui uma importância relevante no combate à desinformação ao atuar com a educação em informação promovendo competências infocomunicacionais. Porém, aponta-se a necessidade de conscientização em relação aos aspectos subjetivos que podem vir a afetar os processos e práticas de verificação da legitimidade da informação, como por exemplo, as crenças pessoais dos profissionais e a cultura organizacional. Destaca-se também, a importância da formação continuada e da constante atualização, na medida em que a velocidade nas transformações sociotécnicas contemporâneas faz surgir novas demandas para as unidades de informação.

No decorrer da análise notou-se a relevância da existência de programas de formação continuada para o caso das bibliotecas analisadas. Os resultados demonstram que há um certo conhecimento sobre o fenômeno da desinformação entre as pessoas bibliotecárias que atuam nas bibliotecas do IFRJ, contudo, aponta-se o não aprofundamento no entendimento do fenômeno e de suas implicações para as práticas infocomunicacionais da comunidade de docentes, discentes e técnicos atendida pelas bibliotecas.

Evidencia-se que há a necessidade de capacitação desses profissionais pois mesmo entre aqueles que se sentem aptos a identificar uma desinformação existem muitos equívocos e falhas nos meios utilizados o que acaba por refletir em erros nas orientações que venham a passar aos usuários.

Em relação ao fazer profissional identificou-se a falta de ações informacionais voltadas para o enfrentamento à desinformação nas bibliotecas da instituição analisada. As ações informacionais identificadas ao longo da investigação podem ser enquadradas como ações pontuais, de iniciativa isolada de alguns profissionais, no atendimento à questões específicas. Deste modo, a investigação aqui realizada aponta para a urgência da institucionalização de programas de Educação em informação por parte das bibliotecas, com vistas a contribuir ativamente com ações no enfrentamento à desinformação na contemporaneidade.

### **Referências bibliográficas**

**AGOSTO, Denise E.**

[2018] An Introduction to information literacy and libraries in the age of fake news. In *Information literacy and libraries in the age of fake news*. Santa Barbara: Libraries Unlimited, [2018], cap. 1, p. 9-20.

**ARAÚJO, Livia de Oliveira Lima Cavalcanti de; VOGEL, Michely Jabala Mamede**

2021 Bibliotecários e fake news: análise de publicações nacionais. *Conhecimento em ação*. [Em linha]. 6:1 (jan./jun. 2021) 5-24. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/197470>.

**BARDIN, Laurence**

2011 *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2011.

**BORGES, Jussara**

2022 Por que promover competências infocomunicacionais? In *Educação para a informação: como promover competências infocomunicacionais*. Org. Jussara Borges, Gleise Brandão, Susane Santos Barros. São Paulo: Pimenta Cultural, 2022, cap. 2, p. 37-51.

**BORGES, Jussara**

2018 Competências infocomunicacionais: estrutura conceitual e indicadores de avaliação. *Informação & Sociedade: Estudos*. [Em linha]. 28:1 (jan./abr. 2018) 123-140. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/38289>.

**BORGES, Jussara**

2011 *Participação política, Internet e competências infocomunicacionais: estudo com organizações da sociedade civil de Salvador*. [Em linha]. Salvador, 2011. Disponível em: <http://www.repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/5558>.  
Tese de Doutorado em Comunicação e Cultura Contemporâneas – Faculdade de Comunicação - Universidade Federal da Bahia.

**BORGES, Jussara; BRANDÃO, Gleise**

2017 Evolução contexto-conceitual das competências infocomunicacionais. *Logeion: filosofia da informação*. [Em linha]. 3:2 (mar./ago. 2017) 75-86. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/43051>.

**BORGES, Jussara; OLIVEIRA, Lúcia**

2011 Competências infocomunicacionais em ambientes digitais. *Obs\*: Observatorio*. [Em linha]. 5:4 (2011) 291-325. Disponível em: <https://obs.obercom.pt/index.php/obs/article/view/508>.

**BURKE, Peter**

2003 *Uma História social do conhecimento: de Gutenberg a Diderot*. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

**BURKE, Peter**

2002 Problemas causados por Gutenberg: a explosão da informação nos primórdios da Europa moderna. *Estudos avançados*. [Em linha]. 44:16 (jan./abr. 2002) 173-185. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/ZNySQnGQtLrt9vgmxqYHsXD/?format=pdf&lang=pt>.

**CORRÊA, Elisa Cristina Delfini; CUSTÓDIO, Marcela Gaspar**

2018 A Informação enfurecida e a missão do bibliotecário em tempos de pós-verdade: uma releitura com base em Ortega Y Gasset. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*. [Em linha]. 14:2 (maio/ago. 2018) 197-214. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/777>.

**DARNTON, Robert**

2017 Notícias falsas existem desde o século 6, afirma historiador Robert Darnton. *Folha de São Paulo*. [Em linha]. (fev. 2017). Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/ilustrissima/2017/02/1859726-noticias-falsas-existem-desde-o-seculo-6-afirma-historiador-robert-darnton.shtml>.

**FURTADO, Camila; DIAS, Thiago Magela Rodrigues**

2023 A Pessoa bibliotecária como agente de combate à desinformação na área da Ciência da Informação. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*. [Em linha]. 19 (2023) 1-19. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/1929>.

**GIL, Antonio Carlos**

2011 *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2011.

**HELLER, Bruna**

2021 *Competências infocomunicacionais: ações em bibliotecas universitárias do Rio Grande do Sul para combater a desinformação*. [Em linha]. 2021. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/231622>.  
Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação - Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

**HELLER, Bruna; JACOBI, Greison; BORGES, Jussara**

2020 Por uma compreensão da desinformação sob a perspectiva da Ciência da Informação. *Ciência da Informação*. [Em linha]. 49:2 (maio/ago. 2020) 189-204. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/5196>.

**INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATION AND INSTITUTIONS**

2017 Alternative facts and fake news: verifiability in the information society. *Library Policy and Advocacy Blog*. [Em linha]. (Jan. 2017). Disponível em: <https://blogs.ifla.org/lpa/2017/01/27/alternative-facts-and-fake-news-verifiability-in-the-information-society/>.

**MARTINS, Regis; ALMEIDA JÚNIOR, Oswaldo Francisco de**

2021 Desinformação, fake news e pós verdade: suas distinções e como evitá-las. In ENCONTRO DE PESQUISA EM INFORMAÇÃO E MEDIAÇÃO, 3º, São Paulo, 2021 - *Anais...* [Em linha]. São Paulo: UNESP, 2021, p. 1-19. Disponível em: <https://portalconferenciasppgci.marilia.unesp.br/index.php/IIIEPIM/IIIEPIM/paper/viewFile/177/242>.

**MELO, Camila Alves de**

2022 Aprender ao longo da vida como exercício das competências infocomunicacionais e da Metaliteracy. In *Educação para a informação: como promover competências infocomunicacionais*. Org. Jussara Borges, Gleise Brandão, Susane Santos Barros. São Paulo: Pimenta Cultural, 2022, cap. 12, p. 189-203.

**MICHEL, Maria Helena**

2009 *Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais: um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos*. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

**MINAYO, Maria Cecília de Souza**

2012 O Desafio da pesquisa social. In *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Org. Maria Cecília de Souza Minayo, Suely Ferreira Deslandes, Romeu Gomes. 32ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

**OLTMANN, Shannon M.**

[2018] Misinformation and intellectual freedom in libraries. In AGOSTO, Denise E. - *Information literacy and libraries in the age of fake news*. Santa Barbara: Libraries Unlimited, [2018], cap. 5, p. 81-92.

**ORTEGA Y GASSET, J.**

2006 *Missão do bibliotecário*. Brasília: Briquet de Lemos, 2006.

**SCHNEIDER, Marco**

2022 *A Era da desinformação: pós-verdade, fake news e outras armadilhas*. Rio de Janeiro: Garamond, 2022.

**SILVA, Jonathas Luiz Carvalho**

2018 Pós-verdade e informação: múltiplas concepções e configurações. In ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 19º, Londrina, 2018 - *Anais...* [Em linha]. Londrina: UEL, 2018. p. 333-353. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/124855>.

**SILVA, Silvana Souza da; TANUS, Gabrielle Francinne de Souza Carvalho**

2019 O Bibliotecário e as fake news: análise da percepção dos egressos do curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. *Informação em Pauta*. [Em linha]. 4:2 (jul./dez. 2019) 58-82. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/127738>.

**WARDLE, Claire**

2020 *Understanding information disorder*. 1<sup>st</sup> draft. [Em linha]. 2020. Disponível em: <https://firstdraftnews.org/long-form-article/understanding-information-disorder/>.

**Alane Elias Souza | [alane.souza@ifrj.edu.br](mailto:alane.souza@ifrj.edu.br)**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Rio de Janeiro (IFRJ), Brasil

**Alberto Calil Elias Junior | [caliljr@unirio.br](mailto:caliljr@unirio.br)**

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Brasil

**Resumo:** Este artigo examina a convergência histórica entre a trajetória comercial e científica dos registros sonoros e a constituição da Ciência da Informação desde o final do século XIX, analisando suas interconexões epistemológicas e institucionais. Por meio de uma análise histórica, o estudo investiga como o desenvolvimento da máquina fonográfica e seus discursos se entrelaçaram com a formação do campo científico da Documentação e, posteriormente, da Ciência da Informação. Os resultados evidenciam que em ambos os contextos históricos prevaleceram argumentos vinculados a um evolucionismo tecnológico: inicialmente, estes se concentravam na universalização do conhecimento e na pretensa superação da escrita pelo registro sonoro; após a Segunda Guerra Mundial, orientaram-se pela concepção de informação desmaterializada, fragmentação espaço-temporal e emergência de novos recursos documentais, associando os documentos sonoros a uma narrativa de perda de um registro arcaico. A análise da produção acadêmica contemporânea, contemplando literaturas em português, espanhol, francês e inglês, revela que as preocupações com a preservação de acervos sonoros permanecem fundamentadas em um similar discurso especulativo de evolucionismos hiperbólicos. O estudo conclui ser necessário questionar narrativas míticas e presentistas sobre evoluções no tempo, buscando uma compreensão mais matizada que considere as interdependências entre passado, presente e futuro, não somente na vinculação entre documentos sonoros e Ciência da Informação como também em nossa relação com artefatos técnicos de modo geral.

**Palavras-chave:** Arquivos sonoros; Documentos sonoros; Epistemologia histórica; Historiografia da Ciência da Informação; Preservação documental.

**Abstract:** This article examines the historical convergence between the business and scientific trajectory of sound recordings and the establishment of Library and Information Science since the late nineteenth century, analyzing their epistemological and institutional interconnections. Through historical analysis, the study investigates how the development of the phonographic machine and its associated discourses intertwined with the formation of Documentation as a scientific field and, subsequently, Library and Information Science. The findings demonstrate that in both historical contexts, arguments linked to technological evolutionism prevailed: initially, these focused on the universalization of knowledge and the alleged supersession of writing by sound recording; after World War II, they were guided by the concept of dematerialized information, spatiotemporal fragmentation, and the emergence of new documentary resources, associating sound documents with a narrative of loss of an archaic record. The analysis of contemporary academic production, encompassing literature in Portuguese, Spanish, French, and English, reveals that concerns about the preservation of sound collections remain grounded in a similar speculative discourse of hyperbolic evolutionism. The study concludes that it is necessary to question mythical and presentist narratives about temporal evolution, seeking a more nuanced understanding that considers the interdependencies between past, present, and future, not only in the connection between sound documents and Library and Information Science but also in our relationship with technical artifacts in general.

**Keywords:** Sound archives; Sound documents; Historical epistemology; Historiography of Library and Information Science; Documentary preservation.

## *Introdução*

De que maneira a trajetória histórica dos arquivos e documentos sonoros convergiu com a constituição da Ciência da Informação a partir do final do século XIX? Que práticas e discursos ataram ambos desdobramentos epistemológicos e institucionais, permitindo que, hoje, conseguíssemos abordá-los conjuntamente de modo a enriquecer discursivamente as narrativas possíveis que os cercam? Este artigo pretende responder a essas perguntas entrelaçando as duas historiografias com o objetivo de retomar e recriar assertivas e críticas, além de suscitar questões que se ocultam em perspectivas tomadas como certas, como nossa irrefletida relação presentista com técnicas e tecnologias, de nosso e de outros tempos.

Para isso, na primeira seção, iremos abordar o desenvolvimento técnico e discursivo da máquina fonográfica, nas últimas décadas do século XIX, demonstrando seu precoce vínculo com questões advindas da ciência em meio a argumentos ligados a um evolucionismo tecnológico, também presente na concepção de organização universal do conhecimento e na constituição do campo científico da Documentação que precedeu a formação acadêmica da atual Ciência da Informação. Nos dois contextos históricos em destaque, correspondentes aos períodos anterior e posterior à Segunda Guerra Mundial, essa maneira de conceber as novidades técnicas que surgiam e desafiavam epistemologias estabelecidas se mostrou como um dos alicerces de mitos, no sentido cassireriano, que se multiplicavam nos discursos hiperbólicos ligados às idealizações referentes a substituições tecnológicas e à chamada sociedade da informação.

Em seguida, nosso desafio será demonstrar que na dobra do mito da informação desencarnada, no contexto do pós-guerra, o registro sonoro – tomado como um artefato antigo com cada vez menos espaço na dita sociedade da informação que avançava em suas evoluções discursivas sem fim – não somente sobrevivia como também seguia compondo as narrativas epistemológicas da Ciência da Informação, mesmo que furtivamente, fazendo despontar ao mesmo tempo questões institucionais, bem mais materiais que as abordadas nas mitologias informacionais, sobre essa incontornável sobrevivência.

Por fim, a discussão sobre os registros sonoros e sua organização será trazida para um contexto mais atual, mostrando-se sua conexão recente com dilemas que estão distantes de serem novidades, não obstante, novamente, serem assim apresentados no campo da enunciação. Veremos que, como continuidade de uma tradição discursiva da Ciência da Informação da segunda metade do século XX, os trabalhos recuperados em pesquisa qualitativa e quantitativa em bases de dados da área – a saber, Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (Brapci), repositório do Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información da Universidad Nacional Autónoma de México (Iibi-Unam), Cairn.info e Library, Information Science & Technology Abstracts (Lista) – demonstram que as narrativas ligadas aos arquivos e documentos sonoros deslocaram-se de uma perspectiva universal de ciência onisciente e de técnica onipotente, para uma fragmentação espacial e temporal generalizada, embora sob a mesma lógica do evolucionismo tecnológico.

Assim, nosso objetivo com este estudo é evidenciar empiricamente que a trajetória histórica dos arquivos e documentos sonoros se entrelaça intimamente com o desenvolvimento discursivo e disciplinar da Ciência da Informação, revelando uma relação complexa que transcende a mera coincidência temporal. Ambos compartilharam não apenas desafios

técnicos e epistemológicos que se inter cruzaram, mas também discursos e práticas que os moldaram mutuamente. Essa interseção, frequentemente negligenciada na literatura acadêmica, oferece percepções valiosas sobre como tecnologias de registro e formas de produzir e organizar conhecimentos configuraram – e continuam configurando – nossa compreensão sobre informação ou documentação e sua materialidade.

### ***Máquinas fonográficas e Ciência da Informação entre os evolucionismos tecnológicos do século XX***

A primeira máquina capaz de capturar e reter sons em uma superfície material, sem intermediação direta e necessária de signos de representação sonora, foi idealizada pelo tipógrafo francês Léon Scott nos anos 1850. O nome dessa primeira ferramenta já estabelecia, logo nesse momento inicial, o corte temporal que se imaginava estar fazendo com a criação da nova técnica: fonógrafo, ou "voz do próprio autor" – *phône* podendo ser traduzido por "voz" e *autographe*, por "o que é de autoria do próprio autor" (CLÉDAT, 1917:317). A ideia fundamental subjacente era que essa inovação superava as limitações dos meios de registro sonoro existentes, até então restritos, no contexto ocidental, às notações fonética e musical.

O formato livro era considerado o instrumento por excelência responsável por deslocar espaço-temporalmente o pensamento de um autor ao convertê-lo para caracteres gráficos decodificáveis. No entanto, essa maneira de transmitir conhecimentos poderia ser tida como uma forma assaz indireta, até mesmo incompleta ou falsa, de disseminar ideias para além do momento de sua produção pontual em um local específico. Tratava-se de uma antiga visão fonocêntrica de como se estabelecia o processo e a efetividade da comunicação, além da veracidade de seu conteúdo, que imputava à escrita fonética, ou mesmo musical, um lugar de imitação imperfeita do som que teria dado origem à sua existência (DERRIDA, 2017).

A concepção defendida por Léon, que propunha uma máquina capaz de reproduzir a voz real do autor em vez de sua representação por meio de uma forma escrita, não se limitou àquele momento particular. Vinte anos após a divulgação da ferramenta que prometia transmitir para a posteridade a verdade do conhecimento na linguagem específica da acústica (VILLON, 1894:10), seria apresentada ao mercado dos avanços tecnológicos da época a máquina que tornaria o empreendimento fonográfico conhecido e reconhecido no mundo todo: o fonógrafo americano, produzido pela companhia de Thomas Alva Edison, pioneira também no desenvolvimento da lâmpada elétrica.

Em 1877, Edison, em busca de reconhecimento (e sobretudo êxito comercial) para seu negócio fonográfico, começou uma ampla divulgação do fonógrafo junto, principalmente, aos atores que poderiam garantir à sua ferramenta um selo de "verdade do conhecimento": os cientistas. Além de ter levado pessoalmente sua máquina ao escritório da revista de divulgação científica *Scientific American* nesse ano (THE PHONOGRAPH, 1896:65), um artigo de sua autoria, intitulado *The Phonograph and its future*, foi publicado na *The North American Review*, prometendo, para o campo científico, um instrumento incomparável em termos de avanço tecnológico na captura da realidade. No ano seguinte, ainda, o empresário americano viajaria para a França com o intuito de apresentar sua "invenção", como ele se referia, à Academia de Ciências e à Sociedade Francesa de Física (VILLON,

1894:19). As promessas, obviamente, se dirigiam para um futuro promissor e mais perfeito, onde a forma de transmissão de conhecimento, de comunicação intra e extracultural, transcenderia os limites de um passado insuficiente e limitado por meio de um novo formato de livro: os livros fonográficos.

Tais livros seriam ouvidos onde agora nenhum é lido. Eles preservariam mais do que as emanções mentais do cérebro do autor; e, como legado para as gerações futuras, seriam inigualáveis. Para a preservação das línguas, seriam inestimáveis (EDISON, 1878:534).

Não tendo conseguido o reconhecimento, e o êxito comercial imediato, que desejava inicialmente, a empresa de Edison se retiraria parcialmente do negócio por alguns anos para se dedicar a empreendimentos institucionalmente mais lucrativos, como os da própria lâmpada elétrica. Era notável que os pedidos de confiança no aperfeiçoamento futuro das funcionalidades da ferramenta escondiam um presente de dúvidas: os cientistas manifestavam reservas, enquanto "pessoas sérias", como eram denominadas, chamavam-na de brinquedo; o som que se projetava da corneta da máquina não era a realidade, pelo contrário, era mais uma deturpação dela, visto que as vozes saíam extremamente distorcidas, nasaladas, quando não eram mesmo inaudíveis (CLARKE, 1918:116).

O retorno de Edison ao negócio no final dos anos 1880 era sintoma de uma corrida pela máquina fonográfica perfeita, desta vez, reabilitada pela concorrência; mais precisamente, pela seção científica da empresa de Alexander Graham Bell, a Volta Laboratory and Company. A máquina dessa empresa, chamada grafofone, apareceria em meio a compromettimentos de se fabricarem artefatos mais leves, menos dispendiosos financeiramente, de uso doméstico facilitado e, principalmente, de audição aperfeiçoada. Se não era possível a existência de um som reproduzido tal qual sua versão dita original – esse som produzido em um tempo e lugar específico, antes apenas indiretamente registrável –, a ideia era ao menos proporcionar uma escuta mais refinada, o que foi realizado por meio de tubos acústicos, inspirados originalmente no estetoscópio médico (VILLON, 1894:61), mas que, hoje, poderíamos perceber como versões experimentais dos fones de ouvido contemporâneos, ainda que com outros objetivos.

O tom de Edison em seu retorno ao mercado com o fonógrafo aperfeiçoado, mais uma vez se dirigindo ao público acadêmico em novo artigo, assumia uma forma de discurso de viajante no tempo, a um estilo de anunciador de novidades revolucionárias, principalmente se comparadas a antigos recursos, ligados à escrita comum e à estenografia.

Os observadores, ouvintes e romancistas realistas mais habilidosos, ou mesmo estenógrafos, não conseguem reproduzir uma conversa exatamente como ela ocorreu. O relato que eles dão é mais ou menos generalizado. Mas o fonógrafo recebe, e então transmite aos nossos ouvidos novamente, cada mínima coisa que foi dita, exatamente como foi dita, com a fidelidade impecável de uma fotografia instantânea. Agora saberemos pela primeira vez o que uma conversa realmente é [...] (EDISON, 1888:648).

A fonografia mecânica unia, pela primeira vez, segundo Edison e outros entusiastas do mercado fonográfico, o pensamento humano real, supostamente localizado em uma linguagem-som que teria sido sua origem, à capacidade de registro desse lapso de tempo que compunha um evento sonoro. Nascia, assim, o som moderno, que deveria excluir

qualquer excedente sonoro que impedisse um processo eficiente de comunicação em massa, remodelando relações espacio-temporais mais tradicionais sob o controle de práticas e discursos desenvolvidos, a princípio, em âmbito comercial (THOMPSON, 2004:171-172).

O processo histórico, na imaginação futurística que preponderava, seria composto de substituições e avanços: não existiriam mais papel, anotações, nem tampouco livros no futuro; o fonógrafo (nome da máquina de Edison que se tornaria, por décadas, uma generificação de marca) substituiria todos os recursos que lhe fossem redundantes e atrasados nessa escala evolutiva do tempo tecnológico. Por qual razão um autor iria escrever uma obra se ele poderia enunciá-la com sua própria voz em frente a uma máquina fonográfica, dando-lhe uma marca inconfundível de verdade e originalidade? É certo que poucos deixavam de enfatizar, ou ao menos ponderar, entre o fim do século XIX e a primeira metade do XX, as limitações desses artefatos, sendo as principais delas a capacidade restrita de captação sonora (problema arrefecido apenas com o aparecimento do microfone nas ferramentas elétricas surgidas nos anos 1920) e a circunscrição de tempo de registro a três minutos em média (questão relativamente resolvida com o advento comercial do *Long Playing* (LP), no final dos anos 1940). Contudo, o discurso da esperança no progresso tecnológico, uma força temporal concebida como natural e inexorável, está mesmo assentado, ontem e hoje, nessa ideia de que apesar dos defeitos, estamos caminhando rumo a algo superior. Sempre.

Mas as substituições não se dirigiram apenas a recursos materiais, abarcariam também humanos. Durante as primeiras décadas do século XX, com o fonógrafo se tornando cada vez mais popular, e sendo o porta-voz do futuro da comunicação e registro documental, mencionava-se a substituição, por exemplo, de alguns tipos de professores: por qual motivo existiriam professores ensinando, em sala de aula, uma língua estrangeira através de sua pronúncia, muitas vezes, deficiente, por não se tratar eventualmente de um nativo do idioma, se os estudantes poderiam ter consigo, onde quer que estivessem, fonogramas pronunciando de forma perfeita inúmeras línguas? (A NEW LANGUAGE..., 1913:287). A questão da língua, aliás, era fundamental, visto que a discussão girava em torno, primordialmente, dos aspectos sonoros e vocais impossíveis de serem registrados completamente por escritura, tais como timbre, frequência, amplitude e forma (SEASHORE e SEASHORE, 1934:485-486). Com efeito, a partir dos anos 1870, uma nova disciplina emergiu em torno das possibilidades inauguradas pela fonografia mecânica, que permitia, pela primeira vez, o registro e análise sistemática da voz e de todas as línguas humanas: a fonética experimental (TKACZYK, 2023:61). Assim, desdobrava-se um espaço superlativo não apenas para a descoberta da verdade da linguagem, mas igualmente para a de sua universalidade.

A promoção das máquinas fonográficas em ambientes institucionais apoiava-se fortemente na ideia de que o som moderno, ao permitir que todos pudessem ouvir e aprender uns com os outros, dispensando-se qualquer correspondência espacial entre enunciador e ouvinte, criaria uma linguagem universal. Se o próprio Edison buscava demonstrar essa ligação do universal com sua máquina através da mescla de línguas em gravações que ele reproduzia em tempo real para sua plateia de cientistas (VILLON, 1894:16), os próprios pesquisadores que observavam com interesse o desenvolvimento da fonografia mecânica também incorporariam esse ideal da universalidade ao vê-la como uma oportunidade inédita de escutar o desconhecido (estrangeiro e exótico) com atenção e objetividade em outro espaço que não aquele efêmero da produção pontual de uma enunciação.

Nesse sentido, as áreas da antropologia e da etnografia se formariam muito especialmente, na virada do século passado, calcadas na possibilidade de escuta de um outro distante cuja voz poderia ser levada a laboratórios com perdas significativamente menores do que as alegadamente existentes em um registro escrito. Não seria mais necessário ir a campo registrar em uma escrita fonética ou musical imperfeita o que se ouvia, transportando ao gabinete de estudos apenas fragmentos incompletos de uma realidade. Qualquer pessoa, mesmo sem conhecimentos de notação de música, por exemplo, poderia viajar e coletar partes de culturas desconhecidas em formato sonoro para estudos posteriores, colecionando-se fonogramas em espaços exclusivos.

Nesse período, já existiam dezenas de arquivos sonoros espalhados pelo mundo, com destaque para as atomizadas coleções americanas, abrigadas sem muito alarde em universidades e museus, a maioria de interesse antropológico, e para os arquivos europeus, cujos esforços oscilaram entre a reunião de materiais dedicados a estudos das áreas de etnomusicologia e história natural e aqueles voltados para a fonética experimental (SOCIÉTÉ DES NATIONS, 1932:17-31; 39-51). No caso da Europa, a fonografia fora institucionalizada em um contexto de corrida das nações pela criação, no início do século, do arquivo de fonogramas mais avançado em termos tecnológicos e documentários; em consonância com a lógica colonialista que predominava, o objetivo primordial do Phonogramm-Archiv de Berlim e dos Archives de la Parole de Paris, fundados, respectivamente, em 1900 e 1911, era constituir um acervo de registros sonoros que possibilitasse o contato não apenas com as línguas e dialetos falados em seus países, mas também com aqueles de todo o território europeu e, em última instância, do mundo inteiro, demonstrando seu poder epistêmico por meio da possibilidade de acesso universal a material bruto e fidedigno proporcionada pela máquina fonográfica (STUMPF, 1908:1; BRUNOT, 1911).

No início da década de 1930, esse mundo da organização do conhecimento sonoro seria legitimado, ainda que sobre outras bases, pela Liga das Nações, organismo internacional criado ao final da Primeira Guerra Mundial com o intuito de congrega os países, especialmente da Europa, a partir de compreensões mútuas, em tese, afastando-se das disputas daquele colonialismo epistêmico ao incorporar ideias kantianas de paz perpétua, em uma concepção de história comum com enfoque cosmopolita (KANT, 2022). As práticas documentárias seriam os principais pontos de apoio do empreendimento, visto que, segundo a visão que preponderava na instituição de Genebra, apenas por meio do conhecimento factual os diferentes povos poderiam se entender, evitando guerras futuras ao compreenderem que todos pertenciam a uma trajetória histórica comum – percepção já incorporada nos trabalhos de campo dos antropólogos desde o final do século XIX.

O problema residia em como organizar a chamada circulação do pensamento em um momento de, como chamaríamos hoje, explosão informacional. Porque, segundo Julien Luchaire (1929:194), escritor francês e diretor do Instituto Internacional de Cooperação Intelectual da Liga por cinco anos (de 1926 a 1930), "os novos meios sobre o cérebro", a saber, o cinema, o rádio e o fonógrafo, espalhavam "pelo mundo uma torrente de imagens e sons, representações e sugestões, em comparação com as quais as correntes intelectuais dos séculos passados eram apenas fluxos tênues...". E como controlar de um ponto central tamanho fluxo de expressões humanas, tornando acessível, mais particularmente, os documentos sonoros?

No que tange à fonografia mecânica, em 1931, um comitê de peritos de música gravada seria convocado por esse mesmo Instituto com vistas a estabelecer caminhos básicos para que arquivos sonoros já existentes, e aqueles ainda a serem criados, se transformassem nas fonotecas oficiais de cada país, dando origem a polos articuladores nacionais que, em intercâmbios contínuos, formariam uma rede universal de troca de fonogramas e de conhecimento sobre sua organização (SOCIÉTÉ DES NATIONS, 1932).

Os documentos sonoros se transformariam em um assunto urgente para a questão da universalização do conhecimento em nome da paz mundial – para a Liga das Nações, instituição central responsável pelo empreendimento, e para pensadores que vinham defendendo essa organização havia décadas, como Paul Otlet. Devido à rapidez com que tudo vinha ocorrendo, de acordo com as percepções da época, tanto o organismo internacional, por meio de resoluções estabelecidas no contexto do comitê formado para discutir a problemática da fonografia mecânica, quanto Otlet, no mesmo período, previam que, no futuro, as fonotecas acabariam sendo substituídas pelas cinematecas, haja vista que elas abrigariam um tipo de registro que caminhava para um estágio máximo de evolução, principalmente com a possibilidade então recente de sua sonorização: a imagem em movimento (SOCIÉTÉ DES NATIONS, 1932:86). Mas naquele presente, nos próprios termos estabelecidos, em 1934, no *Traité de Documentation* de Otlet, os substitutos imediatos dos livros e das bibliotecas eram, respectivamente, os fonogramas e as discotecas (como os arquivos sonoros também eram chamados em português, espanhol e francês), dentro da mesma perspectiva evolutiva e fonocêntrica que vinha acompanhando o desenvolvimento comercial e científico da máquina fonográfica.

A perspectiva evolutiva de Paul Otlet abrangia, principalmente, os dois aspectos materiais de seu empreendimento prático-intelectual em torno da documentação: um que dizia respeito à organização do conhecimento e outro ao formato dos documentos. Desde o final do século XIX, com a fundação do Instituto Internacional de Bibliografia, Otlet trabalhava em seus discursos a questão da superioridade numérica de seu próprio tempo: cada vez mais, um volume imenso de trabalhos científicos tinha como característica principal os enfoques especializado e internacionalizado, o que tornava as classificações europeias – baseadas em arranjos por autor, assuntos e ordem alfabética – inócuas, impossíveis de possibilitarem o acesso universal cada vez mais demandado pela globalização científica crescente (OTLET, 1894:15). Nesse sentido, a *Classificação Decimal de Dewey* (CDD), americana, era ovacionada por sua linguagem universal, dentro de um código único e agregador que poderia ser facilmente reconhecido por todos, como um latim da organização documental daqueles tempos modernos (OTLET, 1894:16-19).

Assim, se por um lado, uma bibliografia ou repertório bibliográfico universal teria como objetivo conectar descobertas científicas empreendidas em pontos afastados do globo, por outro, um formato universal de documento tinha necessariamente de proporcionar cada vez mais realidade para as análises científicas posteriores. A própria preterição do termo "livro" por "documento", este sendo tido como um "livro em evolução", demonstraria essa preocupação em abarcar o máximo de realidade, incluindo, em primeiro lugar, a perspectiva de uma imagem real, para além de um registro escrito incompleto. Em 1919, a primeira dilatação em termos documentais admitida se dirigiu para os acervos fotográficos, para a necessidade de sua classificação e de atenção específica a esse tipo de documento (OTLET, 1919:14).

O enfoque fonocêntrico viria apenas mais tarde, já no contexto do *Traité* e após o alargamento máximo de sua compreensão de documento, influenciado pelas discussões que vinham ocorrendo no contexto da própria Liga das Nações (BUCKLAND, 1997:805) – com suas preocupações sobre como organizar e disponibilizar conhecimentos de todos os povos visando à paz perpétua em meio a fluxos globais, antes inimagináveis, de documentos e comunicações –, mas também dos desenvolvimentos comercial e científico da tecnologia fonográfica.

O evolucionismo tecnológico abarcou a máquina fonográfica, mas nunca se limitou apenas a ela – nem tampouco àquele contexto. O próprio Otlet seguiria mencionando, em sua obra definitiva, mais substituições posteriores, prosseguindo discursivamente com o avanço previsto para um mundo além-escrita ao defender a transição documental do fonograma para as imagens de televisão (OTLET, 1934:237). Porém, ademais das questões especializadas sobre organização do conhecimento, podemos afirmar com segurança empírica que estamos nos referindo a um discurso onipresente em distintos tempos e espaços, proferidos tanto por empresas privadas voltadas para os êxitos financeiro e moral de seu negócio quanto cientistas ávidos por disseminar enunciados verdadeiros sobre o mundo que habitamos: nossos artefatos são superiores aos do passado; nosso conhecimento é superior ao do passado; nossos documentos são superiores aos do passado; nossas preocupações são superiores às do passado. E seguirão avançando.

Igualmente, evidencia-se que a Ciência da Informação contemporânea se constituiu historicamente a partir desse *topos* do progresso tecnológico, ainda que Paul Otlet e as questões da Documentação da primeira metade do século XX não sejam o ponto de partida em foco, mesmo que a perspectiva sob análise seja a de que a disciplina começou a tomar forma apenas na segunda metade do século passado, como sustenta determinadas historiografias.

A partir dos anos 1950 e 1960, não seria uma indústria fonográfica que estabeleceria furtivamente as diretrizes das discussões sobre a organização do conhecimento científico chamando a atenção para a evolução temporal que se vivia, mas uma indústria da informação, constituída após o fim da Segunda Guerra Mundial juntamente com o desenvolvimento da computação e a demanda social pelo aperfeiçoamento de procedimentos profissionais de coleta, armazenamento, recuperação e disseminação da chamada informação científica e tecnológica (SALDANHA, 2020:51; 83).

Nesse outro contexto, o computador artificial comportaria em si não somente uma universalização da organização do conhecimento como também a do próprio formato documental – ou informacional, termo que passou a ser preferível desde então, retirando-se a materialidade do antigo esforço de conceitualização. Isso porque a máquina, desmaterializada, seria a própria informação ao mesmo tempo em que fornecia recursos para sua recuperação, numa verdadeira "metamorfose da documentação": indexação, estruturação e busca de arquivos, classificação, consultas, análise de conteúdo e catalogação automáticas; enfim, processos que teriam criado a renovada Ciência da Informação (SHERA e CLEVELAND, 1977:259; 266).

Por conseguinte, essa metamorfose poderia ser melhor apreendida como um desdobramento do discurso evolucionista, que justificaria a preterição do passado documental de bibliotecas, livros e suportes materiais antigos, por sua inadequação para "atender às necessidades de comunicação da sociedade atual", em função do mundo

superlativo que se vivia: enorme crescimento da ciência e tecnologia, ritmo acelerado com que novos saberes apareciam, rápida taxa de obsolescência do conhecimento técnico, grande número de cientistas e publicações acadêmicas, aumento da especialização e curto intervalo de tempo entre a pesquisa e sua aplicação (BORKO, 1968:4).

A Ciência da Informação, com sua roupagem de nova disciplina, seria estabelecida nessa historiografia de fim de século ora como uma ciência adaptada ou gerada pelo caos de uma pós-modernidade (WERSIG, 1993: 235), ora como uma abordagem mais avançada na linha evolutiva dos estudos informacionais (SARACEVIC, 1996:42). Em ambos os casos, o evolucionismo tecnológico que criou discursivamente a dita inédita sociedade da informação também tratava de apagar das narrativas as "incipientes técnicas" (como chamou Saracevic) de outrora, que se perdiam na torrente de "representações e sugestões, em comparação com as quais as correntes intelectuais dos séculos passados eram apenas fluxos tênues...", como afirmara Luchaire não em 1968, 1993 ou 2025, mas no longínquo ano de 1929.

Não obstante, por mais que o abstrato conceito de informação pudesse eliminar no discurso um passado documental, sua materialidade seguiria existindo e desafiando as compreensões das verdades e evoluções universais de uma nova virada de século. A superação, ainda que parcial, do insuficiente mito da informação desencarnada seria o caminho para lidar com o que se encontrava mudo, a despeito de dúvidas, receios e questões práticas trazidas por uma forma de registro arcaico.

### ***O novo, o som, a ameaça: do mito da informação desencarnada à perda do registro arcaico***

Segundo Ernst Cassirer (2021), afirmar que uma determinada narrativa é mítica não significa imputar a ela alguma forma de ilusão ou mentira. Significa, sobretudo, perceber sua diferença em relação à configuração de outros tipos de pensamentos, distinguindo sua maneira intuitiva de organizar vivências de um formato relacional e expansivo do raciocínio analítico, por exemplo. Um mito, portanto, pode ser apreendido como uma percepção mais espontânea de mundo, baseada em sínteses imediatas e emoções manifestas a partir da assimilação momentânea de experiências. Não haveria nessa forma de perceber realidades inferioridade intrínseca, pelo contrário, sua manifestação deveria ser considerada uma maneira legítima de construção de conhecimento.

No entanto, quando essa maneira de organizar ideias invade, de maneira irreflexiva, modos distintos de enunciação, o mito se torna uma forma fragmentada de compreender contextos históricos. É o que ocorre com o mito da informação desencarnada que se consolidou a partir da segunda metade do século passado, na Ciência da Informação e alhures.

Como vimos, não era uma situação nova perceber o tempo como uma linha evolutiva de progressos, particularmente, tecnológicos, que passava vertiginosamente sobre olhos e braços que se esforçavam por controlar fluxos de comunicação e documentação alegadamente sem precedentes na história. A camada de discurso singular que se sobrepunha a esse velho mito moderno estava, antes, sobre o conceito de informação, que teria despontado para substituir vocabulários biblioteconômicos e documentários, considerados insuficientes para lidar com as avançadas máquinas da aludida nova

sociedade da informação – assim como, previamente, a documentação, tida como cada vez mais evoluída, substituiria o livro.

Assim, os sentimentos de medo e ansiedade quanto ao novo, veloz e excessivo, somados ao imediatismo de substituir o antigo pelo moderno, o passado pelo presente e futuro, deram as coordenadas da constituição da Ciência da Informação, tanto aquela desenvolvida na época de Otlet quanto a outra, posterior, já alicerçada numa concepção de informação desencarnada, tal qual uma consciência que se desprende do invólucro corpóreo que antes habitava para se tornar conhecimento autoevidente e *commodity* em um mundo sem história (DAY, 2005:581-582). Esse desencarne discursivo geraria uma disciplina "com baixa argumentação teórica, baixa justificação epistemológica, grande uso do empirismo das ciências fáticas, estruturando-se em um praticismo imediatista" (SALDANHA, 2020:118) e desenvolvendo-se com base na obsessão por criar um senso uniforme de teoria (DAY, 2005:591), mesmo que fundamentado no formato mítico de pensamento.

O modelo matemático de comunicação de Claude Elwood Shannon (1948), tomado de maneira isolada, dicotômica, acaba sendo o epíteto perfeito dessa configuração informacional abstrata. Na teoria original, temos uma mecânica de transmissão de informação na qual existem um transmissor e um receptor nas extremidades opostas de um canal físico que decodifica sinais, marcas de certeza e fidedignidade que, quando perturbadas, se tornam ruídos, com os quais necessariamente se tem de lidar matematicamente. Nesse sentido, Shannon deliberadamente isolou os aspectos técnicos da comunicação para desenvolver uma teoria matemática rigorosa, prescindindo da variável significado propositalmente, mas desenvolvendo um padrão que, em outro contexto – o de uma nova disciplina em busca de uma teoria definitiva, por exemplo –, poderia levar tal lógica de oposição mecânica a tornar mudos ou fragmentados os recursos que não participam de uma estrutura semanticamente restrita – mudos ou fragmentados os sons que ressoaram fora de um limitado tempo-espaco que nunca se desdobra.

De acordo com Tanya Clement (2014), a questão do significado se colocou nos debates concernentes à teoria da informação desde seus primórdios (considerando-se o marco temporal da segunda metade do século XX), em uma discussão profícua que buscava definir relações entre recepções, destinatários e canais informacionais. O pouco enfatizado teria sido o papel do som e da audição nessas tentativas de compreensão da inteligibilidade do tráfego informacional. Nesse sentido, a ressonância, ora como contraponto, ora como complemento da racionalidade moderna, tivera uma atuação fundamental no que tange ao conceito de sistema de informação criado ao longo do século passado. Sua lógica de transmissão de informação sonora tanto participou, mediante a noção de "ruído", como se contrapôs ao modelo de Shannon, por meio de autores como Warren Weaver, John Pierce e Donald MacKay, que trataram de unir o aspecto mecânico de transmissão a significados que variam em dimensões temporais e espaciais, sendo compostos simultaneamente de elementos físicos e subjetivos, assim como no funcionamento do ouvido humano. O grande problema tem sido identificar essa colocação teórica no trabalho prático de arquivos sonoros, que se mantêm – não obstante serem espaços por excelência da ressonância, onde se poderia pensar mais do que em qualquer outro lugar na condição informacional ou documental – no vácuo da incomunicabilidade entre abordagens computacionais e investigação humanística, marca da Ciência da Informação contemporânea (CLEMENT, 2014:419).

Enquanto a primeira metade do século XX foi um período de grande esforço mundial no sentido de configuração de uma rede universal de discotecas nacionais, que deveriam intercambiar fonogramas contendo culturas locais em nome de um conhecimento mútuo que gerasse uma harmonia social internacional, a última metade do século seria marcada pelos discursos de perdas relacionados ao som moderno. Raymond Murray Schafer (2011) foi um dos primeiros autores, nos anos 1970, a chamar a atenção para esses desaparecimentos, mais especificamente aqueles que a fonografia mecânica, entre outras técnicas de produção e reprodução sonora, vinha ocasionando ao que ele passou a chamar de paisagem sonora (*soundscape*).

Para Schafer, preponderava socialmente uma ignorância sobre o sentido da audição que fazia com que a poluição sonora – acarretada pela substituição de sons naturais e provenientes de paisagens sonoras orgânicas pelos ruídos da vida moderna – passasse despercebida, tornando as identidades sonoras, culturais e naturais, cada vez menos autênticas. Tratava-se de um contexto de esquizofonia (separação de sons tidos pelo autor como os reais ou nativos) que, por não ser abordado discursivamente, redundava em perdas de memórias coletivas e de histórias ligadas a comunidades específicas que nem sequer eram reconhecidas, haja vista que o som era um aspecto ambiental negligenciado.

No mesmo período, outra perda sonora começava a ser discutida institucionalmente, dessa vez, relacionada ao próprio som moderno que incomodava Schafer – mais precisamente, a perda dos registros sonoros. A questão foi levantada, oficialmente, nas recomendações políticas realizadas pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) em 1980, num documento em que se chamava a atenção para o desaparecimento paulatino de suportes audiovisuais devido a episódios de deterioração, acidente ou mau armazenamento que afetavam essas ditas "heranças da humanidade". Em nenhum momento, no texto divulgado, apareceriam os exemplos de discotecas e cinematecas estabelecidas ou já existentes no contexto de esforço de universalização da extinta Liga das Nações, mas os ideais de seu Instituto Internacional de Cooperação Intelectual, precursor institucional da própria Unesco, se mantinham no clamor do organismo internacional: o objetivo maior era idealmente colecionar e salvar todas as produções nacionais dessa natureza, tornando-as reciprocamente conhecidas no contexto dos Estados, agentes que deveriam participar de uma cooperação internacional em nome da compreensão mútua entre todos os povos (UNESCO, 1980).

Esse reconhecimento institucional provocou, nos anos seguintes, um incômodo generalizado quanto ao estado preocupante em que se encontravam acervos audiovisuais, em geral, e sonoros, em específico, produzindo diversas iniciativas de discussão e conscientização quanto ao tema em várias partes do mundo. Além da própria UNESCO ter estabelecido, em 2006, o dia 27 de outubro como o Dia Mundial do Patrimônio Audiovisual, a Associação Internacional de Arquivos Sonoros (IASA) e o Instituto Nacional de Audiovisual da França, entre o final dos anos 1990 e início dos 2000, fizeram seus próprios levantamentos de dados e chamados quanto à necessidade de atenção às coleções que estavam em condições de deterioração (RODRÍGUEZ RESÉNDIZ, 2015:349-352).

Nas Américas, além de congressos para discussão acadêmica, como o Primeiro Encontro Internacional de Discotecas ocorrido no Brasil em 2016, cujo foco foram as condições físicas das antigas discotecas públicas (ENCONTRO..., 2016), a Biblioteca do Congresso dos Estados Unidos patrocinou um estudo robusto sobre o estado de preservação de gravações sonoras no país. Os resultados dessa pesquisa, publicados em 2010,

identificaram diversos desafios quanto ao financiamento para conservação dos acervos, direitos autorais, escassez de profissionais qualificados, programas educacionais específicos sobre o tema, obsolescência de formatos e equipamentos de reprodução e ausência de documentação para contextualização dos registros sonoros. Não obstante, o ponto mais crítico revelado foi precisamente a deterioração física dos suportes originais – um processo que não era recente, tendo ocorrido desde os primórdios das máquinas fonográficas (LIBRARY OF CONGRESS, 2010:36).

Se o som como significado se estabeleceu no seio da teoria da informação que moldou parte das concepções míticas defendidas na Ciência da Informação, o som como registro documental poderia tender a desaparecer completamente em meio aos desencarnes discursivos da área: se o novo, o ágil, o futuro, o superior se inclinam para a rejeição da materialidade enunciada, um documento sonoro arcaico perderia tanto do lado da materialidade quanto da enunciação, por nem sequer fazer jus às narrativas da avançada sociedade da informação. No mundo presentista das evoluções do progresso tecnológico, o antigo livro está superado e, em breve, será substituído.

Essa visão evolucionista, sem dúvida, contribui para que os temas do som, da escuta e dos documentos e arquivos sonoros sejam em parte ignorados no contexto da Ciência da Informação, sendo somada a problemas conexos, como a dificuldade mais ampla em incluir experiências sonoras nos trabalhos acadêmicos de maneira geral (em grande parcela dos campos disciplinares) e nas reflexões sobre organização do conhecimento e recuperação da informação. Nem mesmo assuntos relacionados a música, a expressão sonora por excelência, costumam ser abordados acadêmica ou profissionalmente atentando-se para a dimensão sonora do registro (STEWART-ROBERTSON, 2024:549-550).

No entanto, isso não significa que a discussão relacionada às possibilidades trazidas pelo documento sonoro tenha se limitado ao fonograma como substituto do livro de Otlet ou à ressonância como exclusão ou compreensão do significado na teoria da informação do pós-Segunda Guerra Mundial. O debate sobre o som moderno, documentos e arquivos sonoros, tem sido efetivamente colocado na Ciência da Informação, ainda que, em geral, de maneira marginal. Sem dúvida, é necessário compreender essa questão também pela ótica do discurso atual, assim como precisamos entender o contexto histórico mais amplo em que essas defesas se desenvolvem, para repensarmos as narrativas míticas que tendem a se sobressair em nossas afirmações, recriando abordagens menos intuitivas e mais autocríticas no que diz respeito a mudanças técnicas e tecnológicas no tempo e no espaço.

### ***Arquivos e documentos sonoros na produção acadêmica atual***

O mundo verdadeiro se tornou fábula. Esta assertiva, ligada ao pensamento nietzschiano, ainda assusta quando retirada de contexto ou colocada em uma lógica binária apressada. Mas o que o filósofo alemão trouxe com essa ideia diz respeito às mudanças de perspectivas quanto à construção do conhecimento – ou melhor, a própria ideia de que conhecimentos são construções. Nesse sentido, a concepção de fábula, assim como a de mito, não é uma tentativa de desacreditar ou tornar falso o que consideramos verdadeiro, mas nuançá-lo de modo a percebermos seus movimentos no tempo (NIETZSCHE, 2017). Porque, como vimos, apesar das similaridades de discursos, principalmente aquele referente ao evolucionismo tecnológico, as narrativas validadas academicamente sobre a organização

do conhecimento, sob a forma discursiva de documentos concretos ou de uma informação desencarnada, diferiram consistentemente em questão de poucas décadas: a escrita poderia produzir conhecimentos falsos em uma perspectiva de evolução técnica que caminhava rumo a um documento sonoro mais fidedigno disponibilizado universalmente, problemática que jamais se apresentou na renovada Ciência da Informação da segunda metade do século XX, mais interessada na recuperação efetiva (automatizada graças à evolução técnica da vez) de conteúdos fragmentadamente pontuais, dada de um sujeito a outro (DAY, 2005:578), numa lógica shannoniana, mas sem a matemática.

Quando se trata do assunto arquivos e documentos sonoros na produção atual da Ciência da Informação, essa fragmentação construída historicamente nos discursos mais recentes do campo – principalmente calcada na recuperação efetiva da informação, muito bem concretizada, neste caso, no documento sonoro – se mostra de uma ponta à outra das defesas.

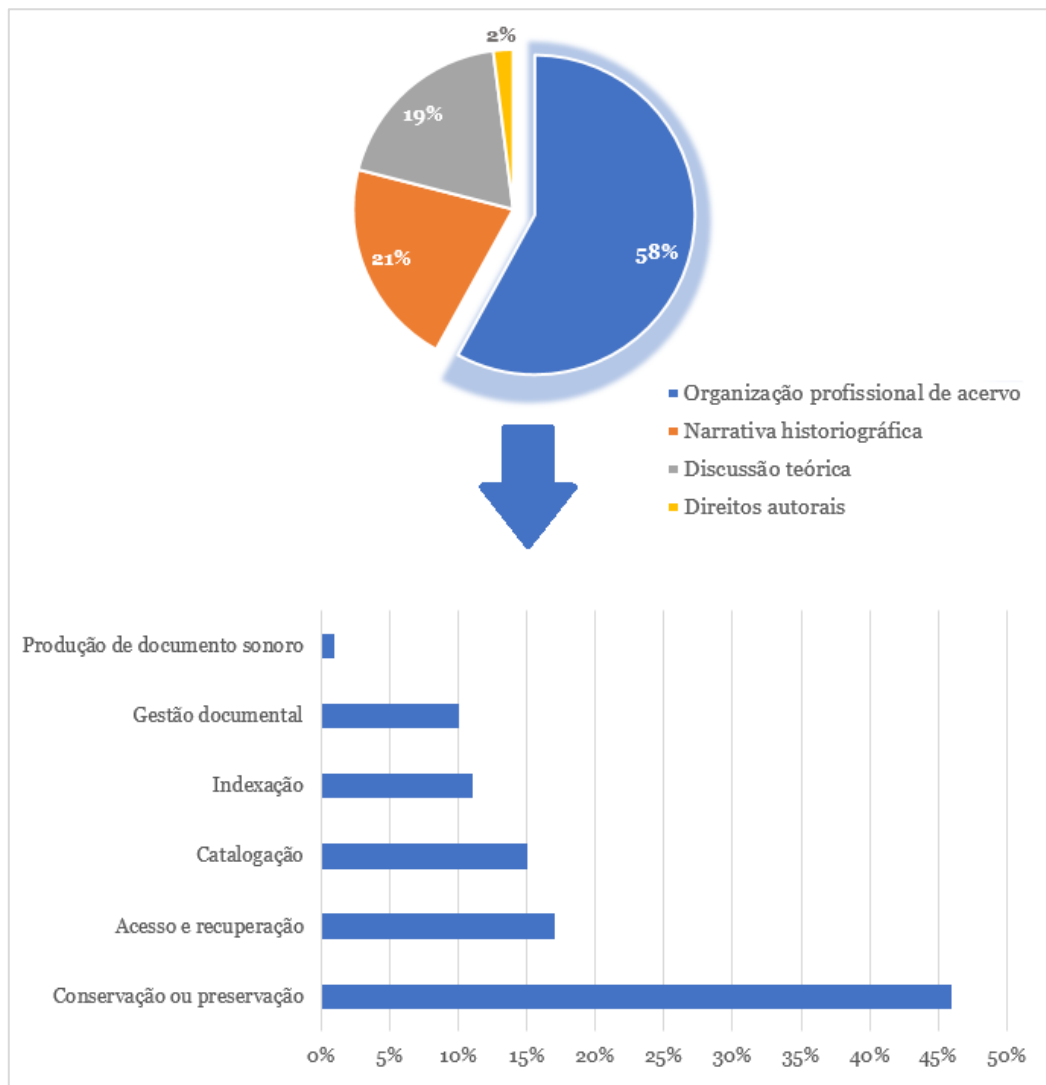
O levantamento que realizámos comportou 200 artigos publicados nas línguas portuguesa, espanhola, francesa e inglesa, a partir dos descritores "documento sonoro" e "arquivo sonoro", recuperados nas bases de dados da Brapci, Iibi-Unam, Cairn.info e Lista<sup>1</sup>. Nele, pudemos constatar que o foco das discussões das últimas décadas se encontra na organização profissional dos acervos, como sintoma do praticismo imediatista já citado – o que não é necessariamente um traço negativo, tendo em vista que os discursos validados como socialmente justos apontam para a urgência quanto à preservação sonora, em especial, aquele som mais controlável comportados em documentos, que estariam igualmente se perdendo ao redor do mundo, levando consigo memórias de culturas e identidades. Aliás, entre as preocupações profissionais quanto às coleções sonoras, de distintos países, a questão da preservação é a que prepondera sensivelmente, como podemos observar na Fig. 1.

Há discussões sobre problemáticas mais profundas acerca de estruturas filosóficas que influenciam na tomada de decisão para preservação de áudio (NORRIS, 2014) e da virada epistemológica que os arquivos sonoros podem propiciar ao se subverter o enfoque eurocêntrico que os popularizou no início do século XX, com os antropólogos: do estudo de culturas gravadas ao de culturas de gravação (OLIVIER, 2022). Contudo, pela bifurcação digital e analógico, as narrativas enveredam muito mais para a ideia de que a "tecnologia não para de avançar" – incluindo, mais recentemente, um novo potencial substituto, a inteligência artificial (MEDINA, 2020:153) – e que a digitalização seria apenas uma das mudanças radicais que ocorreram nos métodos de preservação do registro sonoro tradicional (RODRÍGUEZ RESÉNDIZ, 2016b).

---

<sup>1</sup> Na seleção dos artigos acadêmicos para compor a pesquisa, aplicamos critérios simples de filtragem nos sistemas de busca. O principal parâmetro de refinamento foi o campo de conhecimento, com foco em Ciência da Informação ou informação e comunicação quando o enfoque prioritário não estava estabelecido por padrão. Também designamos como filtro o idioma, selecionando a língua predominante em cada base de dados consultada. Em termos cronológicos, optamos por uma abordagem abrangente, sem delimitar datas específicas – nossa análise contemplou desde o registro mais remoto disponível nas bases, posterior aos anos 1980, até as publicações mais recentes, tendo como referência temporal dois momentos de coleta: agosto de 2023 e, posteriormente, uma atualização em outubro de 2024.

**Fig. 1 – Distribuição temática dos artigos sobre arquivos e documentos sonoros recuperados nas bases Brapci, Iibi-Unam, Cairn.info e Lista**



**Fonte:** Elaborado pela autora.

A conexão da reflexão teórica relativa ao documento sonoro com a acentuação do registro especificamente digital se torna interessante quando nos voltamos para a amostra completa de trabalhos, pois, tomado em conjunto, o conteúdo dos textos aponta para um especial interesse por registros não digitais (à razão de 80% para 20%), reforçando o receio quanto às perdas dos registros arcaicos amplamente disseminado pela Unesco em 1980, mas contrariando a conclusão empírica mais recente da Library of Congress (2010:3-4) de que não haveria correlação entre a idade das gravações e seu risco, haja vista que até mesmo materiais digitais recentes estariam ameaçados. Assim, podemos afirmar que as perspectivas mais aprofundadas em termos de reflexão analítica se voltam para o presente imediato enquanto as necessidades práticas de profissionais que lidam cotidianamente com registros sonoros tendem a lançar as preocupações para o passado técnico do som moderno.

No entanto, pela perspectiva historiográfica, o antigo fonógrafo tende a ter sua narrativa vinculada à ótica da onipresente evolução tecnológica – melhora paulatina da qualidade e do volume do som, por exemplo (RODRÍGUEZ RESÉNDIZ, 2015) –, não obstante também se tornar um contraponto positivo com relação aos registros digitais, que podem ser interpretados como uma ameaça ainda mais complexa do que as antigas aspirações universalistas de preservação total da memória humana, devido à fácil manipulação e à velocidade e capacidade de armazenamento do tipo de registro mais recente (MURATALLA, 2017). A trajetória do documento sonoro, assim, oscila entre o tecnologicamente inferior e o moralmente superior, numa história considerada marcada por perdas e tentativas de preservação (RODRÍGUEZ RESÉNDIZ, 2021). O passado, em todos esses contextos discursivos, passa a ser instrumentalizado como um exemplo para o presente, como uma história *magistra vitae*, baseada em uma historiografia clássica que ignora os questionamentos dos debates mais recentes que sucederam a virada linguística (DAY, 2005:586). Desse modo, ao se subordinarem práticas do passado a necessidades do presente, fragmentam-se experiências.

A fábula criada a partir da segunda metade do século XX, em substituição ao mundo verdadeiro ou universal anterior, fragmenta experiências ao ignorar a vinculação mais orgânica que existe entre o fonógrafo, o fonógrafo de Edison, as defesas de universalização do conhecimento de Paul Otlet e da Liga das Nações, os discursos de perda de Murray Schafer e da UNESCO, a noção de ruído da teoria de Shannon e suas próprias narrativas de evolução tecnológica e necessidade de digitalização do registro sonoro antigo, além de muitas outras conexões que podem ser realizadas entre passado, presente e futuro para além de uma subordinação e hierarquização instrumental ou moral para uso imediato.

Uma fundamental consequência dessa desconexão também está presente em parte dos estudos realizados recentemente em torno dos documentos e arquivos sonoros, que, segundo nosso levantamento, dissociam experiências ao tenderem a abarcar práticas pontuais, advindas de casos localizados que se vinculam a um registro arcaico desencarnado historicamente, não obstante fisicamente situado. Isso porque, por vezes, isolam-se acervos sonoros "históricos" específicos, em geral, ameaçados de perda, produzindo-se uma narrativa fragmentada no tempo e no espaço (DOMINGUES, 2010; MALÁN CARRERA, 2019; CORDEREIX, 2005; LAYNE, 2004), não obstante haver esforços de conjugação de experiências (RODRÍGUEZ RESÉNDIZ, 2020), à maneira defendida pelo Instituto Internacional de Cooperação Intelectual, umas das fontes centrais para compreendermos como esses arquivos de fonogramas hoje isolados podem ter feito parte de um antigo esforço global que visava unir práticas e conhecimentos no tempo e no espaço.

Possivelmente, a falta de contextualização original desses documentos, como apontado pelo estudo da Library of Congress, seja um dos fatores que explique a ausência de uma análise amplamente mais reflexiva, historicamente alicerçada e tecnologicamente relacionada e expansiva ligadas a essas coleções, por vezes, tão estritamente localizadas. Contudo, um olhar historiográfico, a partir da evidência da relevância desse trabalho arqueológico mais lento e menos imediato para a preservação de documentos sonoros, pode ser a chave para discussões mais fundamentadas e correlacionadas e menos míticas, tanto do lado prático das importantes tarefas empreendidas em arquivos sonoros quanto do teórico, desenvolvido também pela Ciência da Informação.

### *Considerações finais*

A trajetória histórica dos documentos e arquivos sonoros não deveria se resumir a discursos salvacionistas acerca de perdas iminentes, nem tampouco a um presentismo tecnológico que retroalimenta perspectivas irrefletidamente repetidas de tempos em tempos com obsessão. Transformadas em verdadeiros mitos, essas expectativas trazem consigo ansiedades que enublaram as importantes questões que lhes são subjacentes: a necessidade genuína de uma preservação responsável e efetiva de registros sonoros, produzidos ontem e hoje, e sua contextualização no tempo e no espaço. E um ponto está intimamente ligado ao outro, é condição para a efetividade do outro.

Contextualizar um acervo sonoro deveria significar mais do que mencionar em uma narrativa, acadêmica ou técnica, elementos de seu próprio passado ou mesmo a origem da máquina fonográfica e características de arquivos sonoros antigos. Deveria comportar, em primeiro lugar, a ideia de conexão indispensável, de presença incontornável: sem x, y jamais seria possível; y só é o que é porque é com x. Essas ligações estão necessariamente assentadas em um trabalho empírico cuidadoso e inevitavelmente lento, no qual se busca controlar ao máximo tanto os anseios por demandas imediatas que cegam (e ensurdecem), quanto os sentimentos de superioridade que nos tomam, na maioria das vezes, por desconhecermos outras experiências, passadas e distantes – vivências que, quando averiguamos com mais cuidado, percebemos também fazerem parte do que somos e do que enunciamos.

Assim, este artigo procurou apresentar uma cadeia de conexões discursivas – uma entre várias possíveis – que privilegiasse de certo modo essa interdependência ontológica (ser-com), apresentando uma construção social complexa, empreendida em tempos e espaços diversos. A Ciência da Informação que foi construída buscando um alicerce seguro em leis e teorias definitivas, cientificamente comprovadas, se uniu à defesa da chamada verdade universal do conhecimento possibilitada pelo fonograma, tido em vários contextos como um futuro substituto do livro, movimento que outras disciplinas acadêmicas, como a antropologia e a fonética experimental, vinham igualmente realizando com objetivos similares. A indústria de fonógrafos soube ler esses anseios transformando seu negócio em uma parte importante do discurso institucional da veracidade documental, também alimentando-o nesse ínterim, assim como a indústria da informação, mais tarde, mobilizaria campos científicos inteiros com base em outro discurso, o referente à aludida sociedade da informação que estaria avançando tanto a ponto de abandonar definitivamente um passado alegadamente insuficiente, não obstante as negadas instituições pregressas estarem sempre à espreita, nos meandros desses mesmos argumentos.

Com isso, o propósito foi procurar fazer os arquivos e documentos sonoros ressoarem para além de uma repisada condição nova ou antiga, otimista ou pessimista. Buscou-se demonstrar sobretudo que as conexões possibilitadas por sua materialidade podem expandir o escopo das discussões – que tendem a enveredar, como vimos, para discursos evolucionistas sem fim. Essa expansão contribui não apenas para entendermos por outras perspectivas o desenvolvimento de disciplinas acadêmicas, como a Ciência da Informação, mas igualmente para compreendermos os espaços sociais que ocupamos e o modo como pensamos, sempre em relação com os artefatos técnicos, sejam eles antigos, novos ou uma combinação de ambos.

### *Referências bibliográficas*

**BORKO, Harold**

1968 Information Science: what is it? *American Documentation*. 19:1 (jan. 1968) 3-5.

**BRUNOT, Ferdinand**

1911 Discours de M. Ferdinand Brunot. In *Inauguration des Archives de la Parole*. Paris: Imprimerie Albert Manier, 1911.

**BUCKLAND, Michael**

1997 What is a document? *Journal of the American Society for Information Science*. 48:9 (1997) 804-809.

**CASSIRER, Ernst**

2021 [1925] *Linguagem e mito*. São Paulo: Perspectiva, 2021.

**CLARKE, Charles**

1918 The Phonograph in modern language teaching. *The Modern Language Journal*. 3:3 (dez. 1918) 116-122.

**CLÉDAT, León**

1917 *Dictionnaire étymologique de la langue française*. Paris: Hachette, 1917.

**CLEMENT, Tanya**

2014 The Ear and the shunting yard: meaning making as resonance in early information theory. *Information & Culture*. 49:4 (2014) 401-426.

**CORDEREIX, Pascal**

2005 Les Fonds sonores du département de l'Audiovisuel de la Bibliothèque Nationale de France. *Le Temps des Médias*. 5 (2005) 253-264.

**DAY, Ronald**

2005 Poststructuralism and information studies. *Annual Review of Information Science and Technology*. 39:1, (2005) 575-609.

**DERRIDA, Jacques**

2017 *Gramatologia*. São Paulo: Perspectiva, 2017.

**DOMINGUES, Mauro**

2010 Acervo sonoro do Arquivo Nacional: higienização, acondicionamento e armazenamento. *Acervo*. 23:2 (jul.-dez. 2010) 105-114.

**EDISON, Thomas**

1888 The Perfected phonograph. *The North American Review*. 146:379 (jun. 1888) 641-650.

**EDISON, Thomas**

1878 The Phonograph and its future. *The North American Review*. 126:262 (maio-jun. 1878) 527-536.

**ENCONTRO INTERNACIONAL DE DISCOTECAS, 1º, São Paulo, 2016**

2016 *Anais*. São Paulo: Discoteca Oneyda Alvarenga, 2016.

**KANT, Immanuel**

2022 [1784] *Ideia de uma história universal de um ponto de vista cosmopolita*. 4ª ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2022.

**LAYNE, Valmont**

2004 The Sound archive at the District Six Museum: A work in progress. In *Archives for the future: global perspectives on audiovisual archives in the 21st century*. Org. Anthony Seeger, Shubha Chaudhuri. Calcutá: Seagull Books, 2004.

**LIBRARY OF CONGRESS**

2010 *The State of recorded sound preservation in the United States: a national legacy at risk in the digital age*. Washington: Council on Library and Information Resources; The Library of Congress, 2010.

**LUCHAIRE, Julien**

1929 Monde comme construction intellectuelle. *La Coopération Intellectuelle: Revue de l'Institut International de Coopération Intellectuelle de la Société des Nations*. (15 jan. 1929).

**MALÁN CARRERA, Fabricia Daniela**

2019 Escuchar y esperar: el desafío de la digitalización y preservación del acervo sonoro de Radiodifusión Nacional del Uruguay. In *Conectando los saberes de bibliotecas, archivos y museos (BAM) en torno a la preservación de documentos analógicos y de origen digital*. Org. Perla Olivia Rodríguez Reséndiz, María Teresa Fernández Bajón. Cidade do México: UNAM, 2019.

**MEDINA, Georgina Sanabria**

2020 Apuntes sobre la inteligencia artificial y su aplicación en los archivos sonoros. In *Inteligencia artificial y datos masivos en archivos digitales sonoros y audiovisuales*. Org. Perla Olivia Rodríguez Reséndiz. Cidade do México: UNAM, 2020.

**MURATALLA, Benjamín**

2017 El Documento sonoro etnográfico: memoria del mundo encantado. In *Archivos digitales sustentables. Conservación y acceso a las colecciones sonoras y audiovisuales para las sociedades del futuro*. Org. Perla Olivia Rodríguez Reséndiz, Jaime Ríos Ortega, César Augusto Ramírez Velázquez. Cidade do México: UNAM, 2017.

**A NEW LANGUAGE-TEACHING PHONOGRAPH**

1913 A New language teaching phonograph. *Scientific American* 109:15 (11 out. 1913) 287.

**NIETZSCHE, Friedrich**

2017 [1888] *Crepúsculo dos Ídolos*. Trad. Paulo César de Souza. São Paulo: Companhia de Bolso, 2017.

**NORRIS, Sarah**

2014 Toward an ontology of audio preservation. *Journal of the American Institute for Conservation*. 53:3 (ago. 2014) 171-181.

**OLIVIER, Emmanuelle**

2022 Des Cultures enregistrées aux cultures de l'enregistrement: l'ethnomusicologie à un tournant épistémologique? *Volume !: La revue des musiques populaires*. 19:2 (2022) 17-38.

**OTLET, Paul**

1934 *Traité de documentation: le livre sur le livre: théorie et pratique*. Bruxelas: Editiones Mundaneum, 1934.

**OTLET, Paul**

1919 *L'Organisation des travaux scientifiques*. Paris: Secrétariat de l'Association, 1919.

**OTLET, Paul**

1895 *Conférence Bibliographique Internationale*. Bruxelas: Ferdinand Larcier, 1895.

**THE PHONOGRAPH**

1896 The Phonograph. *Scientific American*. 75:4 (25 jul. 1896) 65-66.

**RODRÍGUEZ RESÉNDIZ, Perla Olivia**

2021 Aproximación histórica al origen de los archivos sonoros y audiovisuales en México. In *Creadores de memoria: los archivos sonoros y audiovisuales en México*. Org. Perla Olivia Rodríguez Reséndiz. Cidade do México: UNAM, 2021.

**RODRÍGUEZ RESÉNDIZ, Perla Olivia**

2020 Red Iberoamericana de Preservación Digital de Archivos Sonoros y Audiovisuales: una alternativa de colaboración científica. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*. 34:84 (2020) 135-149.

**RODRÍGUEZ RESÉNDIZ, Perla Olivia**

2016a El Sonido grabado de los pueblos indígenas: documento y recurso de información. In *Información y comunidades indígenas*. Org. Cesar Augusto Ramírez Velázquez. Cidade do México: UNAM, 2016.

**RODRÍGUEZ RESÉNDIZ, Perla Olivia**

2016b Preservación digital sustentable de archivos sonoros. Cidade do México: UNAM, 2016.

**RODRÍGUEZ RESÉNDIZ, Perla Olivia**

2015 Contexto y desafíos de los archivos sonoros em la era digital. In *La Información y sus contextos en el cambio social*. Org. Jaime Ríos Ortea, Cesar Ramírez Velázquez. Cidade do México: UNAM, 2015.

**SALDANHA, Gustavo**

2020 *Ciência da Informação: crítica epistemológica e historiográfica*. Rio de Janeiro: IBICT, 2020.

**SARACEVIC, Tefko**

1996 *Ciência da Informação: origem, evolução e relações*. *Perspectivas em Ciência da Informação*. 1:1 (jan.-jun. 1996) 41-62.

**SEASHORE, Carl; SEASHORE, Harold**

1934 The Place of phonophotography in the study of primitive music. *Science*. 79:2.056 (25 maio 1934) 485-487.

**SCHAFER, Raymond Murray**

2011 *A Afinação do mundo: uma exploração pioneira pela história passada e pelo atual estado do mais negligenciado aspecto do nosso ambiente: a paisagem sonora*. 2ª ed. São Paulo: UNESP, 2011.

**SHANNON, Claude Elwood**

1948 A Mathematical theory of communication. *The Bell System Technical Journal*. [Em linha]. 27 [jul.-out. 1948] 379-423, 623-656. [Consult. 12 fev. 2025]. Disponível em: <https://people.math.harvard.edu/~ctm/home/text/others/shannon/entropy/entropy.pdf>.

**SHERA, Jesse; CLEVELAND, Donald**

1977 History and foundations of Information Science. *Annual Review of Information Science and Technology*. 12 (1977) 249-275.

**SILVA, Alexandre Valdevino; MIRANDA, Májory Karoline Fernandes de Oliveira; SILVEIRA, Murilo Artur Araújo da**

2021 Desmaterialização documental e vácuo informacional: o comprometimento da natureza ontológica do documento em um serviço de música streaming. *Logeion: filosofia da informação*. 7:1 (2021) 87-106.

**SOCIÉTÉ DES NATIONS**

1932 *Collections of registered music: Various correspondence*. [Em linha]. Genebra, 1932. [Consult. 9 fev. 2025]. File R2239/5B/32518/5757. Disponível em: <https://archives.ungeneva.org/collections-de-musique-enregistree-correspondance-diverse>.

**STEWART-ROBERTSON, Owen**

2024 Information from sound: exploring sounds and listening in information practices research. *Information Research*. [Em linha]. Special Issue: Proceedings of the 15<sup>th</sup> ISIC, 2024. [Consult. 12 fev. 2025]. Disponível em: <https://informationr.net/infres/article/view/846/413>.

**STUMPF, Carl**

1908 *Das Berliner Phonogrammarchiv*. [Em linha]. 11 (1908). [Consult. 12 fev. 2025]. Disponível em: <https://daten.digital-sammlungen.de/~db/0006/bsb00067730/images/index.html>.

**TKACZYK, Viktoria**

2023 *Thinking with sound: a new program in the sciences and humanities around 1900*. Chicago; Londres: The University of Chicago Press, 2023.

**THOMPSON, Emily**

2004 *The Soundscape of modernity: architectural acoustics and the culture of listening in America, 1900-1933*. Cambridge; Londres: The MIT Press, 2004.

**UNESCO**

1980 *Recommendation for the safeguarding and preservation of moving images*. [Em linha]. Paris: Unesco, 1980. [Consult. 12 fev. 2025]. Disponível em: <https://www.unesco.org/en/legal-affairs/recommendation-safeguarding-and-preservation-moving-images>.

**WERSIG, Gernot**

1993 Information Science: the study of postmodern knowledge usage. *Information Processing & Management*. 29:2 (1993) 229-239.

Denise de Oliveira | [denise.deoliveira.historia@gmail.com](mailto:denise.deoliveira.historia@gmail.com)

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) / Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), Brasil

**Resumo:** A Gestão Eletrônica de Documentos é um campo da Ciência da Informação que incorpora um conjunto de tecnologias, ferramentas e sistemas, fundamentais na organização, preservação, proteção, distribuição e uso de informações e recursos informacionais em contextos corporativos e institucionais, especialmente com o avanço da era digital. A Inteligência Artificial e a Ciência de Dados são tecnologias emergentes que oferecem inovação por meio da automação de processos, análises avançadas e melhoria na recuperação de informações, aumentando eficiência e apoio à tomada de decisões. Diante dessa problematização foi conduzida a questão principal: qual a contribuição da Inteligência Artificial e da Ciência de Dados na Gestão Eletrônica de Documentos, com o intuito de identificar padrões, desafios e oportunidades que possam contribuir para a evolução das práticas de gestão documental? Para tanto foi definido e aplicado um protocolo de revisão de literatura nas bases de dados Web of Science, Scopus, Brapci e Lista, com um marco temporal de 2000 a 2024. Como resultado final, foram selecionados 18 artigos, em sua maioria pesquisas experimentais ou práticas, que permitiram uma visão ampla de abordagens desenvolvidas para aplicação de Inteligência Artificial e Ciência de Dados na Gestão Eletrônica de Documentos. Algumas lacunas foram identificadas, dentre elas a falta de padronização das terminologias, dificuldade na obtenção de grandes volumes de dados, treinamento e testes. Também questões éticas e baixa adoção pelos profissionais da informação, ainda são fatores que impedem a implementação plena dessas tecnologias. Com isso, esta pesquisa conclui que as principais contribuições incluem automação de tarefas, análises preditivas, identificação de padrões, segurança aprimorada e maior acessibilidade à informação e aponta oportunidades no uso de Inteligência artificial e Ciência de Dados na Gestão Eletrônica de Documentos.

**Palavras-chave:** Ciência de Dados; Ciência da Informação; Gestão Eletrônica de Documentos; Inteligência Artificial; Revisão Sistemática de Literatura.

**Abstract:** Electronic Records Management is an area of Information Science that incorporates a set of technologies, tools, and systems essential for organizing, preserving, protecting, distributing, and using information and informational resources in corporate and institutional contexts, especially with the advancement of the digital age. Artificial Intelligence and Data Science are emerging technologies that offer innovation through process automation, advanced analytics, and improved information retrieval, enhancing efficiency and supporting decision-making. Given this context, a systematic literature review was conducted to address the main question: what is the contribution of Artificial Intelligence and Data Science to Electronic Document Management, aiming to identify patterns, challenges, and opportunities that can contribute to the evolution of records management practices? To this end, a review protocol was defined and applied to the Web of Science, Scopus, Brapci, and Lista databases, covering a timeframe from 2000 to 2024. As final result, 18 articles were selected, mostly experimental or practical research, which provided a broad view of approaches developed for the application of Artificial Intelligence and Data Science in Electronic Records Management. Some gaps were identified, including a lack of standardization in terminologies, difficulties in obtaining large volumes of training and testing data, ethical issues, and low adoption by information professionals, which remain barriers to full implementation. Thus, this research seeks to contribute to identifying opportunities for the use of Artificial Intelligence and Data Science in Electronic Records Management.

**Keywords:** Data Science; Information Science; Electronic Records Management; Artificial Intelligence; Systematic Literature Review.

## **1. Introdução**

A Gestão Eletrônica de Documentos (GED) é reconhecida como um campo essencial para a organização e preservação da informação em ambientes corporativos e institucionais. Sua relevância cresce diante do aumento exponencial de dados digitais, exigindo sistemas mais eficientes e inteligentes que possam atender às demandas modernas. Nesse contexto, compreender e aprimorar a GED é fundamental para garantir a integridade, segurança e acessibilidade das informações, fortalecendo sua aplicação em múltiplos setores.

Com a evolução tecnológica, a Inteligência Artificial (IA) e a Ciência de Dados (CD) emergem como forças transformadoras no campo da GED. Essas tecnologias não apenas potencializam a automação de tarefas repetitivas, mas também oferecem capacidades avançadas de análise, organização e recuperação de informações. Tais inovações podem impactar positivamente os sistemas, aprimorando sua eficiência, reduzindo custos e permitindo decisões mais ágeis.

Contudo, a implementação dessas tecnologias na GED enfrenta desafios significativos. A ausência de padrões bem estabelecidos, os riscos éticos e sociais ainda pouco explorados limitam o pleno aproveitamento de seu potencial. Essas questões apontam para a necessidade de pesquisas mais aprofundadas que abordem tanto os aspectos técnicos quanto os impactos humanos e sociais dessas inovações.

A metodologia adotada neste estudo baseia-se no planejamento e condução de uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL) que se destaca tanto como processo quanto como produto, contribuindo para a discussão que pode contribuir com o avanço do conhecimento desses campos na área. Vale salientar que a revisão de literatura foi um recurso instrumental, servindo de base para uma análise sobre a inteligência artificial e ciência de dados aplicada à GED.

A pesquisa, de caráter exploratório-descritivo, combinou abordagens qualitativas e quantitativas para a análise e síntese dos estudos. A análise temática e de conteúdo foi utilizada para identificar padrões e categorias, proporcionando uma visão detalhada das tendências e lacunas existentes.

Diante disso, esta pesquisa teve como objetivo mapear as principais técnicas e ferramentas de IA e CD aplicadas à GED, destacando suas contribuições, limitações e possíveis direções futuras. Além disso, buscou-se avaliar os impactos éticos, sociais e organizacionais associados a essas tecnologias, apresentando um panorama com informações para a melhoria contínua da área. Assim, espera-se contribuir para o avanço da GED como um campo estratégico e interdisciplinar, essencial para o gerenciamento de informações na era digital.

Os resultados da pesquisa revelaram importantes pontos de interseção entre GED, IA e CD, destacando-se a automatização de processos, otimização do acesso à informação e suporte à tomada de decisão. Além disso, foram identificados benefícios como maior eficiência operacional e novas possibilidades de análise documental, bem como lacunas significativas, incluindo a falta de padrões, diversidade de técnicas, métodos e desafios éticos e sociais. Essas descobertas reforçam o papel estratégico dos profissionais da informação na construção, em cooperação com profissionais de outras áreas, de soluções tecnológicas mais inclusivas e eficazes.

## 2. Gestão Eletrônica de Documentos: um novo momento

A GED desempenha um papel central na organização, preservação e acessibilidade da informação em organizações contemporâneas, unindo ferramentas tecnológicas e práticas documentais. Com o avanço das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), tornou-se essencial gerenciar o crescente volume de documentos digitais de forma eficiente.

O documento é considerado um suporte para apresentação de dados, informações e conhecimentos explícitos. Ao passo que a informação se tornou um ativo importante para o desenvolvimento das organizações, os documentos assumiram o papel de registrar, armazenar, transmitir e comprovar situações, ações, eventos e processos em seu cotidiano (SANTOS e KRAWSZUK, 2020).

Com o avanço das TIC, tornou-se mais rápido e mais fácil a produção, edição, disseminação ou exclusão de documentos e registros em meios físicos e digitais (SANTOS e KRAWSZUK, 2020). O que desencadeou um crescimento exponencial e algumas vezes caótico de documentos, dificultando a recuperação da informação. “No entanto, além das tecnologias da informação auxiliarem na gestão de documentos, também proporcionaram o registro da informação orgânica em meio digital, tendo como resultado, o documento arquivístico digital” (SANTOS e FLORES, 2026:166).

A transição dos suportes de informação para as mídias digitais intensificou a relevância da gestão documental no contexto informacional, atribuindo-lhe um papel central, transformando-a em um componente essencial para a produção e organização do conhecimento (SANTOS, SILVA e BARI, 2021).

No entanto, o manejo de grandes volumes documentais, abrangendo uma diversidade de formatos, tornou-se um desafio significativo para as instituições. A falta de conhecimento especializado frequentemente resulta em arquivamentos sem critérios ou tratamento adequado (CALDERON *et al.*, 2004).

Como consequência, a agilidade na recuperação da informação fica comprometida e o acesso a essa documentação fica restrito aos responsáveis pelo seu arquivamento, o que limita sua utilização e dificulta a extração plena de seu potencial informacional, “propiciando situações frustrantes nas tomadas de decisões” (ELIAS, 2012:15).

A gestão de documentos envolve uma série de atividades essenciais para garantir a eficiência e a organização do fluxo de informações em uma organização. Isso inclui a análise da tipologia documental, sua relevância, vigência e qualidade informativa, bem como a padronização de documentos e formulários. Além disso, a informatização dos processos de tramitação documental, a coordenação entre os produtores de documentos e os arquivos, e a regulamentação das transferências são fundamentais (CALDERON *et al.*, 2004).

Com as tecnologias digitais emergentes, o acesso e o compartilhamento de dados, informação e conhecimento ocorrem em tempo real e em grandes volumes. Faz-se necessário desenvolver metodologias, critérios e ferramentas, que irão garantir seu armazenamento de forma organizada, estruturada e sistemática. Com isso seu compartilhamento torna-se eficiente e pode facilitar a tomada de decisão, garantindo o acesso à informação correta, no momento em que se precisa dela (WEITZEN, 1991).

Essa é a função da GED, uma área que incorpora um conjunto de tecnologias, ferramentas e sistemas responsáveis por criar, organizar e conservar documentos e recursos informacionais, possibilitando acesso seguro a estes recursos (VIANNA e FREITAS, 2019).

Mas uma grande lacuna na literatura está em apresentar ações concretas que evidenciem como dados, informações e conhecimentos explícitos, gerados a partir de documentos organizacionais, podem ser extraídos, estruturados, classificados e utilizados como fonte para gerar informações estratégicas para auxiliar na tomada de decisão e apoiar no avanço da transformação digital nas organizações.

### **3. Inteligência Artificial: busca e domínios**

A busca por uma IA não é algo novo. Contudo, o marco inicial da IA, conforme estudamos hoje, foi firmado em 1956, quando o termo foi usado oficialmente na Faculdade de Dartmouth, nos Estados Unidos, em um evento com pesquisadores interessados em redes neurais e no estudo da inteligência (NAKAMITI, 2009). E novamente na década de 1980 volta a fazer parte do leque de possibilidades como uma tentativa de reduzir os requisitos computacionais impostos pela IA, usando o conhecimento de especialistas (NEVES, 2020).

A IA é considerada um ramo da Ciência da Computação que atua no objetivo de desenvolver sistemas computacionais que realizam tarefas que hoje, não têm solução algorítmica ou que ainda sejam melhor executadas por homens do que por máquinas, ou seja, problemas que não têm soluções exatas e sim, com muitas variáveis (SICHMAN, 2021).

Por se tratar de um conceito complexo e abrangente, “não tem uma definição acadêmica propriamente dita”, como ressalta Sichman (2021:36). No entanto, podemos entender, em síntese, que essa inteligência é um conjunto de técnicas de programação que emulam as principais funções associadas à inteligência humana, como raciocínio, aprendizagem e autoaperfeiçoamento para solucionar problemas em informática através de programas (NAKAMITI, 2009). Ao pensar em IA, observe uma interação entre a busca de objetivos, o processamento de dados usado para atingir esse objetivo e a aquisição de dados usada para melhor entender o objetivo (NEVES, 2020).

Esse conjunto de técnicas é chamado de comportamento inteligente e a principal dificuldade está em definir o que é ser inteligente. Isso porque, segundo Cozman e Neri (2021), os seres humanos têm muita flexibilidade com relação ao termo inteligência. Por isso, talvez seja mais produtivo falar de *machine learning* no que tange às suas características e no âmbito de seus eixos temáticos do que sob a luz epistemológica de sua natureza.

O objetivo principal da IA é desenvolver soluções e resolver problemas que os humanos fazem melhor que as máquinas, e que ainda não possuem solução computacional viável. Para tanto, é necessário entender como os seres humanos solucionam esses problemas, como são geradas as possíveis soluções, como é feita a escolha da melhor solução e seus efeitos em futuras decisões (SICHMAN, 2021).

A IA pode ser caracterizada por um conjunto de tecnologias, métodos, modelos e técnicas, que quando combinados entre si proporcionam a “busca, raciocínio e representação de conhecimento, mecanismos de decisão, percepção, planejamento, processamento de

linguagem natural, tratamento de incertezas e aprendizado de máquina” (SICHMAN, 2021:39).

Segundo Russell e Norvig (2004) a maioria das tecnologias de IA podem ser classificadas em seis disciplinas:

- **Processamento de linguagem natural:** possibilita a interação e comunicação entre humanos e máquinas usando linguagem natural, facilitando a compreensão e geração de texto por sistemas computacionais;
- **Aprendizado de máquina:** permite que sistemas identifiquem padrões, aprendam com dados e se adaptem a novas situações sem programação explícita para cada tarefa;
- **Visão computacional:** abrange a interpretação de informações visuais do ambiente, como reconhecimento de imagens e vídeos;
- **Representação do conhecimento:** organiza e armazena informações de maneira estruturada, permitindo que sistemas acessem e utilizem dados adquiridos ou inferidos;
- **Raciocínio automatizado:** aplica lógica e algoritmos para responder a questões complexas e realizar deduções automáticas com base no conhecimento armazenado;
- **Robótica:** envolve o controle e coordenação de dispositivos físicos para tarefas como movimentação, manipulação de objetos e interação com o ambiente físico.

A evolução da IA vai além de avanços tecnológicos: ela redefine como organizamos, interpretamos e utilizamos informações. Desde sua concepção, a IA busca não apenas replicar capacidades humanas, mas também aprimorar processos que envolvem grandes volumes de dados, como classificação, aprendizado e tomada de decisões. A IA se baseia em algoritmos para alcançar um resultado que pode ou não ter algo a ver com objetivos humanos ou métodos para atingir esses objetivos (NEVES, 2020).

Essa transformação impacta significativamente áreas dedicadas à organização e gestão de informações, permitindo o desenvolvimento de soluções mais inteligentes e eficientes que integram percepção, aprendizado e colaboração, potencializando a capacidade humana em ambientes digitais.

#### 4. Ciência de Dados: breve contextualização

O termo *Data Science* ou Ciência de Dados (CD) apareceu pela primeira vez, segundo Cao (2017), no prefácio do livro *Concise survey of computer methods* de Peter Naur, publicado em 1974.

A CD pode ser abordada tanto como um conjunto de técnicas quanto como um campo em consolidação no âmbito científico. Do ponto de vista técnico, seu foco recai sobre a extração de padrões e significados a partir de grandes volumes de dados, frequentemente sem uma

problematização direta das causas subjacentes. Já em uma perspectiva mais investigativa, há um movimento emergente que busca compreender os fenômenos que geram os dados, promovendo análises orientadas por questões epistemológicas e contextuais, o que sugere uma aproximação com os objetivos próprios da prática científica, o que a torna “[...] uma Ciência com e sem teorias” (FONSECA, 2021:1.594, tradução nossa).

As abordagens científicas e técnicas diferem no uso de dados e hipóteses. Na ciência convencional, hipóteses são formuladas previamente e testadas para confirmar ou refutar teorias. Já na abordagem técnica, os dados são manipulados primeiro, invertendo a ordem tradicional de geração de hipóteses, com foco em insights sem necessariamente confirmar teorias (FONSECA, 2021).

Cao (2017) define que a CD como estudo dos dados e complementa que é um campo interdisciplinar novo que se vale de conhecimento de áreas como estatística, informática, computação, comunicação, gestão e sociologia para estudar dados. Os autores Rautenberg e Carmo (2019) reafirmam o caráter interdisciplinar da CD, e acrescentam a Ciência da Informação (CI) como uma área relacionada.

A CI constitui-se historicamente como um campo interdisciplinar, resultante da convergência entre biblioteconomia, documentação, ciência cognitiva, comunicação e, mais recentemente, tecnologias digitais (CAPURRO e HJØRLAND, 2003).

Como uma área interdisciplinar, exige habilidades em Ciência da Computação para manipulação e armazenamento de dados, uso de algoritmos de *machine learning* e visualização da informação. O domínio de Matemática e Estatística é essencial para interpretar resultados e compreender algoritmos.

Além disso, o conhecimento do domínio do problema é crucial para formular hipóteses relevantes e gerar informações úteis para a tomada de decisão. Essa convergência de áreas torna a CD uma ponte entre tecnologia, análise quantitativa e aplicação prática (RAUTENBERG e CARMO, 2019).

A CD está intrinsecamente ligada à aplicação de métodos, onde softwares são utilizados para transformar dados em informações relevantes, através da sua extração e, bases de dados extensas, complexas e dinâmicas, contribuindo de forma decisiva para a tomada de decisões (RAUTENBERG e CARMO, 2019).

É proposta por Fonseca (2021) uma visão da CD em três fases, 1) Planejamento da coleta de dados; 2) Análise de dados; 3) Interpretação dos resultados, onde afirma, a partir da discussão de cada fase, que a CD não está desconectada da teoria, mas que é apresentada e utilizada em diferentes etapas de diferentes maneiras.

Fonseca (2021) afirma que a CD recebe o auxílio das chamadas Ciências Auxiliares. Áreas como CI, Estatística e Ciência da Computação dão suporte nas diferentes fases de desenvolvimento da Ciência de Dados. A CI tem papel importante nas etapas de exploração, identificação, armazenamento e preservação dos dados, tendo domínio de todo seu ciclo de vida. As áreas de Estatística e Ciência da Computação, auxiliam nas etapas de processamento, tratamento e análise de resultados.

Com isso, a CD não está limitada à análise estatística ou ao processamento de dados, mas compreende diversas práticas que passam pela engenharia de dados e vão até a visualização

e comunicação dos resultados. Seu foco está na geração de *insights* a partir do processamento e interpretação dos dados (MOUTINHO, 2014:6).

Dessa forma, a Ciência de Dados pode ser compreendida como uma abordagem de natureza multidisciplinar, cujas práticas envolvem metodologias estatísticas, computacionais e informacionais. Quando articulada à CI, campo que historicamente se caracteriza por sua vocação interdisciplinar, tal abordagem ganha densidade analítica, ao permitir não apenas a transformação de dados em subsídios para a tomada de decisão, mas também a compreensão crítica dos contextos nos quais esses dados são produzidos, organizados e interpretados.

### **5. Relação da Ciência da Informação com a Inteligência Artificial e a Ciência de Dados**

Segundo Marchionini (2016), a CI é um dos quatro pilares do qual se origina a CD. O autor afirma ainda que os cientistas da informação são responsáveis por gerir todo o ciclo de vida dos dados, como também estão envolvidos com questões socioculturais atreladas à coleta e uso desses dados.

Essa abordagem abrangente da CI contribui de maneira significativa para a compreensão e otimização da gestão de dados, considerando não apenas os aspectos técnicos, mas também os elementos éticos e sociais envolvidos nesse processo dinâmico e crucial para a tomada de decisões estratégicas. Portanto, a interseção entre CD e CI representa um campo fértil para inovações e avanços no tratamento da informação no contexto contemporâneo.

No que se refere ao campo técnico-científico da IA, disciplina que mantém uma relação estreita com a CI, destaca-se como principal desafio “conseguir desenvolver sistemas computacionais que sejam capazes de entender a linguagem humana de acordo com os parâmetros de uma língua formal, sistematizada com propósitos e finalidades bem definidos quanto ao seu uso” (FONSECA, GUELPELI e SOUZA NETTO, 2022:3).

Em 2021, Neves inferiu que a IA tem grande contribuição na CI e vice-versa. Com base na análise da literatura científica internacional, Neves (2021) identificou que as maiores perspectivas da IA, por meio da computação cognitiva, em unidades de informação são a transformação do trabalho dos profissionais, melhoria do processamento de informações, o apoio à pesquisa, técnicas do aprendizado de máquina incorporados aos sistemas de automação, atuação dos profissionais como especialistas capazes de intermediar os usuários com a IA e a apropriação das ferramentas e recursos do *machine learning*.

Enquanto a linguística, como “estudo sistemático da linguagem” (VAJJALA, 2020:8, tradução nossa) se ocupa em entender, descrever e traduzir os conceitos e estrutura da linguagem natural, a CI se ocupa da estruturação de ontologias, tesouros e vocabulários controlados, utilizados para contextualização da informação, descrição de “um domínio do conhecimento de forma estruturada, através de: classes, propriedades, relações, restrições, axiomas e instâncias” (SANTAREM SEGUNDO e CONEGLIAN, 2015:227) e do tratamento da desambiguação do sentido das palavras que melhora a exatidão evitando a multiplicidade de significados associados a uma única palavra no momento da recuperação da informação (NHACUONGUE, 2020:17).

Dessa forma, conforme apresentado por Siqueira e Pereira (1989:46) “a recuperação da informação revela-se como um item prioritário na interação entre a [Ciência da Informação] e a Inteligência Artificial”, pois é através da recuperação da informação e do processamento pelo computador dos termos em linguagem natural que é possível solucionar problemas informacionais e apresentar soluções através da interação entre o usuário e os agentes inteligentes.

Na busca de soluções para as questões informacionais da sociedade, os estudos em CI têm motivado debates sobre a transformação do grande volume de dados operacionais produzidos diariamente, em informações estratégicas que deem suporte à tomada de decisões e agreguem valor às organizações (SANTOS e VIDOTTI, 2009).

## 6. Metodologia

A metodologia da pesquisa é baseada no planejamento e condução de uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL), que é uma forma de realizar a identificação, avaliação e interpretação de estudos realizados sobre um determinado problema, assunto ou área específica.

Uma RSL pode oferecer contribuições valiosas tanto como processo quanto como produto da pesquisa. Como processo, se destaca por sua ênfase em um planejamento detalhado e explícito das estratégias e etapas a serem seguidas (KITCHENHAM e CHARTERS, 2007). Como produto, fornece um panorama abrangente e organizado do estado da arte, identificando padrões, lacunas de estudos em uma determinada área, tendências e empíricas para discutir ou desenvolver hipóteses teóricas (KITCHENHAM e CHARTERS, 2007).

A revisão foi utilizada como fundamento para a construção de uma análise crítica, à luz da CI, considerando a natureza interdisciplinar do campo e suas interfaces como (outros temas, como CD, IA, etc.). A metodologia, portanto, não se restringe à sistematização da produção acadêmica, mas busca elaborar uma reflexão fundamentada a partir da articulação entre autores, conceitos e contextos.

Assim, é considerada uma pesquisa básica com caráter exploratório-descritivo e, para a análise e síntese dos estudos, adota uma abordagem combinando aspectos qualitativos e quantitativos.

Para desenvolver esta pesquisa optou-se pela abordagem mista ou qualitativa/quantitativa ou quali/ quanti, neste tipo de pesquisa ocorre a coleta e análise de dados tanto qualitativos quanto quantitativos. Richardson *et al.* (2007:80) afirmam que pesquisas qualitativas “têm como objetivo situações complexas ou estritamente particulares”, já pesquisas quantitativas “podem descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos”.

Para a etapa de análise de dados, a técnica de análise temática e de conteúdo foi escolhida enquanto técnica qualitativa, visto que auxilia no processo de categorização, classificação e identificação das informações importantes para o resultado deste trabalho, ao passo que permite quantificar e comparar sistematicamente seu conteúdo.

A análise de conteúdo fornece um conjunto diverso de técnicas de análise e descrição de comunicações, de forma sistemática e objetiva, para produção de indicadores que permitirão a realização de inferências para geração de novos conhecimentos (BARDIN, 1977).

### **6.1. Desenvolvimento da pesquisa**

Uma RSL possui estratégia rigorosa e replicável para identificar, avaliar e interpretar estudos disponíveis e relevantes relacionados a um tópico de pesquisa. Todos os passos e métodos são controlados por meio de um protocolo de revisão, permitindo, portanto, avaliar a completude do conjunto de estudos e a confiabilidade de todo o processo (NARIONAL..., 2000).

A organização e condução da revisão sistemática foi realizada, como apresentado por Kitchenham (2004), em três fases principais: Fase 1) Planejamento da Revisão; Fase 2) Condução da Revisão; e Fase 3) Publicação dos Resultados.

Três questões foram derivadas a partir do objetivo de pesquisa: P1) Quais são os principais pontos de interseção entre Gestão Eletrônica de Documentos, Inteligência Artificial e a Ciência de Dados?; P2) Quais desafios, tendências e lacunas de pesquisa estão presentes na interseção dessas áreas?; P3) Como as aplicações de Inteligência Artificial e Ciência de Dados têm influenciado as práticas na Gestão Eletrônica de Documentos?

As bases de dados escolhidas foram Web of Science, Scopus, Brapci e Lista. A escolha tanto da base de dados Web of Science quanto da Scopus se deu por sua abrangência de diversas áreas, enquanto que a escolha da base de dados Brapci e Lista foi feita por conter um foco em artigos publicados pela área da CI, sendo a Brapci nacional e Lista internacional. A escolha dessas bases também segue as diretrizes propostas por Dyba, Dingsoyr e Hanssen (2007), no contexto de uma revisão sistemática.

Com base na definição dos critérios de inclusão, exclusão e qualidade, deu-se início ao processo de seleção e análise dos artigos, que foi estruturado em duas etapas. Na primeira etapa, é feita a análise do título, palavras-chave, resumo e, para alguns casos, a introdução e conclusões. Na segunda etapa, é lida a versão completa dos artigos.

A *string* de busca foi estruturada a partir de dois conjuntos principais: o primeiro relacionado à área de Gestão Eletrônica de Documentos e suas derivações, e o segundo, às áreas de IA e CD, conforme apresentado no Quadro 1.

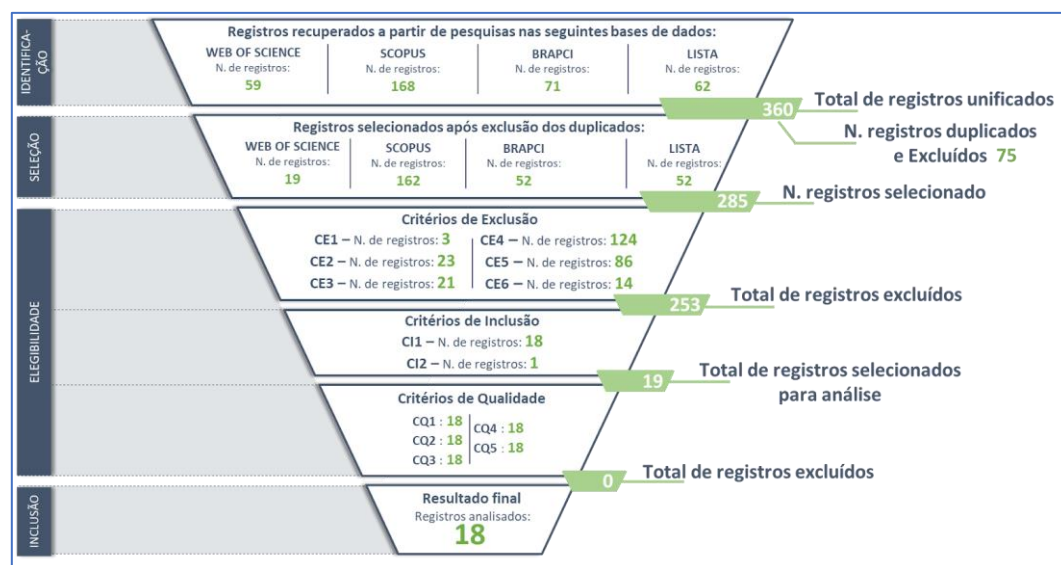
Quadro 1 - String final de busca

| Item  | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GED   | ("Electronic Recordkeeping" OR "Electronic record* management" OR "Electronic document management") AND                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| IA+CD | ("artificial intelligence" OR "data science" OR classification OR "data mining" OR connections OR "artificial intelligence" OR "character recognition" OR "machine learn*" OR ontology OR "neural network*" OR "decision support system" OR allocation OR "pattern recogni*" OR "natural language processing" OR *fuzzy* OR robotic* OR dialogue OR "predictive analy*" OR "recommend* system*" OR biometrics OR "computer vision" OR embedding* OR "intelligent system" OR "knowledge representation" OR clustering OR "expert system*" OR "association rule" OR "augmented reality" OR "image segmentation" OR "genetic algorithm" OR "descriptive model*" OR "probabilist* method*" OR "self learning") |

Fonte: Elaboração própria.

Na Fig. 1 são apresentados todos os passos desenvolvidos para seleção dos artigos que irão compor o corpus de análise desta pesquisa.

Fig. 1 – Fluxograma Prisma 2020



Fonte: Elaboração própria.

Foram recuperados um total de 360 registros, sendo: 168 registros na Scopus, 71 registros na Brapci, 62 registros na Lista e 59 registros na Web of Science. Dos 360 artigos recuperados, 75 eram duplicados, sendo: 40 da Web of Science, 19 da Brapci, 10 da Lista e 6 da Scopus. Dos 40 registros duplicados, 37 estão repetidos tanto na base da Scopus quanto na base da Web of Science e 3 estão repetidos no próprio resultado de busca. Estes últimos possuem exatamente os mesmos trabalhos, mas com títulos diferentes.

Ao final da seleção foram excluídos 75 registros duplicados, 3 registros que se enquadram no Critério de Exclusão CE1 (o estudo está escrito em um idioma diferente de português, inglês e espanhol), 23 registros que se enquadram no CE2 (o texto completo não possui acesso aberto ou não pode ser acessado por outro motivo), 21 registros que se enquadram no CE3 (o estudo é livro, capítulo de livro, editorial, nota, carta, *proceedings* (anais), *conference review* (revisão de conferência) e *retracted* (retração)), 120 registros que se enquadram no CE4 (o estudo aborda apenas o tema GED sem intersecção com IA e CD), 86 registros que se enquadram no CE5 (o estudo apenas cita GED como ferramenta usada na pesquisa, como resultado de pesquisa ou sugestão de uso) e 14 registros que se enquadram no CE6 (artigos anteriores a 2000).

Com isso, somam-se 267 artigos a serem excluídos, restando 18 registros, sendo que todos atendem ao CI1 (o estudo discute e propõe técnica, estratégia, ferramenta ou qualquer abordagem de IA ou de CD ligada à GED). Quanto aos critérios de qualidade, nenhum dos 18 artigos recebeu a soma das notas inferior a 2,5 pontos, sendo todos mantidos para a análise de conteúdo.

## 7. Resultados do estudo

A análise de conteúdo tem como objetivo categorizar e classificar qualquer conteúdo dos artigos levantados. Para essa análise foi realizada a leitura do texto integral em momentos e com objetivos diferentes. Num primeiro momento foi realizada uma leitura “transversal” que buscou conhecer os assuntos tratados nos artigos. Iniciou-se um primeiro levantamento de dados e informações e novas pesquisas foram necessárias para entender os conceitos apresentados.

Estas pesquisas se originam de 11 países, sendo eles: Argélia, Brasil, Índia, Cazaquistão, Rússia, Espanha, Taiwan, Turquia, Ucrânia, Estados Unidos e Uzbequistão. O país com maior número de artigos publicados nesta área é a Rússia, com 6 publicações, representando 33%, seguida por Estados Unidos e Uzbequistão, ambos com 2 trabalhos, representando 11% das publicações. Os outros países, incluindo o Brasil, apresentam apenas uma publicação cada, representando 6% da fatia.

Dos 18 artigos analisados, 14 são classificados como pesquisa experimental e 3 como pesquisa aplicada; 10 deles apresentaram ferramentas, *softwares* ou algoritmos desenvolvidos pelos autores. Alguns desses trabalhos são apenas simulações e não tiveram como resultado o desenvolvimento de uma ferramenta em si, mas apresentam resultados satisfatórios que justificariam desenvolver uma ferramenta.

Vale ressaltar que muitas dessas pesquisas utilizaram em suas amostras um volume relativamente pequeno de documentos e poucos deles apresentaram o uso diretamente em um GED funcional. Esses dados nos fazem questionar a maturidade dessas técnicas e seu potencial de aplicação em sistemas de GED.

Um ponto que despertou curiosidade é que na análise de 18 artigos científicos, não há indicação ou menção de técnicas de CD. Mesmo no trabalho apresentado por Mikheev e Yakimov (2019), que possui o termo *Data Science* descrito no campo de palavra-chave, não há indicativo de associação com esta área. No entanto, todos os trabalhos experimentais utilizaram suas técnicas na etapa de pré-processamento de dados.

A etapa de pré-processamento é essencial para garantia da qualidade dos resultados das abordagens de IA e aprendizagem de máquina, segundo Krasnyanskiy, Obukhov e Solomatina (2019:4, tradução nossa), esta etapa “permite melhorar significativamente a precisão dos resultados obtidos na aplicação do aprendizado de máquina.”

Embora não haja menção explícita às abordagens de CD nos trabalhos, as técnicas de pré-processamento de dados utilizadas refletem os fundamentos dessa área. Isso sugere que: por um lado, uma possível subvalorização ou desconhecimento de suas origens na CD, reforçando a necessidade de maior integração terminológica e conceitual entre as áreas. Por outro lado, poderia indicar que os pesquisadores da CI já internalizaram os conceitos e métodos da CD a tal ponto que os aplicam naturalmente, sem a necessidade de explicitá-las.

### ***7.1. Principais pontos de interseção entre Gestão Eletrônica de Documentos, Inteligência Artificial e Ciência de Dados***

Com as análises dos documentos, procurou-se responder às três questões de pesquisa definidas no Protocolo de RSL. Na primeira questão de pesquisa procurou-se entender quais são os principais pontos de interseção entre GED, IA e CD.

Em resposta a esta pergunta, identificou-se que os principais pontos de interseção entre GED e IA são justamente as tecnologias, desenvolvidas para automatizar processos, melhorar a agilidade e eficiência das ações e proporcionar maior compreensão das informações relevantes nos documentos. Isso resulta em uma visão mais estratégica para gestores, profissionais da informação e usuários finais.

Além disso, a integração de IA na GED permite análises preditivas, identificação de padrões, aprimoramento da segurança da informação, otimização no acesso e recuperação de dados, uso de OCR e mineração de texto, e uma tomada de decisão mais fundamentada e rápida.

Com base nos temas centrais dos trabalhos analisados, realizou-se a categorização das tecnologias enquanto aplicação prática. Os trabalhos podem ser enquadrados em uma ou mais categorias, dependendo da diversidade de suas abordagens. Foram identificadas 16 categorias que estão distribuídas conforme apresentado na Fig. 2.

‘Classificação de documentos’ é o tópico com mais pesquisas, com 7 artigos, representa 24% das pesquisas, e ‘Identificação de similaridade entre documentos’ está em segundo lugar com 3 artigos.

**Fig. 2 – Aplicações práticas da IA e CD na GED**

**Fonte:** Elaboração própria.

**Quadro 2 – Aplicações práticas de IA em Sistemas de Gestão Eletrônica de Documentos (SGED)**

| ITEM                                           | DESCRIÇÃO                                                                                                                     | REFERÊNCIAS                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Classificação de documentos                    | Classificação automática com base em suas características, como tipo de conteúdo, formato, termos-chave, metadados etc.       | Gomes e Moraes Filho (2011); Liu, Hsaio, Lee e Chen (2013); Krasnyanskiy, Obukhov e Solomatina (2019); Onan, Atik e Yalçın (2021); Sambetbayeva <i>et al.</i> (2022); Tkachenko e Denisova (2022); Al Qady e Kandil (2013) |
| Identificação de similaridade entre documentos | Identificando automática de documentos similares ou de diferentes revisões ou versões.                                        | Obukhov, Krasnyanskiy e Nikolyukin (2019); Sambetbayeva <i>et al.</i> (2022); Mikheev e Yakimov (2019)                                                                                                                     |
| Roteamento Inteligente de Documentos           | Identificação automática da melhor rota para a aprovação, revisão ou execução de um documento dentro de um fluxo de trabalho. | Sambetbayeva <i>et al.</i> (2022); Ismagilov <i>et al.</i> (2019)                                                                                                                                                          |
| Classificação semântica de documentos          | Organização de documentos com base no contexto e nas dependências dentro do conjunto de arquivos.                             | Al Qady e Kandil (2013); Al Qady e Kandil (2010).                                                                                                                                                                          |

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                            |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Extração de informações de documentos                   | Identificação e extração automatizada de informações essenciais de documentos com formatos padronizados ou similares.                                                                                                                                                                                                               | Kefali e Drabsia (2018); Bashir e Giri (2013)              |
| Identificação de Documentos Relacionados                | Identificação de conteúdos por temas ou contexto e relações semânticas, como contratos, anexos, e comunicações associadas.                                                                                                                                                                                                          | Sambetbayeva <i>et al.</i> (2022); Al Qady e Kandil (2010) |
| Indexação automática de documentos e fluxos de trabalho | Automatiza a extração de informações visuais, como símbolos e conexões, agilizando a análise e organização de documentos com diagramas complexos, permitindo que a compreensão por máquina.                                                                                                                                         | Bashir e Giri (2013); Sambetbayeva <i>et al.</i> (2022).   |
| Adaptação e personalização da interface                 | Essa funcionalidade permite que o sistema se adapte ao usuário segundo seu histórico, características e padrões de atividades.                                                                                                                                                                                                      | Krasnyanskiy <i>et al.</i> (2020).                         |
| Aprimorar a Experiência do Usuário                      | Acumula informações sobre os erros mais frequentes dos usuários, identifica fragilidades e propõe melhorias nos SGED                                                                                                                                                                                                                | Fil, Nefedov e Binkovskaya (2020).                         |
| Autenticação biométrica                                 | Assegura que todas as operações são executadas apenas por usuários devidamente autenticados                                                                                                                                                                                                                                         | Fayziev <i>et al.</i> (2021).                              |
| Comparação de versões documentos                        | Análise e comparação automática de diferentes versões de um documento para identificar alterações entre elas, como diferenças de conteúdo textual (adição, exclusão ou modificação de frases, palavras ou caracteres); alterações na formatação ou estrutura e atualizações em seções específicas (tabelas, parágrafos, cabeçalhos) | Mikheev e Yakimov (2019).                                  |
| Construção de Ontologias                                | Análises semânticas automáticas para realizar a criação de ontologias, representando relações e temas principais de documentos                                                                                                                                                                                                      | Al Qady e Kandil (2010).                                   |
| Correção Ortográfica e Semântica                        | Essa funcionalidade melhora a qualidade das informações em SGED nos textos, metadados, fluxos de trabalho e processos documentais.                                                                                                                                                                                                  | Jumanov e Karshiev (2020).                                 |
| Otimização de Desempenho                                | Arquitetura baseada em microsserviços e message brokers permite uma melhoria significativa do desempenho de subsistemas de PLN.                                                                                                                                                                                                     | Ruiz <i>et al.</i> (2020).                                 |
| Registro Automático de Documentos                       | Registro de novos documentos de forma automática, preenchendo campos de metadados como data, autor, tipo de documento e contexto, sem a necessidade de intervenção manual.                                                                                                                                                          | Sambetbayeva <i>et al.</i> (2022).                         |
| Suporte à tomada de decisões                            | Com base em padrões de uso e histórico de operações do usuário, o subsistema pode sugerir as próximas etapas do fluxo de trabalho.                                                                                                                                                                                                  | Obukhov, Krasnyanskiy e Nikolyukin (2019)                  |

**Fonte:** Elaboração própria.

Para concluir a resposta à primeira questão de pesquisa (Quais são os principais pontos de interseção entre Gestão Eletrônica de Documentos, Inteligência Artificial e Ciência de Dados?), é necessário explorar os objetivos em comum dessas áreas:

- **Melhoria da eficiência e precisão:** A CI busca eficiência por meio de padrões, métodos e técnicas para organizar e gerenciar informações de forma estruturada. A IA e a CD complementam essa busca ao automatizar processos, aplicar algoritmos avançados para identificar padrões e aumentar a precisão no tratamento da informação.
- **Otimização do acesso à informação:** A CI desenvolve sistemas e práticas para garantir a acessibilidade, organização e preservação dos dados. IA e CD, por sua vez, ampliam essa capacidade com o uso de tecnologias como aprendizado de máquina e análise preditiva, que personalizam e agilizam o acesso às informações relevantes, mesmo em grandes volumes de dados.
- **Suporte à tomada de decisão:** A CI contribui ao oferecer informações organizadas e confiáveis como base para decisões estratégicas. IA e CD aumentam o impacto ao fornecer análises avançadas, insights gerados por modelos preditivos e sistemas que oferecem recomendações automatizadas e baseadas em dados.
- **Melhoria da segurança da informação:** Enquanto a CI define as políticas e práticas para proteção dos dados, IA e CD trazem inovações como detecção de anomalias, sistemas de autenticação avançados e análises de riscos para fortalecer a segurança.
- **Aprimoramento da experiência do usuário:** A CI foca em projetar sistemas acessíveis e fáceis de usar, enquanto IA e CD introduzem recursos como interfaces personalizadas e interativas que tornam a experiência mais intuitiva e eficaz.

### ***7.2. Desafios, tendências e lacunas de pesquisa estão presentes na interseção dessas áreas de IA, CD e GED***

Na segunda questão de pesquisa procurou-se entender quais desafios, tendências e lacunas de pesquisa estão presentes na interseção dessas áreas de IA, CD e GED.

As principais dificuldades enfrentadas pelos autores nos estudos foram reunidas e analisadas, evidenciando barreiras técnicas e conceituais. Embora nem todos tenham descrito explicitamente esses desafios, como em Neves (2020), foi possível identificá-los indiretamente por meio das metodologias apresentadas, detalhamento dos passos e etapas das atividades, e, em alguns casos, pelos próprios resultados das pesquisas.

Esses elementos indicam questões como limitações no acesso a dados, complexidade no desenvolvimento de tecnologias, e desafios na replicação ou validação de soluções, destacando áreas que exigem maior atenção e aprimoramento.

A integração de IA em sistemas de GED enfrenta diversas lacunas que limitam seu avanço e adoção. A baixa produção científica da área de CI, a falta de padrões específicos para a

aplicação de IA em GED resulta em abordagens fragmentadas, dificultando a interoperabilidade e replicabilidade das soluções.

A falta de integração com fluxos de trabalho preexistentes gera uma desconexão entre os sistemas tradicionais de GED e as novas tecnologias baseadas em IA dificultando seu uso de maneira eficaz. Os estudos analisados indicam que as aplicações propostas são majoritariamente pontuais, com apenas um estudo teórico oferecendo uma visão holística do SGED.

Mesmo quando focando na melhoria de processos, automação e agilidade, as soluções abordam apenas funcionalidades e aspectos técnicos, sem considerar estudos sobre uso e usuário ou análises sobre a aceitação e relevância prática entre bibliotecários e usuários finais.

Além disso, os impactos éticos e sociais dessas tecnologias, como questões de privacidade, transparência e impacto no emprego, são ainda pouco explorados, apesar de sua relevância crescente (RIBEIRO, 2024). Outra barreira significativa é a baixa adoção por pequenas e médias empresas, frequentemente devido a custos elevados, falta de conhecimento técnico e percepção de complexidade.

Outra lacuna identificada é a falta de envolvimento de profissionais da informação nas diferentes etapas do desenvolvimento dessas tecnologias. Esses profissionais possuem conhecimento especializado essencial que poderia colocá-los na vanguarda do desenvolvimento tecnológico (NEVES, 2020; RIBEIRO, 2024; MOREIRO-GONZÁLEZ *et al.*, 2024).

Seu conhecimento em gestão da informação, organização de dados, análise crítica e compreensão de fluxos de trabalho pode contribuir significativamente para o design, implementação e avaliação de tecnologias inovadoras, especialmente em processos que envolvem IA, CD e GED.

Com esta pesquisa identificou-se importantes oportunidades e desafios para o desenvolvimento e aprimoramento do Profissional da Informação no contexto da integração entre IA, CD e GED:

**Desafios:** Envolvem o aprofundamento no domínio das abordagens de IA, especialmente no trabalho colaborativo com profissionais de Tecnologia da Informação. Isso exige a compreensão da lógica das tecnologias, da linguagem técnica utilizada e das possibilidades de aplicação prática. Além disso, é necessário lidar com o ritmo acelerado das inovações e o volume crescente de avanços tecnológicos, que demandam constante atualização.

**Oportunidades:** Todas as abordagens de IA e aprendizado de máquina precisam de treinamento, o que torna indispensável a participação de profissionais com conhecimento aprofundado na área de atuação. Esses especialistas são responsáveis por tarefas essenciais, como análise e mapeamento de áreas de conhecimento, definição de critérios de classificação, criação de categorias e classes de documentos, além da identificação, análise e categorização de tipos, formatos e estruturas documentais.

Essas atividades são intrinsecamente humanas e não podem ser delegadas a sistemas automatizados, destacando a importância estratégica do Profissional da Informação neste contexto. Dessa forma, a pesquisa identifica que a integração entre IA, CD e GED não

apenas reforça a relevância dos profissionais da área, mas também amplia o escopo de suas competências, exigindo uma atuação interdisciplinar, proativa e alinhada às inovações tecnológicas.

Ribeiro (2024:61) também reflete que a adaptação a este “novo mundo” passa não só pela reformulação dos conteúdos curriculares, mas fundamentalmente pela adaptação e alteração substancial dos métodos pedagógicos. Moreiro-González *et al.* (2024) destacam, com base em sua pesquisa tomando como fonte os requisitos de habilidades detetados em anúncios de emprego para profissionais da CI, uma das principais habilidades para atuar na gestão é o envolvimento com a análise e organização de dados.

Por fim, durante a análise da literatura, ficou evidente que as pesquisas frequentemente apresentam uma abordagem técnica focada no desenvolvimento de tecnologias e inovação tecnológica. Poucos estudos exploram o uso estratégico da informação, um elemento essencial para impulsionar a sociedade e fomentar inovações em múltiplos níveis.

Ao investigar o cenário da inovação, nota-se que o foco se limita quase exclusivamente às inovações tecnológicas, deixando de lado abordagens importantes como inovações de processos. Este aspecto inclui mudanças nos fluxos de trabalho, formas de produção, recebimento, armazenamento e distribuição de informações e documentos.

As inovações apresentadas estão, em sua maioria, restritas aos sistemas de gestão, sem explorar modificações nos processos fundamentais que os sustentam. Portanto, torna-se fundamental inovar nos processos, desconstruindo as concepções tradicionais sobre documentos e repensando como as informações circulam nos fluxos organizacionais. Uma abordagem mais integrada e interconectada possibilita uma visão dinâmica e estratégica da informação, promovendo novas práticas e formas de gestão alinhadas às demandas contemporâneas.

### 7.3. Influência nas práticas de GED das aplicações de IA e CD

Na terceira questão de pesquisa procurou-se entender como as aplicações de IA e CD têm influenciado as práticas na GED.

A aplicação de IA e CD está promovendo mudanças significativas nas práticas organizacionais de GED, transformando atividades manuais e repetitivas em processos automatizados e inteligentes. As pesquisas mostram muitos esforços na descoberta de informações a partir dos documentos produzidos, transformando a visão de meros arquivadores de documentos para geradores de conhecimento através da análise de documentos e processos. Essas mudanças refletem em melhorias perceptíveis, dentre elas destacam-se:

**Automação e Eficiência:** abordagens de IA automatizam tarefas como classificação de documentos, extração de informações e geração de relatórios.

Na busca por eficiência, a pesquisa desenvolvida por Ruiz *et al.* (2020) apresenta melhorias no processamento dos dados, com uma arquitetura baseada em microserviços que melhora o desempenho do software, diminui o uso de recursos da CPU e memória.

Quanto à automação de processos de classificação e categorização de textos e documentos, Al Qady e Kandil (2010) e Kefali e Drabsia (2018) desenvolvem um algoritmo que tenta

identificar conceitos existentes nos documentos e extrair informações específicas de documentos digitalizados.

**Análise Preditiva:** A análise de dados em grande escala permite prever demandas, otimizar fluxos de trabalho e tomar decisões baseadas em insights gerados por IA.

Os autores Ismagilov *et al.* (2019) e Sambetbayeva *et al.* (2022) criaram sistemas que identificam e distribuem tarefas automaticamente, para especialistas a partir da análise das características do documento, como o tipo, conteúdo, e destinatários esperados. Ainda neste sentido os autores Onan, Atik e Yalçın (2021) desenvolveram uma abordagem para classificar e direcionar corretamente as solicitações de suporte de serviços, através da análise de relatórios de bug e histórico de solicitações.

**Personalização:** Sistemas baseados em IA adaptam-se às necessidades dos usuários, oferecendo interfaces e funcionalidades personalizadas.

No tema da personalização, os autores Krasnyanskiy *et al.* (2020) desenvolveram um algoritmo que possibilite a adaptação do Sistema de GED às características assimiladas do usuário a partir de seu histórico, características e padrões de atividades.

**Suporte à tomada de decisões:** Sistemas de IA fornecem subsídios valiosos ao extrair, organizar e analisar informações relevantes, transformando dados brutos em insights acionáveis.

Os autores Obukhov, Krasnyanskiy e Nikolyukin (2019) desenvolveram um subsistema que se baseia nos padrões de uso do sistema e no histórico de operações do usuário, para sugerir próximas ações associadas à sequência de suas atividades. Isso faz com que o usuário tome ações mais assertivas, evita erros e “cliques” desnecessários e agiliza o processo de trabalho.

**Segurança da Informação:** Sistemas de IA fortalecem a segurança da informação ao detectar ameaças em tempo real, prevenir vazamentos de dados e monitorar padrões de acesso.

Os autores Fayziev *et al.* (2021) identificaram que a combinação de chaves criptográficas com a autenticação biométrica combinada garante mais segurança e evita acessos não autorizados, alterações indevidas, e assegura que todas as operações são executadas apenas por usuários devidamente autenticados.

Como destacado, as pesquisas mostram diversos benefícios decorrentes das aplicações levantadas neste trabalho. Os benefícios identificados evidenciam apenas os impactos positivos para os sistemas e seus usuários. Que incluem maior eficiência nos processos de gestão documental, redução no tempo de processamento e recuperação de informações, aprimoramento da precisão na classificação de documentos, melhoria na experiência do usuário e suporte aprimorado para tomada de decisões estratégicas.

Não foram identificadas discussões ou abordagens sobre possíveis impactos negativos ou desafios associados a esses desenvolvimentos. As mudanças nas práticas de GED, além de transformarem processos e atividades, podem provocar resistência significativa de operadores e gestores. Dentre os motivos, destacam-se o medo da substituição de empregos por tecnologias e a dificuldade em aprender novos sistemas e se adaptar às mudanças no fluxo de trabalho.

Esses fatores podem criar barreiras importantes para a adoção de inovações, exigindo estratégias claras de treinamento, comunicação e envolvimento das equipes para superar as resistências e maximizar os benefícios das novas tecnologias. É importante observar que essas tecnologias impactam diretamente as funções tradicionais de bibliotecários e arquivistas. Atividades antes exclusivas desses profissionais estão sendo transferidas para máquinas, exigindo uma reorientação na formação e atuação dessas categorias.

Em vez de executar tarefas repetitivas, é necessário focar no desenvolvimento e aprimoramento das ferramentas de IA voltadas para esse fim. Essa colaboração reforça o papel estratégico dos bibliotecários e arquivistas nas equipes multidisciplinares, enquanto programadores e desenvolvedores lidam com a codificação e validação técnica.

Assim, repensar a carreira e adotar uma postura de constante adaptação tornou-se fundamental para evitar a obsolescência, garantindo a relevância e a contribuição ativa desses profissionais em um cenário digital em rápida evolução.

Outro aspecto impactado pelas mudanças realizadas por essas tecnologias emergentes é a confiança na Inteligência Artificial e as questões éticas associadas. A democratização do acesso a essas tecnologias levanta preocupações sobre a transparência dos algoritmos, a confiabilidade das decisões automatizadas e a mitigação de vieses. Esses vieses podem afetar diretamente a equidade nas operações e decisões organizacionais, destacando a necessidade de desenvolver soluções justas, explicáveis e alinhadas com princípios éticos, garantindo confiança e inclusão nos processos mediados por IA.

### **8. Considerações finais**

O presente artigo apresentou o processo e os resultados de uma revisão sistemática da literatura, cujo objetivo principal foi investigar o papel de tecnologias oriundas das áreas de IA e CD na GED.

O protocolo da revisão sistemática foi elaborado seguindo diretrizes consolidadas na literatura, conforme descrito. A *string* de busca passou por sucessivos refinamentos a partir de uma metodologia de prototipagem que analisa a relevância dos termos.

Com os resultados em mãos, as duplicatas foram retiradas e os critérios de inclusão, exclusão e qualidade foram aplicados. Com a formação do corpus final de análise procedeu-se, então, para a leitura do texto integral e análise subsequente de todos esses trabalhos.

A abordagem utilizada para análise dos dados foi a análise temática e de conteúdo, que se mostrou eficaz ao classificar e organizar elementos significativos em categorias que descreveram e interpretaram os dados coletados.

As principais contribuições da IA e CD na GED incluem automação de tarefas, análises preditivas, identificação de padrões, segurança aprimorada e maior acessibilidade à informação. A categorização das aplicações práticas, com 16 categorias distintas, destaca áreas como a classificação e similaridade de documentos como as mais exploradas, evidenciando a relevância do tema.

Entre os desafios, destacam-se a falta de critérios padronizados para avaliar algoritmos, diferentes denominações para as mesmas abordagens, necessidade de grande volume de

dados para treinamentos e testes, dificuldade de acesso a dados reais para simulações, complexidade de documentos técnicos e limitação na integração com fluxos de trabalho existentes.

O avanço dessas tecnologias na GED caminha para a automação dos processos manuais, como catalogação, classificação, indexação, apoio a pesquisas, até mesmo certas tarefas de apoio ao usuário. Com isso, essa mudança impacta diretamente as funções dos profissionais da informação como bibliotecários e arquivistas, demandando um realinhamento profissional. Repensar a carreira e adaptar-se é crucial para evitar a obsolescência e garantir a relevância desses profissionais em um ambiente digital em constante evolução.

As tecnologias estão promovendo automação, eficiência e suporte estratégico por meio da análise preditiva, personalização, tomada de decisões aprimoradas e maior segurança da informação. No entanto, apesar dos benefícios, como redução de erros, agilidade nos processos e melhorias na experiência do usuário, pode haver resistência organizacional, especialmente relacionada ao medo de substituição de empregos e desafios no aprendizado de novos sistemas. Além disso, preocupações éticas como transparência, vies nos algoritmos e confiança na IA também se destacaram como fatores críticos para uma implementação bem-sucedida e inclusiva dessas inovações.

Apesar de avanços notáveis, foram identificadas lacunas na padronização de terminologias e descrições das abordagens utilizadas. Assim, propõe-se o desenvolvimento de um tesauro multidisciplinar como solução para padronizar e enriquecer as práticas no campo, potencializando a colaboração entre as áreas e o impacto das inovações tecnológicas.

Esta pesquisa abriu novas possibilidades para estudos futuros, abordando temas relevantes e novas abordagens no campo da GED. Entre as perspectivas destacam-se: a análise da gestão de registros de saúde, focando nas tecnologias de classificação de sintomas e previsões de doenças; o estudo de documentos técnicos de engenharia devido à sua complexidade e impacto em projetos; e uma exploração das tecnologias para GED no GitHub para identificar ferramentas testadas que são passíveis de inovação. Outra abordagem seria a análise comparativa entre patentes e pesquisas científicas para mapear tendências tecnológicas.

### **Referências bibliográficas**

**AL QADY, M.; KANDIL, A.**

2013 Document discourse for managing construction project documents. *Journal of Computing in Civil Engineering*. [Em linha]. 27:5 (2013) 466-475. [Consult. 6 ago. 2024]. Disponível em: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84882345017&doi=10.1061%2f%28ASCE%29CP.1943-5487.0000201&origin=inward&txGid=b15598cf7b63358daae500d6188c3d01>.

**AL QADY, M.; KANDIL, A.**

2010 Concept relation extraction from construction documents using natural language processing. *Journal of Construction Engineering and Management*. [Em linha]. 136:3 (2010) 294-302 [Consult. 6 ago. 2024]. Disponível em: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-77149152182&doi=10.1061%2f%28ASCE%29CO.1943-7862.0000131&origin=inward&txGid=77e8ee8edd23c205b3dd4e52a2784896>.

**BARDIN, L.**

1977 *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 1977.

**BASHIR, R.; GIRI, K. J.**

2013 Diagram recognition: Domain knowledge based approach. In INTERNATIONAL CONFERENCE ON MACHINE INTELLIGENCE RESEARCH AND ADVANCEMENT - ICMIRA 2013, Katra (India) – *Proceedings*. [Em linha]. Katra: Shri Mata Vaishno Devi University, 2013, p. 445-449. [Consult. 6 ago. 2024]. Disponível em: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84910010844&doi=10.1109%2fICMIRA.2013.94&origin=inward&txGid=3d088e97cdcf2d71dbf59c2944f6bbe>.

**CALDERON, W. R. [et al.]**

2024 O Processo de gestão de documentos e da informação arquivística no ambiente universitário. *Ciência da Informação*. [Em linha]. 33:3 (2024) 97-104, [Consult. 30 abr. 2024]. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1037>.

**CAO, L.**

2017 Data Science. *ACM Computing Surveys*. [Em linha]. 50:3 (2017) 1-42, [Consult. 7 ago. 2023]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1145/3076253>.

**CAPURRO, R.; HJØRLAND, B.**

2003 The Concept of information. *Annual Review of Information Science and Technology*. 37:1 (2003) 343-411.

**COZMAN, F. G.; NERI, H.**

2021 O Que, afinal, é Inteligência Artificial? In *Inteligência Artificial: Avanços e tendências*. Org. Fabio G. Cozman, G. A. Plonski, H. Neri. São Paulo: Instituto de Estudos Avançados, 2021, cap. 1, p. 21-29. [Consult. 30 maio 2024]. Disponível em: <http://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/650>.

**ELIAS, E. D.**

2012 Gerenciamento eletrônico de documentos (GED): aplicação na Universidade Federal de Santa Catarina. *Ágora*. [Em linha]. 22:45 (2012) 15-30 [Consult. 30 abr. 2024]. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/48043>.

**FAYZIEV, S. I.; et al.**

2021 Development of a methodology for protecting a software package for electronic document management. In INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION SCIENCE AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGIES – ICISCT 2021, Tashkent (Uzbekistan) 2021 – *Proceedings*. [Em linha]. 2021. [Consult. 6 ago. 2024]. Disponível em: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85125054039&doi=10.1109%2fICISCT52966.2021.9670416&origin=inward&txGid=9f673b2b8d59cd43573ceb653331673b>.

**FIL, N.; NEFEDOV, L.; BINKOVSKAYA, A.**

2020 Fuzzy model for estimating the probability of user error in the electronic document management system. In IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON PROBLEMS OF INFOCOMMUNICATIONS SCIENCE AND TECHNOLOGY - PIC S AND T – *Proceedings*. Kharkiv (Ukraine), 2020, p. 259-262, [Consult. 6 ago.2024]. Disponível em: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85114404836&doi=10.1109%2fPICST51311.2020.9467950&origin=inward&txGid=2804e3d47fc9752cfc12b4ba1d4723c5>.

**FONSECA, F.**

2021 Whether or when: the question on the use of theories in data science. *Journal of the Association for Information Science and Technology*. [Em linha]. 72:12 (2021) 1.593-1.604 [Consult. 15 fev. 2022]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1002/asi.24537>.

**FONSECA, C. A.; GUELPELI, M. V. C.; SOUZA NETTO, R. S.**

2022 Representação dos dados estruturados do gênero textual como técnica para o processamento automático de texto. *Texto Livre*. [Em linha]. 15 (2022) e35445. [Consult. 29 maio 2023]. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/textolivre/article/view/35445>.

**GOMES, R. R. G.; MORAES FILHO, R. O.**

2011 CADWeb : Categorização automática de documentos digitais. *Ciência da Informação*. [Em linha]. 40:1 (2011) 68-76, [Consult. 21 ago. 2024]. Disponível em: <https://research.ebsco.com/linkprocessor/plink?id=8b77781e-40a8-3b17-ae64-bb666e42a8f8>.

**ISMAGILOV, I. I.**

2019 Decision-making support system for tasks distribution in personal data operators register maintaining based on a fuzzy-production model. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. [Em linha]. 4:64 (2019) 17. [Consult. 6 ago. 2024]. Disponível em: <https://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/557>.

**JUMANOV, I. I.; KARSHIEV, K. B.**

2020 Mechanisms for optimization of detection and correction of text errors based on combining multilevel morphological analysis with n-gram models. In IV INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND TECHNICAL CONFERENCE "MECHANICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY UPDATE" (MSTU-2020), Omsk (Russia) 2020 – *Proceedings*. [Em linha]. 2020. (Journal of Physics: Conference Series; 1.546). [Consult. 6 ago. 2024]. Disponível em: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1546/1/012082>.

**KEFALI, A.; DRABSIA, S.**

2020 Localization of scores and average in Algerian baccalaureate transcripts. In INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENTERPRISE INFORMATION SYSTEMS (ICEIS 2020), 22<sup>nd</sup> – *Proceedings*. [Em linha]. 2020. [Consult. 6 ago.2024]. Disponível em: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85090796518&origin=inward&txGid=51e6dc5575bc30f0815a7b966ec72e13>.

**KITCHENHAM, B.**

2004 *Procedures for performing systematic reviews.: Joint technical report Software Engineering Group, Keele University (TR/SE-0401)*. United Kingdom: Empirical Software Engineering; Australia: National ICT Australia, 2004. (0400011T.1).

**KITCHENHAM, B.; CHARTERS, S.**

2007 *Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering: Technical report*. [Em linha]. [S. l.]: EBSE, Keele University; Durham University, 2007. [Consult. 16 jul. 2023]. Disponível em: [https://www.elsevier.com/\\_data/promis\\_misc/525444systematicreviewsguide.pdf](https://www.elsevier.com/_data/promis_misc/525444systematicreviewsguide.pdf).

**KRASNYANSKIY, M. N.; OBUKHOV, A. D.; SOLOMATINA, E. M.**

2019 The Algorithm of document classification of research and education institution using machine learning methods. In INTERNATIONAL SCIENCE AND TECHNOLOGY CONFERENCE – EASTCONF 2019, Vladivostok (Russia), 2019 – *Proceedings*. [Em linha]. 2019. [Consult. 6 ago. 2024]. Disponível em: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85067504184&doi=10.1109%2fEastconf.2019.8725319&origin=inward&txGid=c1a2253c86382e933d550273593979b3>.

**KRASNYANSKIY, M. N. [et al.]**

2020 The Algorithm of document routing in the electronic document management system using machine learning methods. *Progress in Artificial Intelligence*. 9:4 (2020) 287-303.

**LIU, C. L. [et al.]**

2013 Clustering tagged documents with labeled and unlabeled documents. *Information Processing and Management*. [Em linha]. 49 (2013) 596-606 [Consult. 21 ago. 2024]. Disponível em: <https://research.ebsco.com/linkprocessor/plink?id=caaod78a-603f-3634-91b8-of846f21c729>.

**MARCHIONINI, G.**

2016 Information Science roles in the emerging field of Data Science. *Journal of Data and Information Science*. [Em linha]. 1:2 (2016) 6 [Consult. 15 dez. 2022]. Disponível em: [http://manu47.magtech.com.cn/Jwk3\\_jdis/Y2016/V1/I2/1](http://manu47.magtech.com.cn/Jwk3_jdis/Y2016/V1/I2/1).

**MIKHEEV, M. A.; YAKIMOV, P. Y.**

2019 Development of the documents comparison module for an electronic document management system. In INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION TECHNOLOGY AND NANOTECHNOLOGY (DS-ITNT 2019), 5<sup>th</sup>, Samara (Russia), 2019 - *Data Science Session*. [Em linha]. 2019, vol. 2.416, p. 527-533. [Consult. 6 ago. 2024]. Disponível em: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85070973402&doi=10.18287%2f1613-0073-2019-2416-527-533&origin=inward&txGid=dcb8969d1cf9eb76a28fccd362c6816c>.

**MOREIRO-GONZÁLEZ, J. A. [et al.]**

2024 The Skills of information professionals for the analysis and organization of data: Conceptual proposal and application of OpenAI in job advertisements on the Web. *Profesional de la información*, [Em linha]. 33:5 (2024). [Consult. 2 mar. 2025]. Disponível em: <https://revista.profesionaldelainformacion.com/index.php/EPI/article/view/87866>.

**MOUTINHO, S. O. M. [et al.]**

2024 Ciência da informação e Ciência de Dados: convergências interdisciplinares. *Encontros Bibli*. 29 (2024) 26.

**NAKAMITI, E. K.**

2009 *Agentes inteligentes artificiais*. [Em linha]. São Paulo, 2009, [Consult. 30 maio 2022]. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/5240>.

Dissertação de Mestrado em Comunicação - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

**NATIONAL HEALTH AND MEDICAL RESEARCH COUNCIL**

2000 *How to review the evidence: systematic identification and review of the scientific literature*. Canberra: National Health and Medical Research Council, 2000.

**NEVES, B. C.**

2020 Inteligência artificial e computação cognitiva em unidades de informação: conceitos e experiências. *Logeion: Filosofia da Informação*. [Em linha]. 7:1 (2020) 186-205. [Consult. 1 mar. 2025]. Disponível em:

<https://revista.ibict.br/fiinf/article/view/5260>.

**NHACUONGUE, J. A.; DUTRA, M. L.**

2022 A Terminologia em sistemas de recuperação da informação baseada na wordnet.pt. *Informação & Sociedade: Estudos*, [Em linha]. 30:2 (2022). [Consult. 29 maio 2022]. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/147979>.

**OBUKHOV, A.; KRASNYANSKIY, M.; NIKOLYUKIN, M.**

2019 Implementation of decision support subsystem in electronic document systems using machine learning techniques. In INTERNATIONAL MULTI-CONFERENCE ON INDUSTRIAL ENGINEERING AND MODERN TECHNOLOGIES (FarEastCon), Vladivostok (Russia) 2019 – *Proceedings*. [Em linha]. 2019. [Consult. 6 ago. 2024]. Disponível em: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85078569216&doi=10.1109%2fFarEastCon.2019.8934879&origin=inward&txGid=d0bf67a8cdfbcbf1b827b97450d62fbca>.

**ONAN, A.; ATIK, E.; YALÇIN, A.**

2020 Machine learning approach for automatic categorization of service support requests on university information management system. In INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTELLIGENT AND FUZZY SYSTEMS - INFUS 2020, Istanbul (Turkey), 2020 – *Proceedings*. [Em linha]. 2020, vol. 1.197. [Consult. 6 ago. 2024]. Disponível em: [https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85088741109&doi=10.1007%2f978-3-030-51156-2\\_132&origin=inward&txGid=77fca67c502c7a13f249133bc044503](https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85088741109&doi=10.1007%2f978-3-030-51156-2_132&origin=inward&txGid=77fca67c502c7a13f249133bc044503).

**RAUTENBERG, S.; CARMO, P. R. V.**

2019 Big Data e Ciência de Dados: complementariedade conceitual no processo de tomada de decisão. *Brazilian Journal of Information Studies: Research Trends*. [Em linha]. 13:1 (2019) 56-67 [Consult. 6 ago. 2023]. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6983493>.

**RIBEIRO, F.**

2024 A Formação superior em Ciência da Informação face aos desafios da Inteligência Artificial. *Páginas a&b: arquivos e bibliotecas*. [Em linha]. 3ª série, especial VI CIIBERCID 2023 (2024) 53-65. [Consult. 5-30-2024]. Disponível em: <https://ojs.letras.up.pt/index.php/paginasueb/article/view/14006>.

**RICHARDSON, R. J. [et al.]**

2007 *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

**RUIZ, M. [et al.]**

2020 uAIS: An experience of increasing performance of NLP information extraction tasks from legal documents in an electronic document management system. In INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENTERPRISE INFORMATION SYSTEMS (ICEIS 2020), 22<sup>nd</sup>, 2020 – *Proceedings*. [Em linha]. 2020, vol. 1, p. 189-196. [Consult. 6 ago. 2024]. Disponível em: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85090796518&origin=inward&txGid=fc8cbd37a03d262d61ba5a7e4d1d8b2d>.

**RUSSELL, S. J.; NORVIG, P.**

2004 *Inteligência Artificial*. 2<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

**SAMBETBAYEVA, M. [et al.]**

2022 Development of intelligent electronic document management system model based on machine learning methods. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. [Em linha]. 1:2 (2022) 68-76 [Consult. 6 ago. 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.251689>.

**SANTAREM SEGUNDO, J. E.; CONEGLIAN, C. S.**

2015 Tecnologias da Web semântica aplicadas à organização do conhecimento: padrão SKOS para construção e uso de vocabulários controlados descentralizados. In *Organização do Conhecimento e diversidade cultural*. Org. José Augusto Chaves Guimarães, Vera Dodebei. Marília: Fundepe, 2015, vol. 3, p. 224-233. [Consult. 29 maio 2022]. Disponível em: <https://isko.org.br/wp-content/uploads/2021/05/Proceedings-ISKO-Brasil-2015.pdf>.

**SANTOS, F. G. S.; SILVA, M. N.; BARI, V. A.**

2021 O Impacto da gestão documental nos arquivos de engenharia e arquitetura: uma análise do arquivo da DIPOP do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe. *AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento*. [Em linha]. 10:1 (2021) 85-93. [Consult. 6 ago. 2023]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/atoz.v10i1.75160>.

**SANTOS, H. M.; FLORES, D.**

2016 O Documento digital no contexto das funções arquivísticas. *Páginas a&b: arquivos e bibliotecas*. [Em linha]. 3<sup>a</sup> série, 5 (2016) 165-177. [Consult. 2 mar. 2025]. Disponível em: <https://ojs.letras.up.pt/index.php/paginasaeb/article/view/1477>.

**SANTOS, H. M.; KRAWSZUK, G. L.**

2020 Gestão do conhecimento organizacional: tratamento arquivístico para reuso da informação administrativa. *Investigación Bibliotecológica*. 34:83 (2020) 103-127. [Consult. 6 ago. 2023]. Disponível em: <https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.83.58146>

**SANTOS, P. L. A. C.; VIDOTTI, S. A. B. G.**

2009 Perspectivismo e tecnologias de informação e comunicação: acréscimos à Ciência da Informação? *Datagramazero*, [Em linha]. 10:3 (2009) 1-10. [Consult. 6 ago. 2024]. Disponível em: [http://dgz.org.br/jun09/Art\\_02.htm](http://dgz.org.br/jun09/Art_02.htm).

**SICHMAN, J. S.**

2021 Inteligência Artificial e sociedade: avanços e riscos. *Estudos Avançados*, [Em linha]. 35:101 (2021) 37-50. [Consult. 06 ago. 2023]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-4014.2021.35101.004>.

**SIQUEIRA, I. S. P.; PEREIRA, A. E. C.**

1989 Perspectivas de aplicação da Inteligência Artificial à Biblioteconomia e à Ciência da Informação. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*. 22:1/2 (1989) 39-80.

**TKACHENKO, A. L.; DENISOVA, L. A.**

2021 Designing an information system for the electronic document management of a university: Automatic classification of documents. In INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND TECHNICAL CONFERENCE: APPLIED MECHANICS AND SYSTEMS DYNAMICS (AMSD 2021) 15<sup>th</sup> – *Proceedings*. [Em linha], 2021. [Consult. 6 ago. 2024]. Disponível em: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85127676818&doi=10.1088%2f1742-6596%2f2182%2f1%2f012035&origin=inward&txGid=d9c11035561cc71386f164f3fcadb2a>.

**VAJJALA, S. [et al.]**

2020 *Practical natural language processing: Comprehensive guide to building real-world NLP systems*. United States of America: O'Reilly Media, 2020.

**VIANNA, W. B.; FREITAS, M. C. V.**

2019 Gestão da informação e Ciência da Informação: elementos para um debate necessário. *Ciência da Informação*. 48:2 (2019) 191-208.

**WEITZEN, H. S.**

1991 *O Poder da informação: como transformar a informação que você domina em um negócio lucrativo*. São Paulo: Markon, 1991.

Edenilza Valéria da Silva Magalhães | [edenilza@gmail.com](mailto:edenilza@gmail.com)

Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR), Brasil

Barbara Coelho Neves | [babi.coelho7@gmail.com](mailto:babi.coelho7@gmail.com)

Instituto de Ciência da Informação (ICI), Universidade Federal da Bahia (UFBA), Brasil

**Abstract:** Technological advancements that have expanded access to digital information have driven scientific, technical, artistic, and cultural production. However, the vast amount of available information also presents challenges, particularly in retrieving relevant and accessible information for people with different needs and abilities. Digitized textual documents, common in institutional collections, amplify these challenges as they often lack machine-readable characters. This study investigated the use of the GPT-4 model for information retrieval in digitized documents from institutional repositories. The applied and exploratory research adopted a qualitative and quantitative approach to evaluate character recognition and semantic searches using a customized GPT. Twenty theses from the Federal University of Minas Gerais repository were analyzed using five prompts. The model achieved 98% precise and coherent responses, demonstrating high performance, although technical challenges still limit its large-scale application.

**Keywords:** Digitization; Generative artificial intelligence; Information retrieval; Large language models.

**Resumo:** Os avanços tecnológicos que ampliaram o acesso à informação em meio digital têm impulsionado a produção científica, técnica, artística e cultural. Contudo, o grande volume de informações disponíveis também apresenta desafios, especialmente para a recuperação de informações relevantes e acessíveis para pessoas com diferentes necessidades e capacidades. Documentos textuais digitalizados, comuns em acervos institucionais, amplificam esses desafios, pois muitas vezes não possuem os caracteres reconhecíveis por *softwares* de leitura. Este estudo investigou o uso do modelo GPT-4 na recuperação de informações em documentos digitalizados de repositórios institucionais. A pesquisa, de caráter aplicado e exploratório, adotou uma abordagem quali-quantitativa para avaliar o reconhecimento de caracteres e buscas semânticas em um GPT customizado. Foram analisadas 20 teses do repositório da Universidade Federal de Minas Gerais utilizando cinco *prompts*. O modelo alcançou 98% de respostas precisas e coerentes, demonstrando alto desempenho, embora desafios técnicos ainda limitem sua aplicação em larga escala.

**Palavras-chave:** Digitalização; Inteligência artificial generativa; Recuperação da informação; Modelos de linguagem de larga escala.

## Introduction

Technological advancements that have expanded access to digital information have significantly contributed to the growth of scientific, technical, artistic, and cultural outputs in various countries. However, the vast volume of available information also poses challenges, particularly in identifying relevant and accessible content for individuals with diverse needs and capabilities. As Marcondes and Sayão (2002:43) point out, “finding relevant information is essential for it to be used”. Consequently, identifying tools that support the process of information retrieval has become vital in today’s informational landscape. In the scientific context, digital repositories have emerged as crucial tools.

Institutional repositories, developed since 2002 (ROSA and GOMES, 2010), serve as key instruments for storing and disseminating the intellectual output of educational and research institutions. Crow (2002:4) defines them as “digital collections capturing and preserving the intellectual output of a single or multi-university community”, thereby promoting open access to knowledge.

According to Larson (2012:15), information retrieval “is concerned with the storage, organization, and searching of information collections”. However, Baeza-Yates and Ribeiro Neto (2013) argue that this process alone does not guarantee that users’ informational needs will be met. From the perspective of Information Science, the study of information retrieval seeks to identify the most effective means of representing and retrieving information within systems, aiming to fulfil users’ needs at the time of search (FERNEDA, 2003).

The growing volume of data generated across various sectors of society (STATISTA, 2024), driven by technological progress, has presented increasing challenges for managing and retrieving information. This is also evident in educational and research institutions, where intellectual production continues to expand and feed into institutional repositories. A particular challenge arises in the case of digitized textual documents, which often hinder information retrieval due to the frequent absence of machine-readable characters, posing significant accessibility issues for users of screen-reading software, such as those with visual impairments (Instituto Federal do Rio Grande do Sul, 2018). In such instances, users must search the entire document manually, often relying on the table of contents as a guide.

To address this challenge, Large Language Models (LLMs) have emerged as a promising solution for enhancing information retrieval from digitized documents. These models facilitate access to embedded content by enabling character recognition and semantic understanding. This study is, therefore, guided by the following research question: can LLMs retrieve information from digitized documents?

Accordingly, the general objective of this study is to investigate the application of LLMs in the information retrieval process from digitized textual documents made available through institutional repositories. The study will focus on theses from the Institutional Repository of the Federal University of Minas Gerais, specifically those digitized up to the year 2010. The LLM employed will be GPT-4, recognized as a state-of-the-art LLM (BAKTASH and DAWODI, 2023).

The specific objectives of the study are: (1) to select digitized documents available in the Institutional Repository of the Federal University of Minas Gerais; (2) to customize a GPT model, based on GPT-4, for text identification and information retrieval in the selected documents; and (3) to evaluate the quality of the information retrieved using the customized GPT model.

This study is justified by the need to enhance information retrieval processes for digitized textual documents, particularly those in institutional repositories of Brazil’s leading federal universities, which play a key role in preserving academic and scientific memory.

The expected contributions include not only advancing academic and scientific discourse on the use of LLMs in information retrieval, but also providing a practical study with the potential to benefit a wide range of institutional repository users, from researchers to members of the general public.

### *Information retrieval*

In 1945, Vannevar Bush, a renowned MIT scientist, highlighted in his seminal paper *As We May Think* the challenges arising from the information explosion, which hindered access to scholarly output. He proposed technology-based solutions to address these issues. In his paper, Bush argued that the methods for sharing and reviewing research findings were outdated and ineffective, preventing such studies from reaching the researchers who could incorporate them into their own work, thus hampering scientific progress. According to Bush, for a record to be useful to science, it should be continuously disseminated, stored, and consulted, and it was a responsibility of the scientific community to ensure that this happened. He believed that the development of new instruments could help solve this problem. Among the devices he envisioned was a desk designed to function as a mechanized personal library: the Memex. With this device, users could store all their books, records, and communications, and the system would provide rapid and flexible access to the content (BUSH, 1945).

Following Bush's recommendations, government agencies and private companies began funding programs aimed at managing the dramatic growth of information, initially, in science and technology, and later, across all fields, contributing significantly to the modernization of the information industry and its core practices (SARACEVIC, 1996).

The term "information retrieval" is attributed to Calvin Mooers (FERNEDA, 2012). In his article *Zatocoding Applied to Mechanical Organization of Knowledge*, published in 1951, Mooers (1951:25) defined information retrieval as "the name for the process or method whereby a prospective user of information is able to convert his need for information into an actual list of citations to documents in storage containing information useful to him". According to the author, information retrieval involves both the intellectual aspects of describing and specifying information for search purposes, and the systems, techniques, or tools used to carry out this activity.

The pursuit of efficient knowledge representation and effective retrieval – an aspiration of researchers at the time – first manifested in the development of information retrieval studies and system effectiveness assessments. The goal was to discover the best way to represent information, both structurally and thematically, in order to optimize its retrieval (ARAÚJO, 2010).

Notably, the studies conducted by Cyril W. Cleverdon during the 1950s at Cranfield University, in the United Kingdom, represent a major contribution to the evaluation of information retrieval systems. Cleverdon, a librarian at the university's School of Aeronautics, investigated various systems for information representation and retrieval, applying metrics such as recall and precision to compare the effectiveness of different systems (ARAÚJO, 2009).

The field of information retrieval underwent significant evolution with the advent of personal computers and the internet, especially with the creation of the World Wide Web, by Tim Berners-Lee, in 1989. This transformation made information retrieval a mass phenomenon, with the rise of search tools such as Yahoo!, AltaVista, and Google. Companies began to use intranets for knowledge management, which created a demand for more robust information retrieval systems (STOCK and STOCK, 2013).

Despite the rapid evolution of information retrieval, significant challenges remain, as highlighted by James Allan *et al.* during the workshop held at the ACM SIGIR Forum in Massachusetts, in 2002:

Information specialists and ordinary citizens alike are beginning to drown in information. The next generation of IR tools must provide dramatically better capabilities to learn, anticipate, and assist with the daily information gathering, analysis, and management needs of individuals and groups over time-spans measured in decades. These requirements require that the IR field rethink its basic assumptions and evaluation methodologies, because the approaches and experimental resources that brought the field to its current level of success will not be sufficient to reach the next level (ALLAN *et al.*, 2002:47).

Information retrieval has undergone significant transformations in recent years, driven by the adoption of new technological resources. The widespread use of mobile devices, for example, has brought both challenges and opportunities for information retrieval, such as improving accessibility and user experience on smaller screens, and enabling quick searches for a wide range of digital content (SOUZA and RODAS, 2020). Additionally, the semantic web provides a foundation for the development of more intelligent applications capable of better understanding data context, thereby enhancing information retrieval (LUZ, CONEGLIAN and SEGUNDO, 2019). Advances in generative artificial intelligence also hold great promise and may elevate the field to a new level, possibly fulfilling the vision once foreseen by Vannevar Bush.

### ***Artificial Intelligence and Large Language Models***

According to Kallens, Kristensen-McLachlan, and Christiansen (2023:1), LLMs are “sophisticated deep learning architectures trained on vast amounts of natural language data, enabling them to perform an impressive range of linguistic tasks”. LLMs can generate, summarize, and translate texts, write computer code, simulate dialogues, perform sentiment analysis, classify texts by theme or topic, correct grammar, among other functions. They are also capable of conducting semantic searches by identifying not only exact term matches, but also the context, allowing users to retrieve relevant results even when the exact words are not used during the search (WEI, HUANG and WANG, 2025).

The term “artificial intelligence” was first coined in 1955, by John McCarthy, Marvin Minsky, Nathaniel Rochester, and Claude Shannon, scientists at Dartmouth College, when they proposed a research project to investigate “how to make machines use language, form abstractions and concepts, solve kinds of problems now reserved for humans, and improve themselves” (MCCARTHY *et al.*, 1955:1).

An LLM is a form of artificial intelligence (AI) based on a deep learning architecture and trained to interpret commands and generate responses through natural language processing (NLP). According to Topol (2024:76), deep learning is “[...] the subset of machine learning composed of algorithms that allow software to train itself to perform tasks by processing data networks across multiple layers”. While the technology dates back to the 1940s, it has appeared under various names: cybernetics, during the 1940s-1960s,

connectionism, in the 1980s and 1990s, and finally, since 2006, deep learning (GOODFELLOW, BENGIO and COURVILLE, 2016).

NLP encompasses AI, machine learning, and linguistics. Its origins trace back to 1950, with the publication of *Computing Machinery and Intelligence*, by Alan Turing, a renowned researcher and pioneer in computer science. Turing also created the Turing Test, a method for evaluating a machine's ability to exhibit intelligent behavior indistinguishable from that of a human (MARTINS *et al.*, 2020). Vajjala *et al.* (2020) explain that NLP focuses on the development of systems capable of processing and understanding human language.

Although AI and NLP have been studied for over 50 years, and deep learning has advanced significantly in recent decades, several factors have contributed to the “ideal scenario” for the emergence and widespread adoption of LLMs. These include the explosion of data, the decreasing cost and increasing capacity of computational processing, advancements in deep learning, and the diversification of LLM applications (PATIL and GUDIVADA, 2024). These factors have also driven major technology companies — known as big techs — to invest heavily in financial resources, infrastructure, and specialized talent to develop high-performance LLMs.

In November 2022, OpenAI, a company focused on AI research and deployment (OPENAI, 2024a), launched ChatGPT, a chatbot capable of processing natural language commands and delivering responses in natural language with remarkable coherence and grammatical accuracy across a wide range of topics (SHAHRIAR and HAYAWI, 2023). OpenAI played a key role in popularizing LLMs by offering a free interface that allowed users to experiment with the conversational AI assistant. This strategy enabled people to become familiar with the various benefits of using this technology. As a result, OpenAI's LLM was rapidly integrated into everyday life and organizational operations, quickly being positioned as a central component in the future of work (ALAMMAR and GROOTENDORST, 2024; AMARATUNGA, 2023).

LLMs stand out as powerful tools for optimizing the information retrieval process. It is, therefore, essential to explore their applications in greater depth, as well as the societal benefits they may offer, promoting advances in research and contributing to the accessibility and the democratization of information access.

## **Methodology**

According to Corrêa (2008:18), methodology refers to “the set of forms and methods used to carry out a given research project, the study of the techniques and procedures employed to achieve a specific goal [...]”. In this sense, research methodology can be understood as the foundation that guides the path the researcher follows to achieve the objectives of a study. It is also essential for verifying the consistency and validity of the investigative process employed.

Gil (2023) classifies research based on four criteria: by the field of knowledge, according to the purpose, the general objectives, and the methods used. Based on Gil's classification, this study falls within the field of Applied Social Sciences, specifically Information Science. It is categorized as applied research, since it aims to acquire knowledge for use in a specific context, exploratory, as it seeks to broaden the understanding of the problem, clarify it, or

enable the formulation of hypotheses, and it adopts a case study approach, which allows for a contextualized analysis of the phenomenon under investigation. Furthermore, according to Creswell and Creswell (2021), this research employs a mixed-methods or quali-quantitative approach, combining both quantitative and qualitative data collection in order to achieve a broader understanding of the problem, which would not be possible through a single-method approach.

### *Universe and sample of the case study*

The selection of the Institutional Repository of the Federal University of Minas Gerais for this study was based on its academic relevance at both national and international levels (UNIVERSIDADE..., 2024a). In addition to housing a vast collection of works from various fields of knowledge, the repository plays a crucial role in the dissemination of scientific research, promoting democratic access to knowledge and enhancing the visibility of the university's academic output.

Among the various types of publications available in the repository, doctoral theses were chosen for analysis because they represent the state of the art in scientific knowledge at the time of their publication, highlighting their historical value to the development of science. A cutoff was applied to select theses published up to the year 2010, when most of the theses and dissertations available in the Institutional Repository of the Federal University of Minas Gerais were digitized. Publications not available in the repository are part of the physical library collections of the Federal University of Minas Gerais. From 2010 to 2019, graduate works were submitted on CD-ROM and later migrated to the repository. From 2020 onward, theses and dissertations have been submitted in digital format (UNIVERSIDADE..., 2024b).

The LLM chosen for character recognition and information retrieval was GPT-4, developed by OpenAI, as it represents the state of the art in LLMs. The environment selected for developing this study was the paid version of ChatGPT, specifically the feature for creating and customizing a Generative Pre-trained Transformer (GPT). This platform was chosen due to its simple interface and the necessary features for customizing a GPT and conducting this study.

The GPT model was customized with the following specifications:

- a)** Name: Information Retrieval in Scanned Documents;
- b)** Description: retrieval of information through semantic and keyword-based searches;
- c)** Instructions: this model specializes in retrieving information from digitized theses by recognizing text characters. It must be capable of performing both semantic and keyword searches and providing accurate responses based on the content extracted from the digitized documents;
- d)** Capabilities: web browsing, whiteboard, DALL·E image generation, code interpreter, and data analysis.

The customized GPT has a technical limitation of uploading a maximum of twenty files over its entire lifespan. Therefore, to retrieve the publications, a search was conducted in the

repository following these steps: 1) in the search field, the option “Document Type” was selected, which displays a list of document types included in the repository, along with the number of items in parentheses; 2) the type “Doctoral Thesis” was selected; 3) search results were organized by “Document Date,” which refers to the year of publication, and ordered in ascending order (from the oldest to the most recent), with 100 results displayed per page. In total, 1,618 doctoral theses were available up to the year 2010. The first twenty doctoral theses retrieved from the Institutional Repository of the Federal University of Minas Gerais were selected for this study. Table 1 lists the twenty selected theses, including their identification numbers (ID) and year of publication.

**Table 1 – List of the first selection of theses**

| ID | Title                                                                                                                                                                                                                                                                   | Year |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | O Jogo de oposições na poesia de Cláudio Manuel da Costa                                                                                                                                                                                                                | 1973 |
| 2  | Estrutura eletrônica e absorção óptica de impurezas de prata e cobre em cloreto de potássio                                                                                                                                                                             | 1976 |
| 3  | Termodinâmica e dinâmica dos modelos de ising e ising num campo transversal: aplicação a sistemas ferroelétricos hidrogenados de baixa dimensionalidade                                                                                                                 | 1982 |
| 4  | Aplicação do efeito Mossbauer ao estudo de propriedades físicas do sistema $Zr_{x}Ti_{1-x}Fe_2$                                                                                                                                                                         | 1985 |
| 5  | Estudo das propriedades magnéticas e estruturais dos sistemas de ligas Fe-Al, Fe-Mn e Fe-Mn-Al                                                                                                                                                                          | 1986 |
| 6  | Ler e escrever: variações sobre o mesmo tema                                                                                                                                                                                                                            | 1990 |
| 7  | A Traição de Penélope: uma leitura da escrita feminina da memória                                                                                                                                                                                                       | 1990 |
| 8  | Aquisição de dados em experiências de RPE usando minicomputador de tempo real                                                                                                                                                                                           | 1990 |
| 9  | O Percorso dos sentidos                                                                                                                                                                                                                                                 | 1991 |
| 10 | A Construção de mundos na literatura não-realista                                                                                                                                                                                                                       | 1991 |
| 11 | Imunopatologia da Doença de Chagas crônica: análise da expressão idiótípica em anticorpos anti-epimastigota e estudo imunohistoquímico da lesão cardíaca                                                                                                                | 1993 |
| 12 | Poeta e poesia inconfidentes: um estudo de arqueologia poética                                                                                                                                                                                                          | 1993 |
| 13 | Transição da fecundidade e relações de gênero no Brasil                                                                                                                                                                                                                 | 1994 |
| 14 | Sabor e som: Sri Aurobindo, tradutor indiano (a busca de um centro em Auroville e Savitri)                                                                                                                                                                              | 1994 |
| 15 | Linha, choque e mônada: tempo e espaço na obra tardia de Walter Benjamin                                                                                                                                                                                                | 1994 |
| 16 | O Infantil na literatura: uma questão de estilo                                                                                                                                                                                                                         | 1995 |
| 17 | Estudos com a calicreína urinária humana: A - Um novo método para purificação da enzima em larga escala B - Caracterização cinética com substratos sintéticos dos tipos amida e éster, derivados da arginina N-substituída e com os inibidores aprotinina e benzamidina | 1995 |
| 18 | Nonequilibrium phase transitions in interacting particle systems                                                                                                                                                                                                        | 1996 |
| 19 | A Institucionalização da pesquisa educacional no Brasil: estudo bibliométrico dos artigos publicados na Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos 1944-74                                                                                                               | 1996 |
| 20 | O SN NU objeto em português: um caso de incorporação semântica e sintática                                                                                                                                                                                              | 1996 |

**Source:** compiled by the authors, 2025.

To evaluate information retrieval using the GPT-4 model, a set of prompts was developed, which refer to the natural language questions submitted by the user to the model, with the aim of assessing its performance in character recognition and in both semantic and textual information retrieval within the documents.

The responses generated by the model from the submitted prompts were analyzed by the authors from two perspectives: quantitative and qualitative. Table 2 provides a detailed overview of each prompt's identification number, the type of information targeted for extraction, the specific question posed, and the evaluation criteria applied to each prompt.

**Table 2 – Prompts developed for evaluating the GPT-4 model**

| N. | Type of Information             | Question                                                           | Evaluation Criterion                                                                                                                  |
|----|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Title and author identification | What is the title of the thesis and the name of the author?        | Metadata extraction: assesses the model's ability to identify and extract key structural metadata.                                    |
| 2  | Content summary                 | Summarize the main content of the thesis in up to three sentences. | Semantic comprehension: measures the model's ability to interpret the text and provide a cohesive summary.                            |
| 3  | Objectives identification       | What is the main objective of this thesis?                         | Extraction of specific information: evaluates the model's ability to locate and understand statements of purpose.                     |
| 4  | Methodology used                | Briefly describe the methodology applied in the thesis.            | Contextual retrieval: tests the model's performance in identifying and summarizing the methodology described.                         |
| 5  | Conclusions and results         | What are the main conclusions or results presented in the thesis?  | Interpretation of results: examines the model's ability to locate and interpret final sections, highlighting the study's conclusions. |

**Source:** Compiled by the authors, 2025.

After data collection, the responses were evaluated using two metrics: 1) quantitative, by calculating the percentage of correct responses, and 2) qualitative, through the authors' analysis of the coherence of the answers, in order to assess the model's performance in identifying and retrieving information from the documents. To support the qualitative analysis, a Likert scale was applied, widely recognized for its ease of use in measuring perceptions (FELJÓ, VICENTE and PETRI, 2020). According to Mattar and Ramos (2021), the Likert scale was developed by Rensis Likert in 1932, when the sociologist proposed a classification to measure attitudes toward social issues. Table 3 outlines the construction of the Likert scale adapted for this study, used to register the authors' perception of the coherence of the customized GPT-4 model's responses.

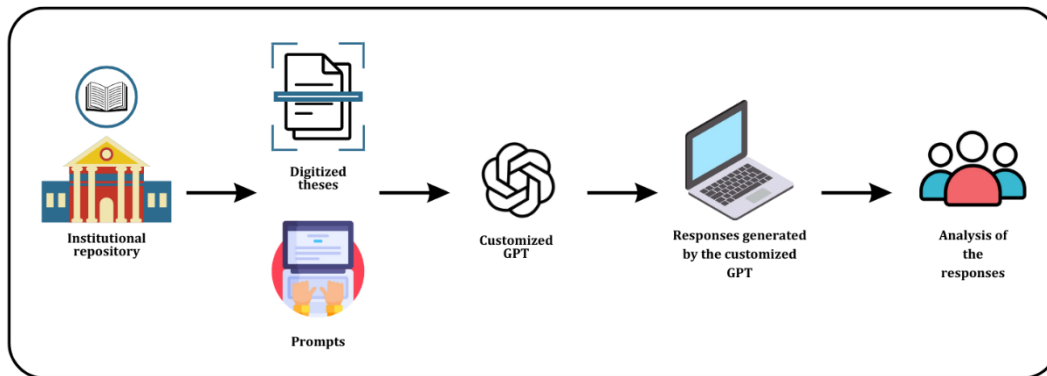
**Table 3 - Likert scale adapted for this study**

| How coherent is the generated response in relation to the context and the question posed? |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Scale                                                                                     | Description         |
| 1                                                                                         | Not coherent        |
| 2                                                                                         | Slightly coherent   |
| 3                                                                                         | Moderately coherent |
| 4                                                                                         | Very coherent       |
| 5                                                                                         | Fully coherent      |

**Source:** compiled by the authors, 2025.

Fig. 1 presents the steps outlined in the methodology adopted for the development of this study.

**Fig. 1 – Steps outlined in the methodology adopted for this study**



**Source:** compiled by the authors, 2025.

The table 4 below presents the framework used to record the responses generated by the customized GPT model. A response was classified as correct when it was free from errors and ambiguities (MICHAELIS, 2025a). Coherence was attributed to responses that demonstrated logic and relevance within the context in which they were provided (MICHAELIS, 2025b). The Appendix contains the table with the authors' detailed analysis of the responses generated by the customized GPT.

**Table 4 - Record of the analysis of responses generated by the customized GPT**

| IDENTIFICATION |            | QUANTITATIVE ANALYSIS                      | QUALITATIVE ANALYSIS                        |                       |
|----------------|------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|
| Thesis ID      | Prompt No. | Did the model generate a correct response? | Did the model generate a coherent response? | Likert Scale assigned |

**Source:** compiled by the authors, 2025.

The analysis of the Likert scale results was conducted descriptively, taking into account the frequency of each rating point on the adapted scale. Measures of central tendency – such as mean, median, and mode – were used to identify the value that best represented the data distribution.

## Results and discussion

### Customization and use of the GPT-4 model

Customizing GPT-4 requires advanced technical knowledge that goes beyond what is typically used by non-developers in their daily routines. Consequently, it was necessary to study the model and its usage in detail. The model allows only twenty files to be uploaded into its knowledge base for its entire lifecycle – ten files per upload session. When an

attempt was made to upload more documents, GPT-4 returned an error message, but without specifying the nature of the upload error. It was, therefore, necessary to consult the GPT-4 documentation to identify the issue. However, software documentation is typically written in technical language, making it difficult to understand for users without prior experience in such materials.

The documents were uploaded into the knowledge base during the GPT customization process and attached individually in the input field along with the prompts developed for model evaluation. After uploading a document, submitting the prompts, and generating the corresponding responses, a new document was uploaded for the next round.

Theses with IDs 2, 3, 4, 5, 7, 8, and 13 presented upload errors and could not be included in this study. According to GPT-4's official documentation (OPENAI, 2024b), any of the following conditions may trigger an upload error:

1. exceeding 512 MB per file;
2. reaching the limit of 2 million tokens for text files;
3. exceeding 20 MB per image file;
4. reaching the total upload limit of 10 GB per user.

Additionally, the model is not compatible with PDF files that do not contain machine-readable text (i. e., image-only scans). Based on these criteria, the likely cause of the upload errors was related to poor document scanning quality, which prevented the model from recognizing text characters, since none of the other thresholds were exceeded. As a result, seven additional theses available in the Institutional Repository of the Federal University of Minas Gerais were selected, following the same methodological criteria previously described. Table 2 details the newly selected theses:

**Table 5 – List of newly selected theses**

| ID | Title                                                                                                                                  | Year |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 21 | Percursos críticos e tradutórios da nação: Argentina e Brasil                                                                          | 1996 |
| 22 | Os Monstros e a questão racial na literatura pós-colonial brasileira                                                                   | 1997 |
| 23 | Participação de antígenos do <i>Schistosoma mansoni</i> na indução de imunidade protetora e na modulação da reação granulomatosa       | 1997 |
| 24 | Pontos quânticos de InAs em GaAs crescidos usando Te como surfactante                                                                  | 1997 |
| 25 | Epidemiologia e controle da infecção por <i>Haemophilus parasuis</i>                                                                   | 1997 |
| 26 | Comportamento, parâmetros fisiológicos e reprodutivos de fêmeas da raça Holandesa confinadas em freestall, durante o verão e o inverno | 1997 |
| 27 | O Labirinto e a bússola                                                                                                                | 1997 |

**Source:** compiled by the authors, 2025.

The possibility of creating and customizing a GPT using OpenAI's GPT-4 as the base model presents a valuable opportunity for exploring diverse applications, from customer service to academic research. However, this process requires technical knowledge from the user, which can hinder the widespread adoption of this technology by individuals and organizations.

### *Analysis of the responses*

Among the twenty theses analyzed using the five prompts described in the methodology, totaling 100 questions, the model answered 98 correctly, achieving a 98% accuracy rate<sup>1</sup>.

The only study that yielded incoherent responses was identified with ID 17. For question number 1, "What is the title of the thesis and the name of the author?", which assessed the customized GPT's ability to extract metadata, an incomplete response was generated, as illustrated in Figures 2 and 3. This response was, therefore, marked as incorrect by the authors and assigned a rating of 1 on the Likert Scale, "Not coherent."

**Fig. 2 – Title of the thesis ID 17**

|                                          |                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ESTUDOS COM A CALICREÍNA URINÁRIA HUMANA |                                                                                                                                                                        |
| A -                                      | UM NOVO MÉTODO PARA PURIFICAÇÃO DA ENZIMA EM LARGA ESCALA.                                                                                                             |
| B -                                      | CARACTERIZAÇÃO CINÉTICA COM SUBSTRATOS SINTÉTICOS DOS TIPOS AMIDA E ÉSTER, DERIVADOS DA ARGININA N $\alpha$ -SUBSTITUÍDA E COM OS INIBIDORES APROTININA E BENZAMIDINA. |

**Source:** Miranda, 1995.

**Fig. 3 – Response generated by the model for question 1 about thesis ID 17**

O título da tese é "Estudos com a Calicreína Urinária Humana: Um Novo Método para Purificação da Enzima em Larga Escala e Caracterização Cinética com Substratos Sintéticos", e a autora é Tânia Lúcia Santos Miranda.

**Source:** ChatGPT, 2024.

<sup>1</sup> The history of the prompts and responses generated by the customized GPT is available at the following link: <https://chatgpt.com/share/676f1c17-4430-800d-9e56-05d3f2c5b5da>.

For question number 3, “What is the main objective of this thesis?”, the customized GPT cited the specific objectives listed in the document. However, since the thesis also clearly presented a general objective, the authors deemed the response inaccurate and again assigned a rating of 1 on the Likert Scale.

Nonetheless, the customized GPT successfully identified the structural information requested in the vast majority of the theses used in this study. According to Marcondes (2005), the use of metadata on the web allows for the structured description of documents and information, assisting humans in assessing relevance and enabling software and intelligent agents to retrieve, evaluate, and process documents more effectively. Given the vast amount of data available in digital environments, well-structured metadata is essential, since simply digitizing materials does not guarantee their accessibility or usability (BACA, 2016). Furthermore, the model’s strong performance in metadata identification supports the extraction of specific information, facilitating data analysis by researchers. According to Álvarez (2007), information extraction seeks to automatically identify and capture relevant data from natural language documents and structure it for output in formats such as databases or organized text.

In the qualitative analysis of the responses generated by the customized GPT, using the Likert Scale, most were rated at the highest point (5), indicating that the majority of responses were fully coherent, given the questions and their context. Table 6 presents the frequency of each Likert Scale point assigned by the authors.

**Table 6 – Qualitative evaluation using the Likert scale for responses generated by the customized GPT**

| <b>How coherent is the generated response in relation to the context and the question posed?</b> |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>Scale</b>                                                                                     | <b>Number of Responses</b> |
| 1                                                                                                | 2                          |
| 2                                                                                                | 0                          |
| 3                                                                                                | 0                          |
| 4                                                                                                | 0                          |
| 5                                                                                                | 98                         |

**Source:** compiled by the authors, 2025.

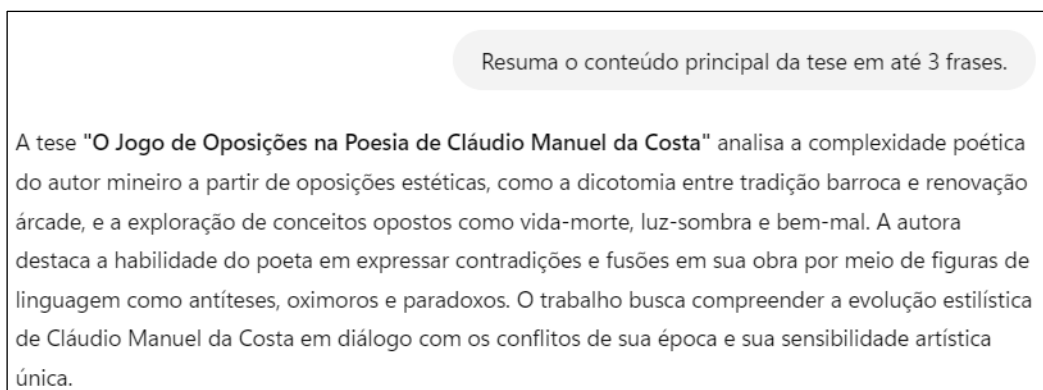
The median and mode values were both 5 – the median being the central value in the data set and the mode representing the most frequently observed value, as indicated in Table 6.

The customized GPT’s performance demonstrates its ability to understand prompts written in natural language and extract relevant information from digitized theses, even when the text is not machine-readable by traditional screen readers or when the information is not explicitly stated. For example, thesis ID 27 presented its objectives under the heading “Proposed Work” rather than using the standard terms “general objective” and “specific objectives”, yet the customized GPT correctly identified the content. Additionally, thesis ID 18 was written in English, but the GPT, prompted in Portuguese, accurately responded to all questions. This highlights another key benefit of the model: enabling multilingual search and retrieval across publications.

Because natural language is inherently ambiguous — a single phrase can have multiple meanings — it is essential to consider context to reduce this ambiguity (MACULAN, 2020). Recent advances in NLP have supported research in tasks such as text classification, semantic analysis, and information extraction, which are directly related to the field of Information Science. In this context, Computer Science provides innovative tools that allow Information Science to automate and enhance processes such as the creation, indexing, storage, and dissemination of information (FALCÃO, LOPES and SOUZA, 2022).

The summaries generated by the customized GPT were limited to three sentences, as requested in the corresponding prompt. The model's ability to synthesize content from scientific sources represents a valuable resource for researchers needing to analyze large volumes of academic publications, streamlining the identification of relevant materials. According to Altounian and Gomes (2016:31), semantic retrieval allows for “an understanding of concepts in their context and purpose” and is grounded in linguistics and Information Science to increase the quantity of retrieved information and improve contextual analysis through the use of natural language structures and tools to represent semantic and conceptual relationships.

**Fig. 4 – Example of prompt no. 2 submitted for thesis ID 01 and the model's generated response**



**Source:** compiled by the authors, 2025.

Two primary challenges emerged during the development of this study. The first was the lack of standardization across theses, which complicated the authors' task of locating information and analyzing the model's responses. The second challenge was the wide variety of research topics, which required the authors to invest additional effort in understanding the content and validating the coherence of the model's responses.

Despite its strong performance, technical limitations that hinder large-scale implementation persist, particularly with low-quality scanned documents. Thus, this study reinforces the importance of continuing to explore and refine the use of LLMs like GPT-4 to meet information retrieval demands in academic and scientific contexts.

## Conclusion

LLMs show significant potential to support information retrieval across a wide range of sources, including images and historical documents. However, for this technology to fulfil its role effectively, in-depth research is needed to explore best practices for implementation, taking into account users' diverse needs and capabilities. This study aimed to investigate the use of LLMs in the process of retrieving information from digitized textual documents available in institutional repositories. Digitized theses from the Institutional Repository of the Federal University of Minas Gerais were used as the study's object of analysis.

The results demonstrate GPT-4's high performance in retrieving information from digitized textual documents, evaluated through five specific prompts targeting different aspects of the model's capabilities. The model successfully identified and extracted metadata, synthesized content, located research objectives, summarized methodologies, and interpreted conclusions with precision and coherence. These findings suggest that GPT-4 is a promising tool for assisting in the analysis of large volumes of academic publications, enhancing processes such as data extraction and the identification of relevant information.

As a potential solution for difficulties in recognizing characters in low-quality scans, it is proposed that optical character recognition (OCR) tools be used to preprocess scanned documents, allowing GPT-4 to subsequently retrieve their content more effectively.

The integration of LLMs such as GPT-4 into institutional repositories could offer a valuable resource for both researchers and the broader public. This integration would enable faster, more accurate searches across large volumes of academic content, facilitating knowledge access and optimizing the time needed to locate and analyze relevant information. However, several challenges must be addressed, such as technical knowledge requirements, financial costs (especially when using proprietary models), and infrastructure demands. Despite these limitations, the potential benefits justify continued research in this area, and further investigations are encouraged.

## Acknowledgments

This research was carried out with the support of the Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

## Referências bibliográficas

**ALAMMAR, Jay; GROOTENDORST, Maarten**

2024 *Hands-On Large Language Models: language understanding and generation*. Sebastopol, CA: O'Reilly, 2024.

**ALLAN, James [et al.]**

2003 Challenges in information retrieval and language modeling: report of a workshop held at the Center for Intelligent Information Retrieval, University of Massachusetts Amherst, September 2002. *ACM SIGIR Forum*. [Online]. 37:1 (2003) 31-47. [Retrieved 14 Aug. 2024]. Available at: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/945546.945549>.

**ALTOUNIAN, Márcia Martins de Araújo; GOMES, Beatriz Pinheiro de Melo**

2016 A Recuperação semântica da informação no contexto do controle externo. *Revista do TCU*. [Online]. 137 (2016) 31-41. [Retrieved 22 Dec. 2024]. Available at: <https://revista.tcu.gov.br/ojs/index.php/RTCU/article/view/1376/1522>.

**ÁLVAREZ, Alberto Cáceres**

2007 *Extração de informação de artigos científicos: uma abordagem baseada em indução de regras de etiquetagem*. [Online]. São Carlos, 2007. [Retrieved 21 Dec. 2024]. Available at: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/55/55134/tde-21062007-144352/pt-br.php>.

Master dissertation in Computer Sciences and Computational Mathematics - Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação, Universidade de São Paulo.

**AMARATUNGA, Thimira**

2023 *Understanding Large Language Models: learning their underlying concepts and technologies*. Nugegoda: Apress, 2023.

**ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila**

2010 O Conceito de informação na Ciência da Informação. *Informação & Sociedade: Estudos*. [Online]. 20:3 (2010) 95-105. [Retrieved 31 Jul. 2024]. Available at: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/6951/4808>.

**ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila**

2009 Correntes teóricas da ciência da informação. *Ciência da Informação*. [Online]. 38:3 (2009) 192-204. [Retrieved 9 Jan. 2024]. Available at: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1240>.

**BACA, Murtha**

2016 Introduction. In *Introduction to Metadata*. Ed. Murtha Baca. 3<sup>a</sup> ed. Los Angeles: Getty Publications, 2016.

**BAEZA-YATES, Ricardo; RIBEIRO-NETO, Berthier**

2013 *Recuperação da informação: conceitos e tecnologia das máquinas de busca*. 2<sup>nd</sup> ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

**BAKTASH, Jawid Ahmad; DAWODI, Mursal**

2023 Gpt-4: A Review on advancements and opportunities in Natural Language Processing. *arXiv*. [Online]. 2305.03195v1, 2023. [Retrieved 17 Dec. 2024]. Available at: <https://arxiv.org/abs/2305.03195>.

**BUSH, Vnnevar**

1945 As we may think. *Atlantic Monthly*. [Online]. 176:1 (1945) 101-108. [Retrieved 18 Jan. 2024]. Available at: <https://www.theatlantic.com/magazine/archive/1945/07/as-we-may-think/303881/>.

**CHATGPT**

2024 Recuperação de informações em digitalizações. *Prompts e respostas*. [Online]. 2024. [Retrieved 12 Jan. 2025]. Available at: <https://chatgpt.com/share/676f1c17-4430-800d-9e56-05d3f2c5b5da>.

**CORRÊA, Luiz Nilton**

2008 *Metodologia científica: para trabalhos acadêmicos e artigos científicos*. Florianópolis: Ed. do autor, 2008.

**CRESWELL, John W.; CRESWELL, J. David**

2021 *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. 5ª ed. Porto Alegre: Penso, 2021.

**CROW, Raym**

2002 *The Case for institutional repositories: A SPARC position paper*. [Online]. Washington, DC: The Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition, 2002. [Retrieved 16 Aug. 2024]. Available at: [https://ils.unc.edu/courses/2014\\_fall/inls690\\_109/Readings/Crow2002-CaseforInstitutionalRepositoriesSPARCPaper.pdf](https://ils.unc.edu/courses/2014_fall/inls690_109/Readings/Crow2002-CaseforInstitutionalRepositoriesSPARCPaper.pdf).

**FALCÃO, Luander Cipriano de Jesus; LOPES, Brenner; SOUZA, Renato Rocha**

2022 Absorção das tarefas de processamento de Linguagem Natural (NLP) pela Ciência da Informação (CI): uma revisão da literatura para tangibilização do uso de NLP pela CI. *Em Questão*. [Online]. 28:1 (2022) 13-34. [Retrieved 12 Jan. 2025]. Available at: <https://doi.org/10.19132/1808-5245281.13-34>.

**FEIJÓ, Amanda Monteiro; VICENTE, Ernesto Fernando Rodrigues; PETRI, Sérgio Murilo**

2020 O Uso das escalas Likert nas pesquisas de contabilidade. *Revista Gestão Organizacional*. [Online]. 13:1 (2020) 27-41. [Retrieved 7 Jan. 2025]. Available at: <https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/rgo/article/view/5112>.

**FERNEDA, Edberto**

2012 *Introdução aos modelos computacionais de recuperação de informação*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012.

**FERNEDA, Edberto**

2003 *Recuperação de informação: análise sobre a contribuição da Ciência da Computação para a Ciência da Informação*. [Online] São Paulo, 2003. [Retrieved 9 Jan. 2024]. Available at: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27143/tde-15032004-130230/pt-br.php>.  
PhD thesis in Information Science and Documentation - Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo.

**GIL, Antônio Carlos**

2023 *Como elaborar projetos de pesquisa*. 7ª ed. Barueri: Atlas, 2023.

**GOODFELLOW, Ian; BENGIO, Yoshua; COURVILLE, Aaron**

2016 *Deep learning*. [Online]. Cambridge: MIT Press, 2016. [Retrieved 24 Jan. 2024]. Available at: <https://www.deeplearningbook.org/>.

**INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Centro Tecnológico de Acessibilidade**

2018 *Ferramentas OCR: entenda o que são e sua relação com a acessibilidade*. [Online]. Bento Gonçalves: CTA, 2018. [Retrieved 21 Nov. 2024]. Available at: <https://cta.ifrs.edu.br/ferramentas-ocr-entenda-o-que-sao-como-funcionam-e-qual-sua-relacao-com-a-acessibilidade/>.

**KALLENS, Pablo Contreras; KRISTENSEN-MCLACHLAN, Ross Deans; CHRISTIANSEN, Morten H.**

2023 Large Language Models demonstrate the potential of statistical learning in language. *Cognitive Science*. [Online]. 47:3 (2023). [Retrieved 23 Aug. 2024]. Available at: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/cogs.13256>.

**LARSON, Ray R.**

2012 Information Retrieval Systems. In *Understanding Information Retrieval Systems: management, types, and standards*. Ed. Marcia J. Bates. Boca Raton: CRC Press, 2012.

**LUZ, Larissa Pavarini da; CONEGLIAN, Caio Saraiva; SEGUNDO, José Eduardo Santarem**

2019 Tecnologias da web semântica para a recuperação da informação no Wikidata. *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*. [Online]. 17:e019003 (2019) 1-20. [Retrieved 9 Jan. 2025]. Available at: <https://doi.org/10.20396/rdbci.v17i0.8651791>.

**MACULAN, Benildes Coura Moreira dos Santos**

2020 Ambiguidade e o contexto na representação de informações em domínios de especialidade. *Perspectivas em Ciência da Informação*. [Online]. 25:número especial (2020) 98-124. [Retrieved 12 Jan. 2025]. Available at: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/22284>.

**MARCONDES, Carlos Henrique**

2005 Metadados: descrição e recuperação de informações na web. In *Bibliotecas digitais: saberes e práticas*. Org. Carlos Henrique Marcondes et al. Salvador: UFBA; Brasília: IBICT, 2005, p. 97-113.

**MARCONDES, Carlos Henrique; SAYÃO, Luis Fernando**

2002 Documentos digitais e novas formas de cooperação entre sistemas de informação em C&T. *Ciência da Informação*. [Online]. 31:3 (2002) 42-54. [Retrieved 16 Aug. 2024]. Available at: <https://www.scielo.br/j/ci/a/NKhjHgVf63bYGmkHJWQkWhB/?format=pdf&lang=pt>.

**MARTINS, Júlio Serafim [et al.]**

2020 *Processamento de linguagem natural*. Porto Alegre: SAGAH, 2020.

**MATTAR, João; RAMOS, Daniela Karine**

2021 *Metodologia da pesquisa em educação: abordagens qualitativas, quantitativas e mistas*. São Paulo: Almedina Brasil, 2021.

**MCCARTHY, John [et al.]**

1955 A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence, August 31, 1955. *AI Magazine*. [Online]. 27:4 (1955) 12. [Retrieved 29 Mar. 2024]. Available at: <https://ojs.aaai.org/aimagazine/index.php/aimagazine/article/view/1904>.

**MICHAELIS**

2025a *Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa*. [Online]. São Paulo: Melhoramentos, 2025. [Retrieved 15 Jan. 2025]. Available at: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/correto/>.

**MICHAELIS**

2025b *Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa*. [Online]. São Paulo: Melhoramentos, 2025. [Retrieved 15 Jan. 2025]. Available at: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/coerente/>.

**MIRANDA, Tânia Lúcia dos Santos**

1995 *Estudos com a calicreína urinária humana: A - um novo método para purificação da enzima em larga escala, B - caracterização cinética com substratos sintéticos dos tipos amida e éster, derivados da arginina N-substituída e com os inibidores aprotinina e benzamidina*. [Online]. Belo Horizonte, 1995. [Retrieved 9 Jan. 2024]. Available at: <http://hdl.handle.net/1843/BUOS-9NBKNE>.  
PhD thesis in Biochemistry and Immunology - Instituto de Ciências Biológicas, Universidade de Federal de Minas Gerais.

**MOOERS, Calvin N.**

1951 Zatocoding applied to mechanical organization of knowledge. *American Documentation*. [Online] 2:1 (1951) 20-32. [Retrieved 21 Nov. 2024]. Available at: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/asi.5090020107>.

**OPENAI**

2024a *About*. [Online]. 2024. [Retrieved 17 Dec. 2024]. Available at: <https://openai.com/about/>.

**OPENAI**

2024b *File Uploads FAQ*. [Online]. 2024. [Retrieved 17 Dec. 2024]. Available at: <https://help.openai.com/en/articles/8555545-file-uploads-faq>.

**PATIL, Rajvardhan; GUDIVADA, Venkat**

2024 A Review of current trends, techniques, and challenges in Large Language Models (LLMs). *Applied Sciences*. [Online]. 14:5 (2024). [Retrieved 1 Sept. 2024]. Available at: <https://www.mdpi.com/2076-3417/14/5/2074>.

**ROSA, Flávia; GOMES, Maria João**

2010 Comunicação científica: das restrições ao acesso livre. In *Repositórios institucionais: democratizando o acesso ao conhecimento*. Org. Maria João Gomes e Flávia Rosa. Salvador: EDUFBA, 2010, p. 11-34.

**SARACEVIC, Tefko**

1996 Ciência da informação: origem, evolução e relações. *Perspectivas em Ciência da Informação*. [Online]. 1:1 (1996) 41-62. [Retrieved 3 Aug. 2024]. Available at: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/22308>.

**SHAHRIAR, Sakib; HAYAWI, Kadhim**

2023 Let's have a chat!: A conversation with ChatGPT: Technology, applications, and limitations. *arXiv*. [Online]. 2302.13817v4 (2023). [Retrieved 17 Dec. 2024]. Available at: [https://arxiv.org/abs/2302.13817?utm\\_source=chatgpt.com](https://arxiv.org/abs/2302.13817?utm_source=chatgpt.com).

**SOUZA, Rodrigo Ananias da Silva; RODAS, Cecílio Merlotti**

2020 Recuperação da informação em dispositivos móveis. *Biblos: Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação*. [Online]. 34:2 (2020) 147-166. [Retrieved 9 Jan. 2025]. Available at: <https://doi.org/10.14295/biblos.v34i2.11840>.

**STATISTA**

2024 *Volume of data/information created, captured, copied, and consumed world wide from 2010 to 2023, with forecasts from 2024 to 2028: in zettabytes*. [Online]. New York: Statista, 2025. [Retrieved 2 Sept. 2025]. Available at: <https://www.statista.com/statistics/871513/worldwide-data-created/>.

**STOCK, Wolfgang G.; STOCK, Mechtild**

2013 *Handbook of Information Science*. Berlin: De Gruyter, 2013.

**TOPOL, Eric**

2024 *Medicina profunda, deep medicine: como a inteligência artificial pode reumanizar os cuidados de saúde*. Porto Alegre: Artmed, 2024.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**

2024a *UFMG em rankings*. [Online]. Belo Horizonte, 2024. [Retrieved 29 Aug. 2024]. Available at: <https://ufmg.br/a-universidade/apresentacao/ufmg-em-rankings>.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Repositório Institucional**

2024b *Formulário de contato do RI-UFMG: Dúvida: Comunidade trabalhos acadêmicos, teses, dissertações e TCC digitalizadas, To: campos-daiane@ufmg.br*. Belo Horizonte, 11 Dec. 2024. Electronic message.

**VAJJALA, Sowmya [et al.]**

2020 *Practical Natural Language Processing: A Comprehensive guide to building real-world NLP systems*. Sebastapol, CA: O'Reilly, 2020.

**WEI, Wendy Ran; HUANG, Ling; WANG, Jay Jianqiang**

2025 *Retrieval-Augmented Generation for LLM applications: transforming search, recommendation, and AI assistants*. Sebastopol, CA: O'Reilly, 2025.

**Daiane Campos Procópio | campos-daiane@ufmg.br**

Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Brasil

**Patrícia Nascimento Silva | patricians.prof@gmail.com**

Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Brasil

**Renato Rocha Souza | rsouza.fgv@gmail.com**

Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Brasil

## Appendix

### Record of the analysis of the responses generated by the model

| Identification |            | Quantitative analysis                      | Qualitative analysis                        |                       |
|----------------|------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|
| Thesis ID      | Prompt No. | Did the model generate a correct response? | Did the model generate a coherent response? | Likert Scale assigned |
| 1              | 1          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 1              | 2          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 1              | 3          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 1              | 4          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 1              | 5          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 6              | 1          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 6              | 2          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 6              | 3          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 6              | 4          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 6              | 5          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 9              | 1          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 9              | 2          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 9              | 3          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 9              | 4          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 9              | 5          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 10             | 1          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 10             | 2          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 10             | 3          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 10             | 4          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 10             | 5          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 11             | 1          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 11             | 2          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 11             | 3          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 11             | 4          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 11             | 5          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 12             | 1          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 12             | 2          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 12             | 3          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 12             | 4          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 12             | 5          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 14             | 1          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 14             | 2          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 14             | 3          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 14             | 4          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 14             | 5          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 15             | 1          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 15             | 2          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 15             | 3          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 15             | 4          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 15             | 5          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 16             | 1          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 16             | 2          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 16             | 3          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 16             | 4          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 16             | 5          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 17             | 1          | No                                         | No                                          | 1                     |
| 17             | 2          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 17             | 3          | No                                         | No                                          | 1                     |
| 17             | 4          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 17             | 5          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 18             | 1          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |
| 18             | 2          | Yes                                        | Yes                                         | 5                     |

|    |   |     |     |   |
|----|---|-----|-----|---|
| 18 | 3 | Yes | Yes | 5 |
| 18 | 4 | Yes | Yes | 5 |
| 18 | 5 | Yes | Yes | 5 |
| 19 | 1 | Yes | Yes | 5 |
| 19 | 2 | Yes | Yes | 5 |
| 19 | 3 | Yes | Yes | 5 |
| 19 | 4 | Yes | Yes | 5 |
| 19 | 5 | Yes | Yes | 5 |
| 20 | 1 | Yes | Yes | 5 |
| 20 | 2 | Yes | Yes | 5 |
| 20 | 3 | Yes | Yes | 5 |
| 20 | 4 | Yes | Yes | 5 |
| 20 | 5 | Yes | Yes | 5 |
| 21 | 1 | Yes | Yes | 5 |
| 21 | 2 | Yes | Yes | 5 |
| 21 | 3 | Yes | Yes | 5 |
| 21 | 4 | Yes | Yes | 5 |
| 21 | 5 | Yes | Yes | 5 |
| 22 | 1 | Yes | Yes | 5 |
| 22 | 2 | Yes | Yes | 5 |
| 22 | 3 | Yes | Yes | 5 |
| 22 | 4 | Yes | Yes | 5 |
| 22 | 5 | Yes | Yes | 5 |
| 23 | 1 | Yes | Yes | 5 |
| 23 | 2 | Yes | Yes | 5 |
| 23 | 3 | Yes | Yes | 5 |
| 23 | 4 | Yes | Yes | 5 |
| 23 | 5 | Yes | Yes | 5 |
| 24 | 1 | Yes | Yes | 5 |
| 24 | 2 | Yes | Yes | 5 |
| 24 | 3 | Yes | Yes | 5 |
| 24 | 4 | Yes | Yes | 5 |
| 24 | 5 | Yes | Yes | 5 |
| 25 | 1 | Yes | Yes | 5 |
| 25 | 2 | Yes | Yes | 5 |
| 25 | 3 | Yes | Yes | 5 |
| 25 | 4 | Yes | Yes | 5 |
| 25 | 5 | Yes | Yes | 5 |
| 26 | 1 | Yes | Yes | 5 |
| 26 | 2 | Yes | Yes | 5 |
| 26 | 3 | Yes | Yes | 5 |
| 26 | 4 | Yes | Yes | 5 |
| 26 | 5 | Yes | Yes | 5 |
| 27 | 1 | Yes | Yes | 5 |
| 27 | 2 | Yes | Yes | 5 |
| 27 | 3 | Yes | Yes | 5 |
| 27 | 4 | Yes | Yes | 5 |
| 27 | 5 | Yes | Yes | 5 |

**Resumo:** A presença da Inteligência Artificial (IA) tem vindo a crescer em vários setores, e arquivos e bibliotecas não são exceção. Entre as soluções tecnológicas mais adotadas recentemente, os *chatbots* têm assumido um papel relevante, ajudando na comunicação com os utilizadores e facilitando o acesso a recursos informacionais. Estes sistemas permitem automatizar tarefas repetitivas, tornando os serviços mais ágeis e acessíveis. No entanto, apesar dos benefícios evidentes, a implementação destas ferramentas levanta algumas preocupações, nomeadamente em relação à qualidade das respostas e à capacidade de interpretar corretamente o contexto de interação. Além disso, há desafios éticos que precisam de ser considerados. Este estudo analisa de forma crítica as vantagens e limitações dos *chatbots* na Ciência da Informação, refletindo sobre o seu impacto nas práticas informacionais e nas dinâmicas institucionais.

**Palavras-chave:** *Chatbots*; Ética da IA; Inteligência Artificial; Recuperação da Informação.

**Abstract:** The presence of Artificial Intelligence (AI) has been growing in various sectors, and archives and libraries are no exception. Among the most recently adopted technological solutions, chatbots have taken on an important role, helping to communicate with users and facilitating access to information resources. These systems make it possible to automate repetitive tasks, making services more agile and accessible. However, despite the obvious benefits, the implementation of these tools raises some concerns, particularly in relation to the quality of responses and the ability to correctly interpret the context of interaction. In addition, there are ethical challenges that need to be considered. This study critically analyzes the advantages and limitations of chatbots in Information Science, reflecting on their impact on information practices and institutional dynamics.

**Keywords:** Chatbots; AI Ethics; Artificial Intelligence; Information Retrieval.

## 1. Introdução

A ascensão da Inteligência Artificial (IA) tem desencadeado transformações profundas em diversas áreas do conhecimento, particularmente na forma como a informação é produzida, organizada, recuperada e disseminada. No domínio da Ciência da Informação (CI), esta evolução manifesta-se de forma cada vez mais visível com a incorporação de sistemas inteligentes, como os *chatbots*, capazes de mediar o acesso à informação e otimizar os processos comunicacionais entre utilizadores e sistemas informacionais (NG *et al.*, 2024; MUBIN *et al.*, 2024). Estes agentes conversacionais representam uma das expressões mais sofisticadas da IA aplicada à mediação informacional, abrindo novas possibilidades para bibliotecas, arquivos e outros centros de documentação no contexto digital. Estas transformações tecnológicas desafiam os papéis tradicionais destas instituições, levando-as a assumir um papel mais participativo na mediação do saber, ultrapassando a função tradicional de mera custódia documental (ROCKEMBACH, 2021).

As bibliotecas e os arquivos, enquanto instituições fundamentais para a preservação do património documental e para o acesso democrático à informação, enfrentam hoje desafios como a multiplicação de acervos digitais, a heterogeneidade das necessidades dos utilizadores e a pressão por serviços mais eficientes, personalizados e disponíveis em permanência (YAN *et al.*, 2023; PASSMORE e TEE, 2024). Neste cenário, os *chatbots* surgem como soluções inovadoras, oferecendo funcionalidades como atendimento automatizado, orientação na pesquisa bibliográfica, apoio na gestão documental e disseminação de políticas institucionais. Conforme assinalam Silva e Sousa (2024), a IA aplicada à classificação e recuperação de informação pode não apenas aumentar a produtividade dos serviços, como também promover novas formas de interação e aprendizagem.

No entanto, apesar do interesse crescente, a adoção de *chatbots* na CI exige uma análise crítica e multidimensional. A literatura revela uma concentração de estudos na área da Ciência da Computação, com menor presença de abordagens que contemplem os fundamentos epistemológicos, éticos e praxiológicos da CI (SOARES e SILVA, 2024; HEERSMINK *et al.*, 2024). Esta lacuna compromete a compreensão dos impactos reais destas tecnologias sobre os contextos institucionais, os profissionais da informação e os próprios utilizadores. Por isso, torna-se imperativo investigar os *chatbots* não apenas como soluções técnicas, mas como agentes conversacionais que intervêm nos processos de mediação, organização e acesso ao conhecimento – centrais para a CI (SCHÖBEL *et al.*, 2024).

Este artigo tem como objetivo analisar criticamente as aplicações dos *chatbots* na CI, com especial foco nos contextos de arquivos e bibliotecas. Serão analisadas as suas potencialidades e limitações, os benefícios operacionais, os desafios técnicos e éticos, bem como os impactos sobre o exercício profissional e a literacia informacional. Para isso, adota-se uma abordagem exploratória e teórica, sustentada na literatura científica recente, com o intuito de contribuir para uma compreensão mais profunda e fundamentada sobre o papel dos *chatbots* na mediação informacional contemporânea.

## **2. Aspetos metodológicos**

Trata-se de uma pesquisa teórica, de natureza exploratória e qualitativa, pautada na investigação das aplicações de *chatbots* na CI, com ênfase em arquivos e bibliotecas. O estudo procura compreender o impacto dessa tecnologia nos processos informacionais dessas instituições, analisando suas funcionalidades, benefícios e desafios. A abordagem exploratória permite identificar e caracterizar o estado da arte do tema, atualizando o tema com o cruzamento de fontes de informação recentes e fornecendo subsídios para futuras pesquisas e aplicações práticas.

A pesquisa foi conduzida por meio de revisão bibliográfica e documental, baseada em artigos científicos, relatórios técnicos e documentos institucionais (BID, 2023; VARGAS, 2023) que abordam a utilização de *chatbots* em contextos informacionais. Foram considerados estudos da área de CI e IA, bem como normativas e diretrizes institucionais (COMISSÃO EUROPEIA, 2025) sobre a implementação de tecnologias emergentes nesses ambientes. Além disso, foram analisados *websites* de organizações que utilizam *chatbots* em arquivos e bibliotecas, permitindo uma visão mais ampla da adoção dessa tecnologia.

Para a revisão da literatura, utilizamos a base de dados Dimensions.ai, empregando os termos “*chatbots*”, “*inteligência artificial*”, “*bibliotecas*” e “*arquivos*” em português e inglês, visando abranger um conjunto amplo de publicações relevantes. A seleção dos documentos foi realizada a partir da leitura dos resumos e palavras-chave, priorizando estudos recentes e aqueles com maior impacto acadêmico. Os dados recolhidos foram organizados em categorias temáticas para facilitar a análise e a sistematização das informações.

Tendo em vista que a pesquisa procura compreender como os *chatbots* estão sendo aplicados na CI, optamos por selecionar estudos de caso documentados em bibliotecas e arquivos. Essa estratégia permitiu identificar padrões de implementação, desafios enfrentados e boas práticas observadas. A triangulação de fontes a partir de artigos científicos, documentos institucionais e experiências práticas garantiu uma visão abrangente do fenômeno estudado, contribuindo para uma análise aprofundada e crítica sobre o uso de *chatbots* nesses contextos.

### **3. Entendendo os chatbots: definição e categorias**

Os *chatbots*, ou agentes conversacionais, representam uma das manifestações mais impactantes da evolução da IA aplicada à interação humano-computador (ZHOU *et al.*, 2023; NG *et al.*, 2024). Desde a sua concepção inicial como sistemas baseados em regras predefinidas até aos atuais modelos generativos, o percurso tecnológico destas ferramentas revela tanto o progresso técnico da IA quanto os desafios que acompanham a sua implementação, como viés algorítmico, ausência de transparência nos modelos e dificuldades de contextualização (HEERSMINK *et al.*, 2024; DUAN *et al.*, 2024). Historicamente, o primeiro *chatbot* amplamente reconhecido foi ELIZA, desenvolvido por Joseph Weizenbaum na década de 1960, como um sistema de diálogo que simulava um psicoterapeuta, baseado em padrões linguísticos simples, sem compreensão semântica (MUBIN *et al.*, 2024). Nos anos 1990, surgiu ALICE (*Artificial Linguistic Internet Computer Entity*), criado por Richard Wallace, que incorporava técnicas mais avançadas de processamento de linguagem natural (PLN), mas ainda dependia de árvores de decisão e respostas estáticas (BRIDGELALL, 2023). No início dos anos 2000, a integração de algoritmos de *machine learning* (ML) trouxe uma viragem ao permitir que os sistemas aprendessem com dados de interação reais, expandindo o repertório de respostas e adaptando-se a diferentes contextos (ZHANG *et al.*, 2024). A partir de 2016, com a popularização das redes neurais profundas e modelos baseados em *deep learning*, os *chatbots* começaram a ser adotados em larga escala por empresas e instituições, oferecendo interações mais fluidas e autônomas (NG *et al.*, 2024). Desde 2020, com o surgimento dos modelos generativos de larga escala — como o GPT-3 e, mais tarde, o GPT-4 —, os *chatbots* adquiriram a capacidade de produzir respostas altamente contextuais, sintaticamente sofisticadas e quase indistinguíveis de uma comunicação humana (BUBECK *et al.*, 2023; SCOTTI *et al.*, 2024). Esta evolução tecnológica, conforme sintetizado por Schöbel *et al.* (2024), acompanha cinco etapas de sofisticação, culminando em agentes conversacionais cognitivos e multimodais. Tal progresso evidencia não apenas um salto em complexidade computacional, mas também uma crescente necessidade de supervisão crítica, especialmente no que diz respeito à fiabilidade e à transparência algorítmica. Paralelamente, propostas teóricas categorizam a evolução dos *chatbots* em fases. Por exemplo, Schöbel *et al.* (2024) identificam cinco grandes fases evolutivas dos agentes

conversacionais, desde os *chatbots* puramente baseados em regras até aos agentes cognitivos atuais que integram múltiplas modalidades de informação.

Independentemente do referencial adotado, nota-se que cada etapa evolutiva introduziu melhorias em flexibilidade e inteligência, mas também trouxe novas limitações. Modelos generativos contemporâneos, como o ChatGPT, demonstram um avanço significativo na geração de respostas mais naturais; contudo, continuam sujeitos a problemas como *alucinações* de informação, vieses nos dados de treino e falta de transparência no processo de decisão (MUBIN *et al.*, 2024). Em suma, a evolução dos *chatbots* reflete tanto o progresso da IA quanto a crescente necessidade de uma interação mais intuitiva entre humanos e máquinas.

Os *chatbots* podem ser classificados em diferentes categorias, consoante a sua arquitetura e capacidades de aprendizagem. Três tipos principais destacam-se nesta classificação: (1) *chatbots* baseados em regras, (2) *chatbots* suportados por IA conversacional (aprendizagem automática) e (3) *chatbots* generativos de última geração.

Os *chatbots* baseados em regras representam a abordagem mais elementar, limitando-se a correspondências exatas entre *input* e *output*. A sua rigidez torna-os eficazes em tarefas previsíveis, mas menos eficientes quando confrontados com variações linguísticas ou perguntas fora do foco programado (KRYAZHYCH *et al.*, 2024). Já os *chatbots* com ML incorporado (IA conversacional) conseguem adaptar-se gradualmente: eles aprendem com as interações anteriores, expandindo os seus modelos de respostas e melhorando a pertinência das mesmas ao longo do tempo. Por fim, os modelos generativos de última geração constituem o estado da arte em agentes conversacionais, utilizando arquiteturas de redes neuronais profundas e enormes conjuntos de dados para produzir respostas contextuais e elaboradas. Estes modelos, exemplificados por sistemas como o ChatGPT, conseguem compreender nuances e gerar conteúdo novo, indo além de respostas pré-programadas.

Apesar das diferenças entre os tipos, nenhum deles é isento de limitações. *Chatbots* baseados em regras falham diante de variações não previstas; *chatbots* com IA conversacional podem enfrentar enviesamentos algorítmicos decorrentes dos dados de treino; e *chatbots* generativos, embora poderosos, podem fornecer informações imprecisas e implicam custos computacionais elevados em função de sua complexidade. Dado este panorama, torna-se essencial evitar uma visão excessivamente otimista ou reducionista sobre a evolução dos *chatbots*. Se, por um lado, os modelos generativos representam um avanço tecnológico, por outro, a sua aplicabilidade real exige um escrutínio rigoroso. Em última instância, a escolha entre um *chatbot* baseado em regras, um modelo de IA conversacional ou um *chatbot* generativo não deve ser feita apenas com base na sofisticação tecnológica, mas sim na adequação da solução ao contexto de uso.

A evolução dos *chatbots* não deve ser encarada como um percurso linear e inevitável, mas sim como um domínio de desafios onde diferentes abordagens coexistem, cada uma com as suas potencialidades e limitações (ZHANG *et al.*, 2024).

#### 4. Chatbots na Ciência da Informação e sua aplicação em arquivos e bibliotecas

A relação entre os *chatbots* e a CI tem vindo a consolidar-se como um campo de estudo essencial, especialmente no que se refere à organização do conhecimento, à recuperação da informação e à interação com utilizadores. Estes agentes conversacionais apresentam-se como ferramentas promissoras para otimizar a gestão e o acesso à informação, mas também levantam desafios que exigem uma análise crítica sobre a sua implementação e impacto nos ambientes informacionais.

No âmbito da organização do conhecimento, os *chatbots* podem ser utilizados para estruturar e classificar informações de forma automatizada, agilizando processos que tradicionalmente exigiriam intervenção humana. Por meio de modelos avançados de PLN, estas tecnologias permitem a indexação automática de documentos e a categorização inteligente de conteúdos (SILVA e SOUSA, 2024). No entanto, persistem desafios relacionados com a qualidade da classificação bibliográfica e a possibilidade de vieses algorítmicos que podem comprometer a fiabilidade da informação recuperada. Estudos recentes mostram que a eficácia destas classificações depende da capacidade do sistema para interpretar corretamente o contexto dos documentos e da diversidade dos dados de treino, o que ainda representa um entrave significativo (PASSMORE e TEE, 2024).

Na vertente da recuperação da informação, os *chatbots* assumem o papel de mediadores entre os sistemas de informação e os utilizadores. Ferramentas como o Lib-Bot demonstram que assistentes conversacionais baseados em IA podem melhorar a interação com repositórios digitais e catálogos bibliográficos, proporcionando respostas mais rápidas e precisas às consultas dos utilizadores (NG *et al.*, 2024). No entanto, a eficiência destes sistemas está diretamente dependente da qualidade dos dados que sustentam a estrutura informacional. A dificuldade em interpretar perguntas ambíguas ou contextos complexos continua a ser um entrave importante. Um caso citado na literatura envolve *chatbots* universitários que, ao tentarem oferecer suporte personalizado, geraram respostas descontextualizadas devido à incapacidade de compreender nuances na formulação das questões (RAMAKRISHNAN *et al.*, 2024).

A interação com utilizadores constitui outro aspeto sensível da adoção de *chatbots* na CI. A capacidade destes sistemas para fornecer assistência personalizada e adaptar-se às necessidades específicas de cada utilizador tem sido alvo de investigações, nomeadamente no contexto da literacia informacional (MADUNIĆ e SOVULJ, 2024). No entanto, é essencial reconhecer que a interação homem-máquina ainda enfrenta limitações em termos de compreensão semântica e empatia, o que pode comprometer a experiência do utilizador e gerar resistência à adoção destes sistemas. Estudos demonstram que, apesar dos avanços tecnológicos, muitos utilizadores ainda expressam preferência por interações humanas em cenários onde a ambiguidade e o julgamento crítico são essenciais (PASSMORE e TEE, 2024). Deste modo, evidencia-se que os *chatbots* estão a redefinir a forma como a informação é organizada, recuperada e acedida. No entanto, a sua implementação eficaz exige reflexão crítica sobre os riscos associados, incluindo a confiabilidade dos algoritmos, a transparência dos processos de classificação e a preservação da interação humana na mediação da informação. Assim, é imperativo que futuras investigações explorem soluções para mitigar estes desafios, garantindo que a integração dos *chatbots* na CI seja conduzida de forma ética e eficiente. Além disso, torna-se essencial desenvolver modelos híbridos que combinem a automação proporcionada

pelos *chatbots* com a supervisão humana, assegurando um equilíbrio entre eficiência tecnológica e validação qualitativa da informação (RAMAKRISHNAN *et al.*, 2024).

As bibliotecas e os arquivos já contam com várias experiências de incorporação de *chatbots* nos seus fluxos de trabalho, visando melhorar serviços e eficiência. Nesta secção, discutem-se as principais aplicações práticas desses agentes conversacionais em bibliotecas e arquivos, explorando casos de uso específicos em cada contexto.

As bibliotecas têm adotado *chatbots* para inovar a forma de prestar serviços aos seus utilizadores. Três áreas de aplicação destacam-se: o atendimento automatizado, a assistência na pesquisa bibliográfica e a personalização da experiência do utilizador.

A implementação de *chatbots* em bibliotecas tem modernizado o atendimento ao utilizador, permitindo a prestação de serviços de referência virtual e a localização eficiente de materiais. De acordo com Ng *et al.* (2024), sistemas como o Lib-Bot demonstram a capacidade de responder a consultas em tempo real, reduzindo a carga de trabalho dos bibliotecários e aumentando a acessibilidade dos serviços. Esta abordagem melhora não só a eficiência no atendimento, como também assegura um suporte contínuo, disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana. Em bibliotecas universitárias com grande volume de consultas, por exemplo, um *chatbot* pode esclarecer dúvidas frequentes (horários, localização de coleções, procedimentos de empréstimo) de forma imediata, liberando os funcionários para tratarem de questões mais complexas.

A pesquisa bibliográfica é um dos pilares do trabalho académico e profissional, e a IA tem vindo a otimizar este processo. Segundo Madunić e Sovulj (2024), a integração de *chatbots* em contextos educativos revelou-se eficaz na mediação da literacia informacional, promovendo não só o acesso a fontes, mas também o desenvolvimento da autonomia investigativa dos utilizadores. Segundo Silva e Sousa (2024), o uso de ferramentas baseadas em IA como o ChatGPT possibilita a classificação automática de referências bibliográficas e a recomendação de fontes relevantes, auxiliando os utilizadores na identificação das informações mais pertinentes para as suas necessidades. Além disso, Lim (2024) destaca que a IA pode sugerir recursos complementares durante a pesquisa, promovendo uma abordagem mais abrangente à mesma e evitando que o utilizador se limite a um conjunto estreito de resultados. Deste modo, os *chatbots* podem atuar como assistentes de pesquisa, guiando o utilizador na formulação de estratégias de busca, na descoberta de bases de dados especializadas e até na gestão de referências bibliográficas.

A adaptação dos serviços bibliotecários às necessidades individuais dos utilizadores é um dos benefícios mais evidentes da IA. Como sublinham Silva e Sousa (2024), algoritmos preditivos aplicados à gestão da informação permitem identificar padrões de comportamento e ajustar os serviços à realidade concreta de diferentes públicos-alvo. Estudos como os de Madunić e Sovulj (2024) demonstram que essa personalização pode ser incorporada em estratégias de literacia informacional orientadas por IA, promovendo um serviço mais direcionado e eficaz. O uso de algoritmos de aprendizagem permite que os *chatbots* reconheçam padrões de comportamento e preferências de cada utilizador, personalizando recomendações de leitura e sugestões de recursos informativos. Ng *et al.* (2024) evidenciam que esta capacidade melhora significativamente a experiência do utilizador, aumentando o seu envolvimento com os recursos disponibilizados pela biblioteca. Por exemplo, um *chatbot* integrado no *website* de uma biblioteca pode propor novos títulos com base no histórico de empréstimos ou pesquisas de um utilizador, tal como

as plataformas comerciais fazem. Esta personalização aproxima a interação automatizada de uma curadoria personalizada, valorizando o acervo da biblioteca e atendendo de forma mais precisa às expectativas do público.

O atendimento tradicional realizado por bibliotecários apresenta vantagens em termos de empatia e compreensão contextual, enquanto o atendimento automatizado por *chatbots* sobressai em disponibilidade e rapidez. Esta comparação reforça a ideia de que ambas as abordagens podem coexistir de forma complementar. Em situações corriqueiras ou fora do horário de expediente, o *chatbot* supre eficientemente a demanda informativa; já em questões complexas, a mediação humana torna-se insubstituível. Alguns estudos de caso em bibliotecas universitárias (EHRENPREIS e DELOOPER, 2022; RODRIGUEZ e MUNE, 2022) relatam sucesso na integração dessa dupla abordagem – por exemplo, um *chatbot* lida com perguntas frequentes e encaminha para um bibliotecário as consultas que fogem ao seu foco ou quando deteta insatisfação do utilizador na interação automatizada.

Os arquivos, enquanto repositórios de informação de valor histórico e administrativo, também têm sido beneficiados pela introdução de *chatbots* em diversos processos, como a pesquisa por documentos, a gestão documental e o acesso a normativas de preservação digital.

Os sistemas de IA podem facilitar a procura por documentos em acervos extensos, tornando o acesso mais ágil e preciso. Segundo Udias *et al.* (2024), os sistemas baseados em modelos de linguagem demonstraram desempenho superior em testes de admissão universitária, evidenciando seu potencial em tarefas cognitivas complexas, como a classificação e filtragem de grandes volumes de informação textual. Passmore e Tee (2024) destacam que algoritmos avançados de PLN permitem aos *chatbots* interpretar consultas complexas em linguagem natural e fornecer respostas relevantes com maior rapidez, mesmo quando o utilizador não conhece exatamente a referência do documento que procura. Do mesmo modo, Silva e Sousa (2024) reforçam que esta tecnologia pode reduzir a redundância e a duplicação de esforços na recuperação de informações, ao guiar o utilizador diretamente às fontes adequadas. Por exemplo, num arquivo histórico, um *chatbot* pode auxiliar investigadores a encontrar documentos sobre um evento específico, mesmo que a consulta inicial seja vaga, refinando as pesquisas com perguntas adicionais ou oferecendo sugestões relacionadas.

A gestão documental é um dos desafios centrais dos arquivos, exigindo conformidade com normas e regulamentos específicos. A aplicação da IA neste domínio tem sido também estudada por Skuridin e Wynn (2024), que propuseram um modelo operacional para *chatbots*, destacando a sua viabilidade em contextos administrativos e legais. Lim (2024) enfatiza que os *chatbots* podem ser programados para automatizar verificações de conformidade e sugerir ações corretivas, garantindo que os documentos sejam geridos de acordo com as diretrizes legais e os prazos de retenção. Por exemplo, um *chatbot* interno pode alertar os funcionários do arquivo sobre documentos prestes a atingir o prazo de retenção legal, indicando a necessidade de avaliação para eliminação ou recolha para preservação permanente. Além disso, estes assistentes podem responder rapidamente a perguntas sobre procedimentos arquivísticos (Como devo classificar este tipo de documento?), servindo como uma ferramenta de apoio operacional.

A digitalização e a preservação da informação são fundamentais para a longevidade dos acervos arquivísticos. Os *chatbots* podem oferecer um acesso mais intuitivo e interativo às

políticas e normas de preservação digital de uma instituição, facilitando a consulta e implementação dessas diretrizes. Em vez de procurar manualmente em manuais extensos, um utilizador (seja um funcionário do arquivo ou um investigador externo) pode questionar o *chatbot* sobre os procedimentos corretos para conservação de determinado tipo de suporte ou formato de ficheiro. Conforme apontado por Passmore e Tee (2024), a aplicação de *chatbots* neste contexto assegura uma melhor disseminação das boas práticas arquivísticas, pois democratiza o acesso ao conhecimento normativo e o torna disponível no momento da necessidade. Por exemplo, se um investigador precisar depositar dados num repositório institucional, o *chatbot* pode guiá-lo pelos requisitos de formato, metadados e permissões, garantindo que a submissão esteja em conformidade com as políticas de preservação.

## **5. Benefícios, desafios e ética na implementação de chatbots em arquivos e bibliotecas**

A aplicação prática dos *chatbots* em bibliotecas e arquivos já é uma realidade em diversas instituições. Os exemplos a seguir ilustram o impacto desta tecnologia na melhoria dos serviços de informação e oferecem insights sobre as melhores práticas de implementação.

Quanto a bibliotecas universitárias, Ng *et al.* (2024) descrevem o caso do Lib-Bot como um *chatbot* implementado em bibliotecas universitárias para fornecer assistência automatizada a estudantes e investigadores. Os resultados indicaram uma melhoria na satisfação dos utilizadores, bem como uma redução na carga de trabalho dos bibliotecários de referência. O Lib-Bot foi capaz de responder instantaneamente a perguntas frequentes (localização de livros, horários, renovação de empréstimos), integrando-se ao sistema de catálogo para fornecer informações atualizadas sobre a disponibilidade de obras. Este caso demonstra que, com um desenho e treino adequados, os *chatbots* podem assumir tarefas rotineiras com eficácia, liberando os bibliotecários para atividades que exigem competências mais aprofundadas.

No que tange a bibliotecas públicas, Yan *et al.* (2023) realizaram uma revisão sistemática sobre a implementação de *chatbots* em bibliotecas públicas, analisando diversos projetos em escala internacional. Os autores destacam benefícios como a ampliação do acesso à informação – especialmente para utilizadores remotos ou com mobilidade reduzida – e a facilitação do autoatendimento em consultas simples. Por exemplo, bibliotecas públicas em cidades da Ásia e Europa introduziram *chatbots* via *Facebook Messenger* ou em seus *websites* institucionais, permitindo que o público obtenha informações sobre eventos culturais, disponibilidade de computadores ou reservas de espaços, sem precisar ligar ou deslocar-se até a biblioteca. A análise de Yan *et al.* também aponta desafios enfrentados, como a necessidade de incluir múltiplos idiomas no atendimento automatizado e de garantir a inclusão digital de parcelas menos familiarizadas com tecnologia.

Há igualmente casos documentados no contexto arquivístico. Lim (2024) menciona o uso de IA em arquivos institucionais para otimizar a gestão documental e melhorar o acesso às normativas de preservação, conforme discutido anteriormente. Implementações internas de *chatbots* em órgãos governamentais no Brasil, por exemplo, têm auxiliado servidores na aplicação correta das tabelas de temporalidade documental, respondendo de forma instantânea a dúvidas sobre prazos de guarda e destinação de processos administrativos.

Esses assistentes reduziram significativamente o tempo necessário para verificar requisitos arquivísticos e diminuíram erros de classificação ou eliminação indevida de documentos. Outro caso de destaque é o projeto SMARTJUD, estudado por Fontoura e Villalobos (2022), que desenvolveu um *chatbot* jurídico para o Tribunal de Justiça da Bahia. O SMARTJUD atua como um consultor virtual dentro do sistema de processo judicial eletrônico, orientando utilizadores na pesquisa de jurisprudência e oferecendo informações sobre andamento processual por meio de linguagem natural. Esse projeto ilustra a interface entre CI e IA adaptando a tecnologia de *chatbot* a um domínio específico (justiça) com sucesso, e poderia servir de modelo para aplicações em arquivos judiciais ou repositórios legais.

Os exemplos acima evidenciam que os *chatbots*, quando bem planejados e contextualizados, podem trazer melhorias reais aos serviços de informação. É importante destacar que cada implementação deve considerar as particularidades do público-alvo e do acervo em questão. Fatores como idioma, terminologia especializada, volume de interações esperado e integração com sistemas existentes (catalogação, gestão eletrônica de documentos, etc.) influenciam diretamente o êxito do *chatbot*. Assim, projetos como os citados fornecem lições valiosas: a necessidade de uma fase piloto com *feedback* de utilizadores, o treino contínuo do modelo de IA com novos dados de interação, e o suporte institucional para manutenção da ferramenta no longo prazo.

A utilização de *chatbots* baseados em IA tem vindo a transformar significativamente o acesso e a gestão da informação, proporcionando benefícios notáveis, mas também impondo desafios complexos. A crescente adoção destas tecnologias evidencia a necessidade de uma análise crítica sobre os impactos positivos e as limitações inerentes, especialmente nos contextos arquivístico e biblioteconómico.

Entre os principais benefícios, destaca-se a acessibilidade e disponibilidade 24/7, que permite aos utilizadores obter informação de forma imediata e sem restrições horárias. Isto é particularmente relevante em serviços de apoio ao utilizador, nos quais a resposta automatizada pode aliviar a pressão sobre os profissionais humanos (DIZDAR YIGIT *et al.*, 2024; KUMAR *et al.*, 2024). Além disso, a eficiência na recuperação da informação é um fator determinante, uma vez que os *chatbots* conseguem processar grandes volumes de dados rapidamente e apresentar respostas relevantes com base em aprendizagem automática (UDIAS *et al.*, 2024; ZHANG e SONG, 2024). Esta capacidade permite um suporte mais ágil em processos de pesquisa bibliográfica e gestão de coleções arquivísticas (HAN e LEE, 2024; NG *et al.*, 2024). Por fim, a redução da carga de trabalho humano em tarefas repetitivas é um dos aspetos mais vantajosos, pois liberta os profissionais para funções que exigem análise crítica e tomada de decisão (CHADHA, 2024; PUNAR ÖZÇELİK e YANGIN EKŞİ, 2024).

Contudo, apesar destas vantagens, subsistem desafios significativos. Um dos mais críticos é a qualidade e precisão das respostas, visto que os *chatbots* podem gerar informação incorreta ou desatualizada, especialmente quando treinados com dados limitados ou enviesados (ALASKER *et al.*, 2024; MARTINI *et al.*, 2024). Avaliações comparativas entre sistemas de IA e especialistas humanos revelam que, em vários casos, os *chatbots* não conseguem igualar a precisão de um profissional, o que compromete a confiabilidade da informação disponibilizada (DIZDAR YIGIT *et al.*, 2024; MITTELSTÄDT *et al.*, 2024). Outro entrave é a limitação na compreensão do contexto – particularmente contexto arquivístico ou nuances de coleções bibliográficas –, uma vez que a interpretação de

documentos requer conhecimentos semânticos que muitas vezes excedem a capacidade dos modelos atuais (FERETZAKIS *et al.*, 2024; LOCONTE *et al.*, 2024). Adicionalmente, questões de privacidade e proteção de dados emergem como problemáticas. A utilização de *chatbots* em contextos sensíveis levanta preocupações sobre o tratamento de dados pessoais e a conformidade com regulações de proteção de dados (BOKOLO e DARAMOLA, 2024; SALLAM *et al.*, 2024). Os riscos de criação de “vazios” informacionais – cenários em que a resposta do *chatbot* é insuficiente ou omissa – e o potencial uso indevido dos dados coletados exigem mecanismos robustos de segurança e anonimização para minimizar ameaças (SOLAIMAN, 2024; ROCHA-SILVA *et al.*, 2025). Por fim, as barreiras tecnológicas e a resistência à adoção representam desafios consideráveis: nem todas as instituições dispõem dos recursos necessários para implementar estas tecnologias, e a aceitação por parte dos utilizadores e dos profissionais da informação é um fator determinante no sucesso da adoção (PUNAR ÖZÇELİK e YANGIN EKŞİ, 2024; URZEDO *et al.*, 2024).

É importante notar que cada instituição pode enfrentar estes benefícios e desafios em graus diferentes. Por exemplo, uma biblioteca digital de grande porte pode valorizar enormemente a eficiência na recuperação e a disponibilidade contínua, ao passo que um pequeno arquivo municipal talvez se preocupe mais com a precisão das respostas e com a adequação do *chatbot* ao seu público maioritariamente não especializado.

No contexto deste estudo, analisámos especificamente a literatura recente para verificar a frequência com que cada desafio é mencionado ou discutido pelos autores da área.

Observa-se que a maioria dos autores destaca fortemente os problemas de precisão e qualidade das respostas como o principal desafio a enfrentar. Questões de privacidade e proteção de dados também recebem atenção significativa, em parte devido à crescente preocupação com as regulamentações de dados e ao uso de informações sensíveis pelos *chatbots*. Já os obstáculos tecnológicos e a resistência dos utilizadores, embora mencionados, tendem a ser discutidos com menor intensidade ou de forma menos frequente na literatura recente – possivelmente porque as experiências práticas ainda estão em estágios iniciais e variam conforme o contexto local.

Os *chatbots* representam uma inovação promissora na CI, com potencial para melhorar a acessibilidade, a eficiência e a gestão da informação. No entanto, os desafios que enfrentam exigem soluções robustas e uma abordagem equilibrada que contemple segurança, precisão e usabilidade. O futuro destas tecnologias dependerá da sua capacidade de evoluir para mitigar as limitações identificadas, assegurando uma integração ética e eficaz nos contextos arquivísticos e biblioteconómicos (ZHOU *et al.*, 2023; POLYPORTIS e PAHOS, 2024).

O avanço da IA e a sua crescente incorporação em sistemas de *chatbots* levantam questões significativas sobre as considerações éticas e os impactos profissionais, especialmente no contexto da CI. Se, por um lado, a IA oferece novas oportunidades para otimizar processos e melhorar a eficiência no acesso e na gestão da informação, por outro, a sua implementação traz desafios relacionados com a confiabilidade, a neutralidade e a transparência dos sistemas. Neste sentido, torna-se essencial analisar criticamente o impacto dos *chatbots* na profissão de bibliotecários e arquivistas, bem como refletir sobre as implicações éticas associadas ao seu uso.

Em primeiro lugar, os *chatbots* não devem ser vistos como substitutos dos profissionais da informação, mas sim como assistentes capazes de complementar e otimizar tarefas rotineiras. No contexto das bibliotecas e arquivos, estas ferramentas podem desempenhar um papel fundamental na automatização de processos administrativos e no apoio à pesquisa, permitindo que os profissionais se concentrem em atividades mais complexas e de maior valor intelectual (NG *et al.*, 2024). No entanto, a dependência crescente destes sistemas pode levar a uma deslocação da autoridade dos especialistas humanos para modelos automatizados, o que pode comprometer a qualidade do serviço prestado e a personalização do atendimento aos utilizadores (PASSMORE e TEE, 2024). Assim, a introdução de *chatbots* deve ser acompanhada por diretrizes claras que assegurem a sua utilização como ferramentas auxiliares e não como substitutos das funções especializadas desempenhadas pelos bibliotecários e arquivistas.

No contexto de bibliotecas e arquivos é claramente preferível a adoção de *chatbots* como assistentes, em que a supervisão humana esteja sempre presente para assegurar a qualidade e a ética do serviço. Estes *chatbots* assistentes podem executar o primeiro atendimento ou rascunho de respostas, mas um bibliotecário/arquivista monitora e intervém quando necessário – sobretudo em questões complexas ou sensíveis. Esta abordagem mitigadora garante que a *expertise* humana continue a guiar as decisões críticas, ao mesmo tempo em que se beneficia da velocidade e escala da automação. Por outro lado, delegar inteiramente a um *chatbot* autónomo a interação com os utilizadores pode acarretar riscos éticos consideráveis, desde a propagação de informações imprecisas até a tomada de decisões sem a devida contextualização.

Outra preocupação ética diz respeito ao viés algorítmico e à neutralidade na recuperação da informação. Estudos demonstram que os modelos de IA podem reproduzir e até amplificar estereótipos de género, culturais ou ideológicos presentes nos dados de treino, comprometendo a imparcialidade dos resultados fornecidos (DUAN *et al.*, 2024). Por exemplo, se um *chatbot* foi treinado maioritariamente com conteúdos provenientes de uma determinada região ou perfil de autores, as suas respostas poderão refletir aquele viés e obscurecer outras perspetivas. Além disso, a seleção e hierarquização das respostas dos *chatbots* podem ser influenciadas por algoritmos pouco transparentes, o que coloca em causa a confiabilidade e a auditabilidade da informação recuperada (HEERSMINK *et al.*, 2024). Para mitigar estes riscos, torna-se fundamental investir em abordagens de IA *explicável* que permitam compreender o processo decisório dos *chatbots* e garantir que os critérios de recuperação sejam transparentes e passíveis de auditoria por parte dos profissionais da informação e dos utilizadores. Isto inclui, por exemplo, o *chatbot* ser capaz de indicar de onde obteve determinada informação ou em que fontes baseia a sua resposta, tornando o processo mais claro.

A responsabilização pelas respostas geradas é outro aspeto crítico. Quem responde por um erro factual cometido por um *chatbot*? Embora estes sistemas sejam projetados para fornecer informações de forma autónoma, erros e imprecisões podem ter consequências significativas, sobretudo em contextos académicos ou de gestão do conhecimento onde decisões podem ser tomadas com base nessas informações (ZHOU *et al.*, 2023). Por exemplo, um *chatbot* que auxilie na pesquisa académica pode, inadvertidamente, omitir uma referência importante ou fornecer uma citação incorreta, influenciando negativamente um trabalho científico. Estudos indicam que os modelos mais avançados, como o GPT-4, exibem capacidades emergentes de raciocínio que ainda não são completamente compreendidas pelos seus próprios criadores, tornando essencial uma

supervisão rigorosa para evitar interpretações erradas e a disseminação de informação incorreta (BUBECK *et al.*, 2023). Assim, devem existir políticas institucionais claras definindo que as respostas fornecidas pelos *chatbots* são sugestões ou informações auxiliares que carecem de validação humana, especialmente em processos decisórios críticos. Idealmente, deve haver um mecanismo de supervisão humana permanente, em que profissionais verifiquem periodicamente as interações registadas pelo *chatbot*, corrijam falhas no seu conhecimento base e aperfeiçoem suas respostas.

A transparência na interação com os utilizadores também é um princípio fundamental para garantir a confiança nos *chatbots*. Os utilizadores devem ser claramente informados de que estão a interagir com um sistema automatizado e não com um ser humano, evitando a criação de expectativas irreais sobre a capacidade da tecnologia (POLYPORTIS e PAHOS, 2024). Por exemplo, o *chatbot* deve apresentar-se como tal (“Sou um assistente virtual...”) e não adotar um nome ou *persona* que possa confundir o utilizador. Adicionalmente, é essencial que os *chatbots* sejam programados para reconhecer as suas limitações e encaminhar o utilizador para um profissional humano sempre que necessário. Se uma pergunta ultrapassa o seu foco ou se o diálogo indica frustração do utilizador, o sistema deveria prontamente oferecer a opção: “Posso encaminhar sua questão a um bibliotecário/arquivista para uma melhor assistência.” Desse modo, garante-se um equilíbrio saudável entre automação e atendimento personalizado.

A integração de *chatbots* na CI exige um compromisso entre inovação tecnológica e responsabilidade ética. Enquanto assistentes digitais, estas ferramentas têm o potencial de otimizar processos e ampliar o acesso à informação, mas a sua utilização não pode comprometer a neutralidade, a transparência e a qualidade da mediação informacional. Assim, é fundamental que futuras investigações e regulamentações estabeleçam diretrizes claras para a adoção ética destes sistemas, assegurando que a IA permaneça um recurso complementar e não um substituto da inteligência humana no campo da gestão da informação. A colaboração contínua entre desenvolvedores de IA, profissionais da informação e especialistas em ética e legislação será determinante para criar parâmetros de uso que potenciem os benefícios dos *chatbots*, minimizando os riscos identificados.

## 6. Conclusões

A evolução dos *chatbots* no domínio da CI está intrinsecamente ligada às tendências emergentes da IA e às exigências crescentes por soluções mais eficientes e inteligentes na organização e recuperação da informação. O futuro destes sistemas aponta para um desenvolvimento contínuo dos modelos generativos, conforme apontado por autores como Bubeck *et al.* (2023) e Mubin *et al.* (2024), que destacam o potencial crescente da IA na cognição computacional, reforçando não apenas a sua capacidade de compreender e contextualizar informações, como também a sua integração com sistemas de gestão documental e redes de conhecimento. Este avanço permitirá que os *chatbots* deixem de ser meros repositórios de respostas automatizadas para se tornarem agentes cognitivos capazes de interpretar, classificar e sugerir informações de forma mais precisa e relevante para os utilizadores.

A integração destes sistemas com bases de dados arquivísticas e bibliográficas tende a tornar-se mais sofisticada, viabilizando a extração de informação de forma contextualizada

e alinhada às necessidades específicas dos utilizadores. No entanto, a evolução dos *chatbots* deve ser acompanhada por medidas que garantam a transparência, a segurança e a explicabilidade dos seus processos, mitigando riscos como vieses algorítmicos e propagação de desinformação.

A adoção sustentável de *chatbots* na CI requer uma abordagem equilibrada que combine inovação tecnológica com responsabilidade ética. Para que estes sistemas se consolidem como ferramentas eficazes, é essencial que sejam acompanhados por políticas de supervisão humana, mecanismos de avaliação contínua da qualidade das respostas e estratégias para minimizar impactos negativos, como a substituição indevida de profissionais especializados por soluções automatizadas de baixa precisão.

No contexto da gestão da informação, é necessário que as futuras aplicações de *chatbots* sejam desenhadas de modo a respeitar os princípios fundamentais da ética informacional, garantindo que a autonomia da IA seja sempre balizada por mecanismos de supervisão e validação humana. A colaboração entre desenvolvedores de IA, profissionais da informação e legisladores será crucial para estabelecer diretrizes que permitam a expansão dessas tecnologias sem comprometer a precisão, a segurança e a integridade da informação gerida.

Os *chatbots* representam uma das inovações mais impactantes na área da CI, oferecendo novas formas de interação e otimização de processos informacionais. No entanto, o seu verdadeiro impacto dependerá de uma adoção estratégica e crítica, que equilibre avanços tecnológicos com princípios éticos e boas práticas de gestão da informação. O futuro desta tecnologia não está apenas na sua capacidade de evoluir tecnicamente, mas também na maneira como será integrada de forma responsável e sustentável nos ecossistemas informacionais. A verdadeira questão que se impõe é: estarão as Instituições preparadas para acolher esta nova era de mediação cognitiva, sem abdicar dos princípios que definem a sua missão social e educativa?

## Referências bibliográficas

**ALASKER, A. [et al.]**

2024 Performance of large language models (LLMs) in providing prostate cancer information. *BMC Urology*. [Em linha]. 24:1 (2024) 177. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12894-024-01570-0>.

**BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO**

2023 *Uso responsável da IA para políticas públicas: Manual de formulação de projetos*. 2023. Disponível em: <https://publications.iadb.org/publications/portuguese/document/Uso-responsavel-da-IA-para-politicas-publicas-manual-de-formulacao-de-projetos.pdf>.

**BOKOLO, Z.; DARAMOLA, O.**

2024 Elicitation of security threats and vulnerabilities in insurance chatbots using STRIDE. *Scientific Reports*. [Em linha]. 14:1 (2024) 17920. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-68791-z>.

**BRIDGELALL, R.**

2023 Unraveling the mysteries of AI chatbots. *Computer Science and Mathematics*. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.20944/preprints202305.0900.v1>.

**BUBECK, S. [et al.]**

2023 Sparks of Artificial General Intelligence: Early experiments with GPT-4. *arXiv*. [Em linha]. (2023) 03.12712. Disponível em: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2303.12712>.

**CHADHA, A.**

2024 Transforming higher education for the digital age: Examining emerging Technologies and pedagogical innovations. *Journal of Interdisciplinary Studies in Education*. 13:1 (2024) 53-70.

**COMISSÃO EUROPEIA**

2025 *A European model for artificial intelligence*. [Em linha]. [S. l.]: Publications Office of the European Union, 2025. Disponível em: <https://data.europa.eu/doi/10.2760/112847>.

**DIZDAR YIGIT, D. [et al.]**

2024 ChatGPT versus strabismus specialist on common questions about strabismus management: A comparative analysis of appropriateness and readability. *Marmara Medical Journal*. [Em linha]. 37:3 (2024) 323-326. Disponível em: <https://doi.org/10.5472/marumj.1571218>.

**DUAN, W. [et al.]**

2024 Mitigating gender stereotypes toward AI agents through an eXplainable AI (XAI) approach. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*. [Em linha]. 8 (2024) 1-35. Disponível em: <https://doi.org/10.1145/3686969>.

**EHRENPREIS, M.; DELOOPER, J.**

2022 Implementing a chatbot on a library website. *Journal of Web Librarianship*. 16:3 (2022) 245-261. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/19322909.2022.2060893>.

**FERETZAKIS, G. [et al.]**

2024 Securing a generative AI-powered healthcare chatbot. In *Studies in Health Technology and Informatics*. Ed. L. Stoicu-Tivadar et al. [Em linha]. [S. l.]: IOS Press, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.3233/SHTI241091>.

**FONTOURA, R. V.; VILLALOBOS, A. P. O.**

2022 Interfaces entre a Ciência da Informação e Inteligência Artificial: o uso de um chat inteligente. *Ciência da Informação em Revista*. 9:1/3 (2022).

**HAN, J.; LEE, D.**

2024 Research on the development of principles for designing elementary English speaking lessons using artificial intelligence chatbots. *Humanities and Social Sciences Communications*. [Em linha]. 11:1 (2014) 212. Disponível em: <https://doi.org/10.1057/s41599-024-02646-w>.

**HEERSMINK, R. [et al.]**

2024 A Phenomenology and epistemology of large language models: Transparency, trust, and trustworthiness. *Ethics and Information Technology*. [Em linha]. 26:3 (2024) 41. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10676-024-09777-3>.

**KRYAZHYCH, O. [et al.]**

2024 Construction of a model for matching user's linguistic structures to a chat-bot language model. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. [Em linha]. 3:2/129 (2024) 34-41. Disponível em: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2024.304048>.

**KUMAR, H. [et al.]**

2024 Guiding students in using LLMs in supported learning environments: Effects on interaction dynamics, learner performance, confidence, and trust. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*. [Em linha]. 8 (2024) 1-30. Disponível em: <https://doi.org/10.1145/3687038>.

**LIM, Y. J.**

2024 *Revolutionizing campus communications: The power of ChatGPT in public relations*. 2024. [Preprint of conference paper].

**LOCONTE, R. [et al.]**

2024 Challenging large language models' "intelligence" with human tools: A neuropsychological investigation in Italian language on prefrontal functioning. *Heliyon*. [Em linha]. 10:9 (2024) e38911. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e38911>.

**MADUNIĆ, J.; SOVULJ, M.**

2024 Application of ChatGPT in Information Literacy Instructional Design. *Publications*. [Em linha]. 12:2 (2024) 11. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/publications12020011>.

**MARTINI, A. [et al.]**

2024 ChatGPT: Friend or foe of patients with sleep-related breathing disorders? *Sleep Epidemiology*. [Em linha]. 4 (2024) 100076. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.sleepe.2024.100076>.

**MITTELSTÄDT, J. M. [et al.]**

2024 Large language models can outperform humans in social situational judgments. *Scientific Reports*. [Em linha]. 14:1 (2024) 27.449. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-79048-0>

**MUBIN, O. [et al.]**

2024 Tracking ChatGPT Research: Insights from the literature and the Web. *IEEE Access*. [Em linha]. 12 (2024) 30.518-30.532. Disponível em: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3356584>.

**NG, T.-J.; NG, K.-W.; HAW, S.-C.**

2024 Lib-Bot: A smart librarian-chatbot assistant. *International Journal of Computing and Digital Systems*. [Em linha]. 15:1 (2024) 1-11. Disponível em: <https://doi.org/10.12785/ijcds/160101>.

**PASSMORE, J.; TEE, D.**

2024 The Library of Babel: Assessing the powers of artificial intelligence in knowledge synthesis, learning and development and coaching. *Journal of Work-Applied Management*. [Em linha]. 16:1 (2024) 4-18. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JWAM-06-2023-0057>.

**POLYPORTIS, A.; PAHOS, N.**

2024 Navigating the perils of artificial intelligence: A focused review on ChatGPT and responsible research and innovation. *Humanities and Social Sciences Communications*. [Em linha]. 11:1 (2024) 107. Disponível em: <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02464-6>.

**PUNAR ÖZÇELİK, N.; YANGIN EKŞİ, G.**

2024 Cultivating writing skills: The role of ChatGPT as a learning assistant: a case study. *Smart Learning Environments*. [Em linha]. 11:1 (2024) 10. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00296-8>.

**RAMAKRISHNAN, R. [et al.]**

2024 Revolutionizing Campus Communication: NLP-powered University chatbots. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*. [Em linha]. 15:6 (2024). Disponível em: <https://doi.org/10.14569/IJACSA.2024.0150606>.

**ROCHA-SILVA, R. [et al.]**

2025 Can people with epilepsy trust AI chatbots for information on physical exercise? *Epilepsy & Behavior*. [Em linha]. 163 (2025) 110193. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2024.110193>.

**ROCKEMBACH, M.**

2021 Ciência da Informação e Inteligência Artificial: Um caminho para arquivos e bibliotecas inteligentes. In *Organização do conhecimento no horizonte 2030: Desenvolvimento sustentável e saúde*. Ed. C. G. da Silva, J. Revez, L. Corujo. Lisboa: Universidade de Lisboa, 2021, p. 235-242.

**RODRIGUEZ, S.; MUNE, C.**

2022 Uncoding library chatbots: Deploying a new virtual reference tool at the San Jose State University Library. *Reference Services Review*. [Em linha]. 50:3/4 (2022) 392-405. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/RSR-05-2022-0020>.

**SALLAM, M. [et al.],**

2024 Language discrepancies in the performance of generative artificial intelligence models: An examination of infectious disease queries in English and Arabic. *BMC Infectious Diseases*. [Em linha]. 24:1 (2024) 799. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12879-024-09725-y>.

**SCHÖBEL, S. [et al.]**

2024 Charting the evolution and future of conversational agents: A research agenda along five waves and new frontiers. *Information Systems Frontiers*. [Em linha]. 26:2 (2024) 729-754. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10796-023-10375-9>.

**SCOTTI, V.; SBATTELLA, L.; TEDESCO, R.**

2024 A Primer on Seq2Seq models for generative chatbots. *ACM Computing Surveys*. [Em linha]. 56:3 (2024) 1-58. Disponível em: <https://doi.org/10.1145/3604281>.

**SILVA, R. L. D.; SOUSA, B. P. D.**

2024 Inteligência Artificial e o ChatGPT: Perspectivas e desafios para a Classificação Bibliográfica. *Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação*. [Em linha]. 17:1 (2024) 44-65. Disponível em: <https://doi.org/10.26512/rici.v17.n1.2024.50429>.

**SKURIDIN, A.; WYNN, M.**

2024 Chatbot design and implementation: Towards an operational model for chatbots. *Information*. [Em linha]. 15:4 (2024) 226. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/info15040226>.

**SOARES, J. R.; SILVA, P. N.**

2024 Chatbots no Brasil: panorama da produção acadêmica. *Fórum de Pesquisas Discentes do Programa de Pós-Graduação em Gestão e Organização do Conhecimento (FORPED/PPGGOC)*. [Em linha]. 5:5 (2024). DOI: 10.5281/zenodo.11175338.

**SOLAIMAN, B.**

2024 Generative artificial intelligence (GenAI) and decision-making: Legal & ethical hurdles for implementation in mental health. *International Journal of Law and Psychiatry*. [Em linha]. 97 (2024) 102028. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijlp.2024.102028>.

**UDIAS, A. [et al.]**

2024 ChatGPT's performance in university admissions tests in mathematics. *International Electronic Journal of Mathematics Education*. [Em linha]. 19:4 (2024) em0795. Disponível em: <https://doi.org/10.29333/iejme/15517>.

**URZEDO, D. [et al.]**

2024 AI chatbots contribute to global conservation injustices. *Humanities and Social Sciences Communications*. [Em linha]. 11:1 (2024) 204. Disponível em: <https://doi.org/10.1057/s41599-024-02720-3>.

**VARGAS, M. B.**

2023 *Chatbot: Uso em bibliotecas comunitárias*. [Em linha]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2023. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/258883>.

**YAN, R.; ZHAO, X.; MAZUMDAR, S.**

2023 Chatbots in libraries: A systematic literature review. *Education for Information*. [Em linha]. 39:4 (2023) 431-449. Disponível em: <https://doi.org/10.3233/EFI-230045>

**ZHANG, S.; SONG, J.**

2024 A Chatbot based question and answer system for the auxiliary diagnosis of chronic diseases based on large language model. *Scientific Reports*. [Em linha]. 14:1 (2024) 17118. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-67429-4>.

**ZHANG, Y. [et al.]**

2024 Business chatbots with deep learning technologies: State-of-the-art, taxonomies, and future research directions. *Artificial Intelligence Review*. [Em linha]. 57:5 (2024) 113. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10462-024-10744-z>.

**ZHOU, Y.; ZHANG, X.; FAN, Y.**

2023 Choice of knowledge collaboration strategy of knowledge chain members. *Group Decision and Negotiation*. [Em linha]. 32:6 (2023) 1.391-1.413. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10726-023-09847-9>.

Nuno Sousa | [nunomsousa@fd.uc.pt](mailto:nunomsousa@fd.uc.pt)

Universidade de Lisboa - Faculdade de Letras / Centro de Estudos Clássicos, Portugal

Moisés Rockembach | [moises.rockembach@gmail.com](mailto:moises.rockembach@gmail.com)

Universidade de Coimbra - Faculdade de Letras / CEIS20, Portugal

**Resumo:** Este artigo apresenta um panorama científico sobre as pesquisas em inteligência artificial relacionadas a bibliotecas universitárias, que têm crescido exponencialmente. Neste contexto, relata a experiência da Biblioteca Central da PUCRS, que utilizou inteligências artificiais como um auxílio no tratamento e análise dos dados, durante a realização de entrevistas com usuários. Após a gravação de 122 entrevistas sobre práticas de pesquisa, os áudios foram transcritos por meio de uma aplicação baseada no Whisper, sistema de reconhecimento automático de fala da OpenAI. Os dados textuais, após compilados, foram submetidos a outra IA do mesmo desenvolvedor, o ChatGPT 4o, a fim de identificar preferências dos usuários, propor melhorias e/ou inovações nos serviços oferecidos pela Biblioteca da PUCRS. As implementações sugeridas pela IA foram analisadas à luz das demandas apontadas nas entrevistas, bem como levando em consideração os serviços e recursos já disponibilizados. Como resultado, duas ações foram sugeridas: criação de um treinamento sobre o SciELO; criação de vídeos curtos sobre dicas em bases de dados. Este estudo contribui para iniciativas futuras na área, concluindo que o uso das IAs representa uma oportunidade de crescimento para as unidades de informação, desde que sejam utilizadas de maneira crítica e apropriada ao contexto específico de cada instituição.

**Palavras-chave:** Biblioteca Central da PUCRS; Bibliotecas universitárias; ChatGPT; Inteligência artificial; Whisper.

**Abstract:** This article presents a scientific overview of research on artificial intelligence related to university libraries, which has been growing exponentially. In this context, it reports on the experience of the Central Library of PUCRS, which employed artificial intelligence as a tool for data processing and analysis during user interviews. After recording 122 interviews on research practices, the audio files were transcribed using an application based on Whisper, OpenAI's automatic speech recognition system. The compiled textual data were then analysed using another AI from the same developer, ChatGPT 4o, to identify user preferences and propose improvements and/or innovations in the services offered by the PUCRS Library. The AI's suggested implementations were evaluated in light of the demands highlighted in the interviews, as well as considering the services and resources already available. As a result, two actions were recommended: the creation of a training session on SciELO and the development of short videos with tips on database usage. This study contributes to future initiatives in the field, concluding that AI represents an opportunity for growth for information units, provided it is used critically and appropriately to the specific context of each institution.

**Keywords:** Central Library of PUCRS; University libraries; ChatGPT; Artificial intelligence; Whisper.

## 1. Introdução

As inteligências artificiais (IA) estão cada vez mais sofisticadas, apoiando atividades e sendo amplamente utilizadas por trabalhadores e estudantes de todas as áreas. Ao longo dos anos, a sociedade foi se adaptando para abraçar as novas tecnologias, em alguns casos com muita resistência, outros nem tanto.

Na comunicação científica, as tecnologias da informação proporcionaram grandes avanços ao longo dos anos. Ter a possibilidade de pesquisar artigos em segundos, realizar leituras de estudos do mundo todo e amplificar o reconhecimento científico de pesquisadores e universidades é resultado dos avanços tecnológicos e esforços de cooperações internacionais com a finalidade de popularizar a ciência.

Atualmente, devido à grande influência das tecnologias, a sociedade enfrenta um mundo que já não é mais VUCA (volátil, incerto, complexo e ambíguo), mas que se configura como BANI (frágil, ansioso, não-linear e incompreensível). Considerando a necessidade de responder rapidamente a situações não lineares, uma questão é certa: adaptar-se às ferramentas de inteligência artificial é essencial para manter as bibliotecas atrativas para os seus públicos-alvo.

Tendo em vista que a ciência avança alinhada à esforços realizados dentro das universidades, a Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) atua na vanguarda dos movimentos realizados na área de inteligências artificiais:

Manter a interação ensino-pesquisa exige estar sempre na vanguarda do campo científico. Para isso, é necessário desbravar áreas em que o ser humano ainda tem muito a aprender, como a Inteligência Artificial (IA). [...] a IA pode ser utilizada para diversas finalidades, da saúde à educação. E a PUCRS desenvolve diversas pesquisas nesse sentido (PONTIFÍCIA..., 2024).

Em concordância com os preceitos da Universidade, a Biblioteca Central Irmão José Otão da PUCRS sempre teve o intuito de também atuar na vanguarda da Biblioteconomia, sendo destaque em diversas áreas (ARAÚJO *et al.*, 2023):

- a) primeira biblioteca no Brasil a implementar o sistema Aleph em 1993;
- b) pioneira na América do Sul na instalação de um serviço autônomo de empréstimo em 2003;
- c) pioneira na América Latina a identificar o acervo com etiquetas de radiofrequência (RFID) em 2008;
- d) na catalogação, foi a primeira biblioteca brasileira a adotar o *Resource Description and Access* (RDA), em 2016, para descrição do acervo em registros bibliográficos e de autoridade;
- e) desde 1996, implementa o Programa de Capacitação de Pessoas, responsável por qualificar a equipe e os usuários.

Por isto, este artigo relata como a Biblioteca Central da PUCRS está se adaptando a esta realidade e utilizando ferramentas de IA para, entre outras ações, apoiar atividades como a realização de pesquisas com usuários e organização de *insights* para novos projetos.

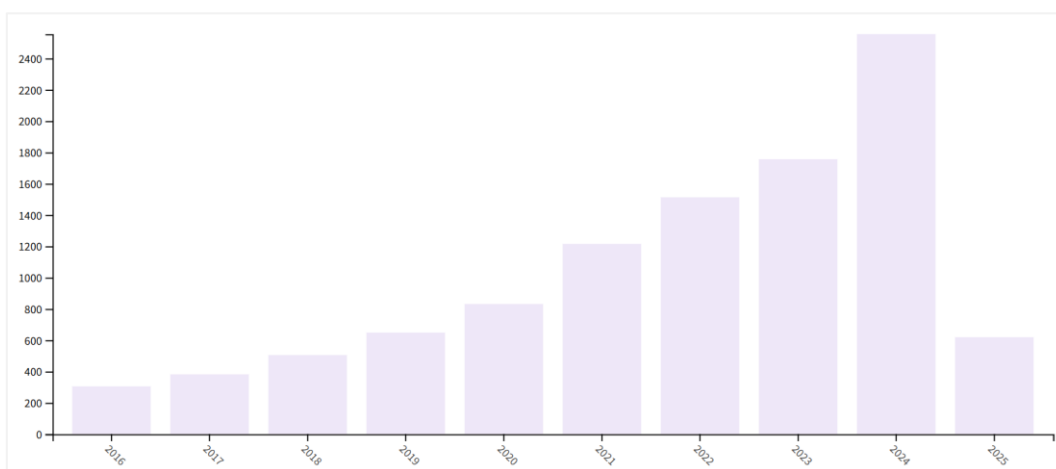
## 2. Panorama da pesquisa em inteligência artificial e seus possíveis usos em bibliotecas universitárias

A ciência em torno da aplicação de ferramentas de inteligências artificiais em bibliotecas e centros de informação vem crescendo consideravelmente. Esse aumento se deve à necessidade de adaptação das bibliotecas e de pesquisadores à nova realidade, respondendo a demandas de usuários cada vez mais acostumados às facilidades das tecnologias.

Ao realizar uma pesquisa na *Web of Science* (WoS), uma das maiores e mais confiáveis bases de dados para pesquisas científicas, pode-se observar que a publicação sobre bibliotecas e inteligências artificiais cresceu exponencialmente nos últimos anos. Ao todo, a pesquisa realizada com a expressão de busca “(library OR librarianship) AND (“artificial intelligence” OR AI OR generative)” gerou um resultado de 14.456 documentos indexados<sup>1</sup>.

Pode-se perceber que o interesse da comunidade científica em explorar esse assunto nas áreas relacionadas a bibliotecas e Biblioteconomia vem crescendo ano a ano. Se em 2016 constam 305 artigos, em 2024 esse número passou para 2.555. Em 2025 já somam-se 619 artigos publicados em apenas 3 meses. Considerando os anos de 2016 a 2025, percebe-se no gráfico abaixo que a publicação nesta área vem fortalecendo a curiosidade e a necessidade de as bibliotecas estarem engajadas nesta mudança:

**Gráfico 1 – Crescimento de publicações na base *Web of Science***



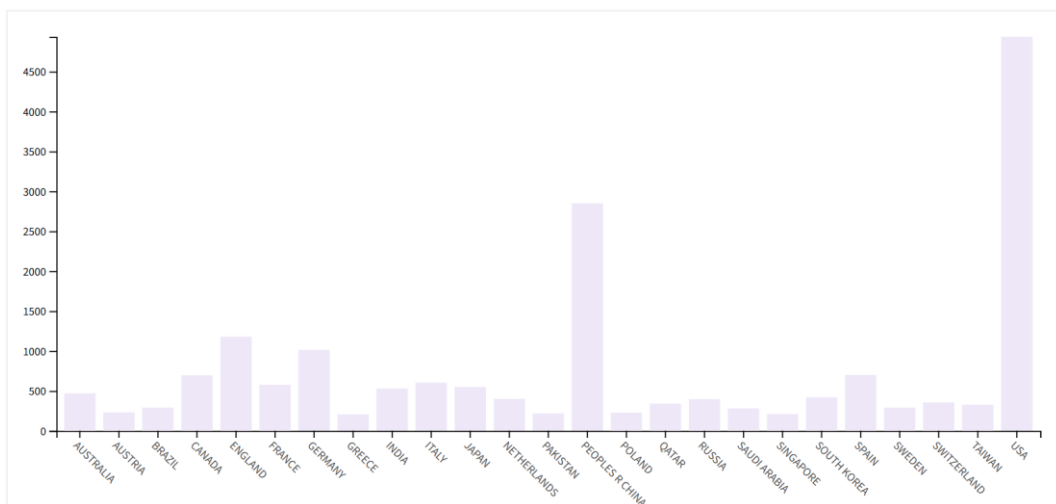
**Fonte:** dados da pesquisa, provenientes da base *Web of Science* (2025)

Quanto aos países que mais estão promovendo pesquisas relacionando bibliotecas e ferramentas de inteligência artificial, é possível considerar que os pertencentes ao grupo de países desenvolvidos são os que mais publicam. Estados Unidos (4.934), Alemanha (1.014) e Inglaterra (1.180) somam 7.128 publicações sobre o assunto. A China ocupa o segundo lugar no *ranking* total, com 2.849 publicações. O Brasil aparece no gráfico abaixo como um dos países com menos publicações sobre o assunto, com 290 documentos. Ressalva-se que

<sup>1</sup> Pesquisa realizada em 31 de março de 2025.

as buscas e análises foram feitas na *Web of Science*, considerando os periódicos nela indexados.

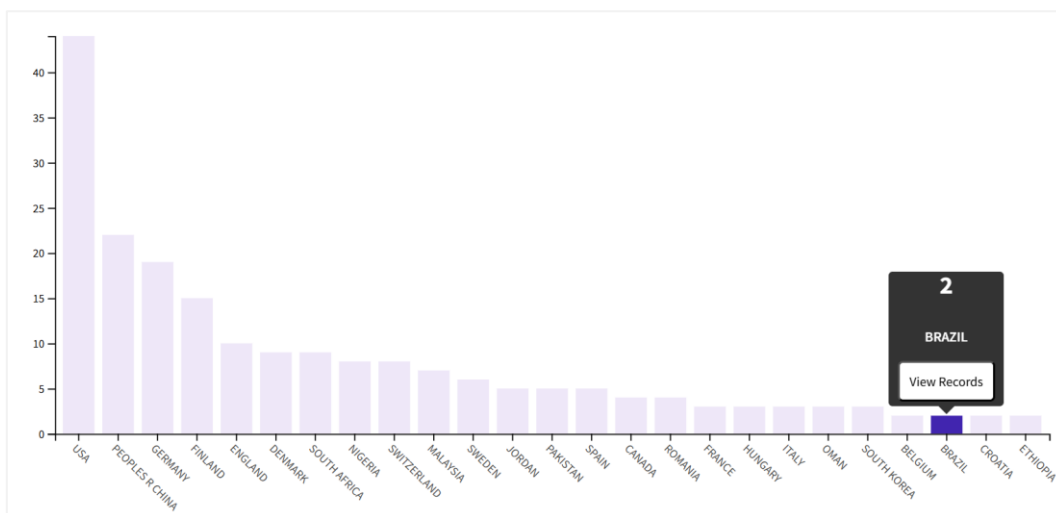
**Gráfico 2 – Publicações por país na base *Web of Science***



**Fonte:** dados da pesquisa, provenientes da base *Web of Science* (2025)

Quando realiza-se a busca com foco em bibliotecas universitárias, utilizando a expressão de busca “(“university library” OR “academic library” OR “research library”) AND (“artificial intelligence” OR AI OR generative)”, os resultados se mostram menores, computando 171 documentos, sem a aplicação de filtros. Neste contexto, o Brasil apresenta apenas 2 pesquisas indexadas na WoS e os Estados Unidos desenvolvem a maior parte da publicação na área, conforme informações dispostas na Fig. 3.

**Gráfico 3 – Publicações sobre Bibliotecas Universitárias e IA, por país**



**Fonte:** dados da pesquisa, provenientes da base *Web of Science* (2025)

Neste artigo, não se pretende aprofundar nos motivos pelos quais as bibliotecas e pesquisadores brasileiros não possuem visibilidade no assunto, mas apresentar uma aplicação prática de IA, com a finalidade de compreender quais caminhos as bibliotecas universitárias podem seguir para incorporar estas ferramentas nas suas atividades.

Entendendo o abismo existente entre as grandes potências mundiais e os países em desenvolvimento, tanto na fase de pesquisa quanto na aplicação de IAs, Manuuru *et al.* (2023:6) indicam que as universidades e as bibliotecas universitárias são os espaços perfeitos para testes e aplicação de novas tecnologias generativas. Segundo os pesquisadores, estas ferramentas podem apoiar o ensino superior em diferentes atividades como: escrita, comunicação e atividades administrativas:

Consequentemente, as IAs generativas tem potencial para criar oportunidades significantes no Ensino superior de países em desenvolvimento, melhorando a performance de escrita, facilitando experiências de aprendizagens personalizadas, aprimorando a capacidade das pesquisas, garantindo maior acessibilidade às oportunidades de aprendizagem e otimizando os processos de avaliação, agendamentos e matrículas (MANNURU *et al.*, 2023:6, tradução nossa).

Bridges, McElroy e Welhouse (2024) contribuem com o panorama, mas indicando que as bibliotecas devem fazer suas próprias regras e não ceder à pressão das grandes empresas, que têm uma urgência em colocar seus produtos em produção. Para os autores, as bibliotecas deveriam, sim, tornar urgente a prática de entender o que os usuários realmente precisam, com a finalidade de atender a estas demandas: “isso significa escutar os usuários e construir experiências na biblioteca que envolvam as tecnologias conforme o seu surgimento” (BRIDGES, MCELROY e WELHOUSE, 2024:69, tradução nossa).

Mallikarjuna (2024) complementa, indicando possíveis aplicações de ferramentas de inteligência artificial em bibliotecas universitárias:

- a) aprimorar a experiência do usuário oferecendo serviços e recomendações personalizadas;
- b) automatizar tarefas rotineiras como catalogação e gerenciamento de dados;
- c) realizar análise preditiva para antecipar as necessidades e tendências dos usuários;
- d) criar vantagem competitiva, relação custo-benefício, auxiliar na adaptabilidade ao futuro e gerar impacto social; entre outras.

Outra discussão comum quanto à integração de IAs generativas em bibliotecas universitárias é a importância de as gestões terem receptividade para incorporar estas ferramentas no dia a dia dos colaboradores e aprimorar recursos e serviços. Bridges, McElroy e Welhouse (2024) reforçam esta teoria, indicando que bibliotecários não devem simplesmente entender como as IAs funcionam, mas devem também testar, experienciar e incorporar estas ferramentas em sua rotina, com a finalidade de ter conhecimentos práticos de seus ganhos e suas limitações. Os autores ainda fazem uma ressalva, indicando que alguns colaboradores podem reagir de forma hostil, mas que as bibliotecas devem se

posicionar como espaços de estudos e oportunizar a aprendizagem de uso destas ferramentas.

Tallinn e Ngo (2022) reforçam a importância de as equipes utilizarem as ferramentas, com a finalidade compreender como fazer as solicitações e gerar resultados coerentes com a necessidade. Segundo os autores, quanto mais sofisticada for a ferramenta, mais difícil será identificar se elas estão realizando as tarefas como deveriam. Os autores reforçam também a necessidade de os usuários de inteligência artificial terem conhecimento sobre a tarefa solicitada, com a finalidade de treinar adequadamente a ferramenta utilizada.

Harisanty *et al.* (2022) realizaram uma pesquisa com 38 participantes, entre bibliotecários, líderes de bibliotecas, pesquisadores e observadores, para identificar situações em que a IA é utilizada e como ela pode apoiar as atividades. Um dos achados da pesquisa indica que, na prática, as ferramentas podem auxiliar os bibliotecários a realizarem atividades de rotina que, mesmo simples, impedem que os bibliotecários despendam tempo para inovar e aprimorar os serviços oferecidos. Para que as IAs sejam utilizadas da forma correta, os autores indicam duas competências básicas: a profissional e as *soft skills*: “[...] a competência profissional inclui a habilidade de demonstrar conhecimentos em TI e biblioteconomia. As *soft skills* incluem pensamento crítico e analítico, criatividade, inovação e adaptabilidade” (HARISANTY *et al.*, 2022:815, tradução nossa).

### 3. Pesquisa com usuários na Biblioteca Central da PUCRS e o uso de inteligência artificial

Em 2023 a International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) publicou uma rodada de entrevistas com bibliotecários de importantes universidades da Noruega, Singapura, Novo México e Estados Unidos, com a finalidade de entender como as ferramentas de IA estão mudando o ofício. Como um dos exemplos de utilização prática, Leo S. Lo (da Universidade do Novo México) indicou o que as IAs podem apoiar a formulação de assuntos e perguntas para questionários de avaliação, diminuindo o tempo empregado nestas atividades: “[...] usei para me ajudar a desenvolver um estudo desde uma ideia vaga até a realização de uma pesquisa e do IRB [Institutional Review Board] em cerca de uma hora. Isso é algo que normalmente levaria dias ou até semanas!” (INTERNATIONAL..., 2023, tradução nossa).

O uso de IAs para apoiar pesquisas com usuários vem sendo utilizada na Biblioteca Central da PUCRS desde 2023, ano em que a pesquisa realizada anualmente foi reestruturada, com a finalidade de criar uma escuta mais ativa e agilizar os processos de tratamento dos dados com ferramentas de IA. A pesquisa foi elaborada considerando duas formas de coleta de dados:

1. questionários sobre os serviços e recursos: foram desenvolvidos três questionários Qualtrics, cada um com duas perguntas fechadas e um campo aberto para escrita. As perguntas são diretamente relacionadas à ação que o usuário faz na Biblioteca, com a intenção de mapear o uso e colher dados de satisfação sobre os serviços e recursos já oferecidos.
2. entrevista com usuários: realizada sempre no segundo semestre, com perguntas abertas sobre o uso dos recursos, com a finalidade de levantar dados, sugestões,

elogios e reclamações que gerem insights na equipe de bibliotecários, para desenvolver novos projetos e ações voltadas para sanar necessidades e expectativas da comunidade acadêmica, além de promover um sentimento de acolhimento, frente às demandas indicadas.

Neste artigo, é abordada especificamente a entrevista com usuários realizada em 2024, que teve os dados coletados tratados com ferramentas de IA.

### **4. Metodologia**

O presente trabalho se utiliza da metodologia de relato de experiência, “[...] cuja característica principal é a descrição da intervenção. Na construção do estudo é relevante conter embasamento científico e reflexão crítica” (MUSSI, FLORES e ALMEIDA, 2021:65). Por meio do relato desta vivência profissional, busca-se apresentar o processo de Entrevista com Usuários realizado na Biblioteca Central da PUCRS, aplicando inteligência artificial como um auxílio no tratamento e análise dos dados.

A entrevista realizada trata-se de uma pesquisa exploratória quanti e qualitativa, que faz parte do Projeto Pesquisa com Usuários, implementado na Biblioteca Irmão José Otão no ano de 2023 (ARAÚJO, HANDKE e DEBASTIANI, 2024). Entre os dias 21 e 25 de outubro de 2024, as entrevistas tiveram como foco a prática de pesquisa das pessoas, visando a obtenção de dados estatísticos referentes às ferramentas utilizadas, bem como a identificação de preferências, a fim de propor melhorias e/ou inovações nos serviços oferecidos pela unidade de informação. Do mesmo modo, buscou-se compreender as oportunidades de aplicação e os limites de inteligências artificiais em pesquisas com usuários de bibliotecas universitárias, especificamente abordando o uso do Whisper e do ChatGPT 4o no tratamento e análise dos dados coletados.

#### ***Aplicação das entrevistas e transcrição de áudios com Whisper***

Durante o período de 5 dias, sendo 3 dias nos turnos manhã e tarde e 2 dias nos turnos tarde e noite, durante o mês de outubro de 2024 (mês no qual a Biblioteca apresenta um pico de atendimentos em função do andamento do semestre), bibliotecárias da PUCRS se revezaram na aplicação das entrevistas com os usuários. Para tanto, foi organizado um espaço próximo à entrada principal da Biblioteca, em local mais afastado, a fim de criar um ambiente de acolhimento. Os usuários eram convidados a participar da entrevista ao entrar ou sair da Biblioteca. Antes de iniciar a entrevista, era explicado a cada pessoa que a entrevista era anônima, seria gravada para posterior transcrição, que os dados poderiam ser utilizados para embasar produções científicas da equipe e que os áudios não seriam compartilhados. Quando o usuário concordava, a gravação era iniciada e um termo de consentimento com estas condições era lido, ao qual o entrevistado deveria responder verbalmente estar de acordo para que as perguntas fossem feitas na sequência.

As questões foram elaboradas de maneira estruturada, ou seja, tanto os textos das perguntas quanto a ordem destas deveriam permanecer inalteradas, a fim de que todos os participantes recebessem os mesmos questionamentos, com o mínimo possível de influências externas que pudessem tendenciar as respostas (MARCONI e LAKATOS, 2021). Optou-se por perguntas abertas, uma vez que oportunizam ao entrevistado acrescentar

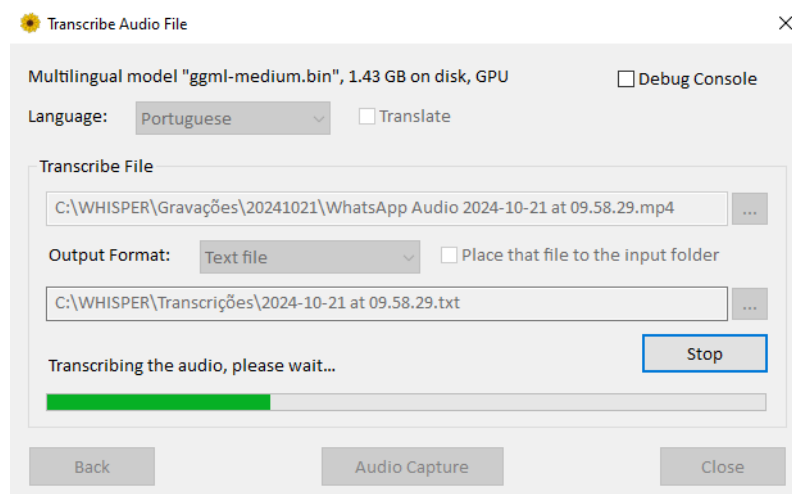
informações que poderiam não ser previstas caso as questões oferecessem apenas opções fixas de resposta. Estas foram:

- a) Da última vez que você precisou fazer uma pesquisa para desenvolver um trabalho acadêmico, como você fez a sua busca por materiais?
- b) Quais sistemas ou *sites* específicos de busca você utilizou?
- c) Nas suas pesquisas para trabalhos acadêmicos, você tem preferência por algum tipo de material? Exemplo: livros, *e-books*, artigos, teses e dissertações.
- d) Você tem dificuldade para obter resultados relevantes nas suas pesquisas? Você consegue identificar a causa desta dificuldade?

Após a coleta das entrevistas gravadas, 122 áudios no total, os arquivos eram submetidos à etapa de transcrição por meio de uma aplicação baseada no Whisper, o sistema de reconhecimento automático de fala produzido pela OpenAI. Esta inteligência artificial é especializada no reconhecimento automático de fala, multilíngue, com habilidade avançada inclusive para captar sotaques com elevado nível de precisão (OPENAI, 2022). Todavia, a fim de preservar a anonimidade das gravações, bem como evitar vulnerabilidades que pudessem comprometer a confidencialidade dos áudios, optou-se por utilizar uma implementação para Desktop da adaptação em C++ do Whisper (CONST-ME, 2023), em vez do próprio sistema em ambiente *online*. Esta ferramenta possui interface gráfica (GUI) e assim permitiu o processamento de todos os dados localmente, sem a necessidade de que informações sensíveis fossem submetidas a servidores externos.

A Fig 1 apresenta a tela de processamento da implementação baseada no Whisper, demonstrando que o modelo de linguagem escolhido para a tarefa foi ggml-medium.bin, no idioma português e com execução em ambiente local.

**Fig. 1 – Uso de aplicação baseada no Whisper**



**Fonte:** tela do Whisper (2025)

Este sistema também se mostrou produtivo, pois possibilitou o processamento de diversos áudios ao mesmo tempo, reduzindo o tempo despendido nesta atividade. Para fins de

referência, quando seis áudios foram submetidos simultaneamente ao sistema, um arquivo de 1 minuto e 11 segundos levou 8 minutos e 56 segundos para ser transcrito. Todavia, esta duração não pode ser considerada definitiva para uma análise, tendo em vista que a velocidade de processamento é influenciada por diversos fatores, como a capacidade da máquina e a carga imposta por outros programas que estejam sendo executados paralelamente.

A automatização desta etapa permitiu que a conferência das transcrições fosse realizada quase que concomitantemente às próprias transcrições. Em vez de uma pessoa da equipe se dedicar à transcrição das entrevistas, o que demandaria maior tempo dedicado a escutas, pausas e escrita, uma bibliotecária apenas escutava cada gravação e conferia se a transcrição precisaria de correções. Menos de 10% dos textos precisaram de algum ajuste, todavia a fase de revisão é imprescindível, pois quando o volume em decibéis da gravação é baixo e/ou existem termos muito específicos, como nomes de sistemas, a ferramenta pode confundir palavras ou o sentido da frase. Na Fig. 2 é possível observar um erro de transcrição ocorrido em função do volume baixo da gravação, devido ao gravador ter sido posicionado distante do respondente ou o mesmo falar mais baixo. No lugar em que o sistema redigiu “Líquidos”, a palavra correta seria “Livros”:

**Fig. 2 – Erro de transcrição do Whisper**

Nas suas pesquisas para trabalhos acadêmicos, você tem preferência por algum tipo de material? Exemplo: livros, e-books, artigos, teses e dissertações?  
Líquidos e artigos.

**Fonte:** dados da pesquisa, provenientes do Whisper (2025)

Outro equívoco comum esteve relacionado a nomes de sistemas, como pode ser visualizado na Fig. 3, em que a ferramenta redigiu “Hobmed” quando deveria ser “PubMed”:

**Fig. 3 – Erro de transcrição**

Da última vez que você precisou fazer uma pesquisa para desenvolver um trabalho acadêmico, como você fez a sua busca por materiais?  
Através de... para fins acadêmicos, através do Hobmed.

**Fonte:** dados da pesquisa, provenientes do Whisper (2025)

Contudo, este erro só ocorreu quando o áudio não estava claro, devido a interferências de outros barulhos no ambiente. Nos casos em que o volume do áudio estava adequado e não havia ruídos concorrendo com a voz do respondente, a transcrição foi realizada com perfeição, como apresentado na Fig. 4.

**Fig. 4 – Transcrição realizada corretamente**

Da última vez que você precisou fazer uma pesquisa para desenvolver um trabalho acadêmico, como você fez a sua busca por materiais?  
Eu procurei por artigos, principalmente pelo UpToDate, usei um pouco o PubMed também e procurei livros aqui na biblioteca da PUC através do Omnis.

**Fonte:** dados da pesquisa, provenientes do Whisper (2025)

Uma vez que pretendia-se submeter os resultados textuais ao ChatGPT 4o para análises, a correção destes termos foi extremamente importante para que as análises fossem realizadas com base em dados verdadeiros sobre uso das ferramentas, preferências por tipos de material, bem como práticas de pesquisa dos usuários. Do total de 122 entrevistas, somente uma transcrição automática apresentou, não apenas um erro de palavras, mas um erro no sentido da frase, o que seria bastante prejudicial à interpretação dos resultados caso não fosse corrigido. Na Fig. 5 é possível ver que o sistema redigiu “artigos que não se recomendaram”, enquanto o correto seria “artigos que nos recomendaram”.

**Fig. 5 – Erro de transcrição**

Da última vez que você precisou fazer uma pesquisa para desenvolver um trabalho acadêmico, como você fez a sua busca por materiais?

Na internet e por artigos que não se recomendaram.

**Fonte:** dados da pesquisa, provenientes do Whisper (2025)

O processo de conferência foi finalizado um dia após o término das transcrições e, então, as respostas foram compiladas em uma única planilha em Excel, na qual cada coluna correspondia a uma pergunta, e cada linha correspondia à resposta de uma pessoa. Este arquivo com a totalidade dos dados permitiu otimizar o processo de análise por meio do ChatGPT 4o.

### ***Tratamento de dados com ChatGPT-4***

O ChatGPT é uma ferramenta de inteligência artificial generativa, produzido pela OpenAI, assim como o Whisper. Para a análise das 122 entrevistas realizadas em outubro de 2024 na Biblioteca Central da PUCRS, optou-se por utilizar a versão mais atualizada da ferramenta que, durante o desenvolvimento deste trabalho, tratava-se do GPT-4o Plus. A decisão por esta tecnologia baseou-se na necessidade de análise de uma quantidade significativa de dados textuais, que precisariam ser interpretados de forma contextualizada para obtenção de resultados precisos e de propostas aplicáveis. Uma vez que o GPT-4o aprimorou consideravelmente sua capacidade de compreensão semântica em comparação com versões anteriores, apresentando maior estabilidade, maior capacidade de processamento de informações e sendo “[...] mais confiável, criativo e capaz de lidar com instruções muito mais detalhadas” (OPENAI, 2023, tradução nossa), este mostrou-se a escolha apropriada para o projeto aqui descrito.

Inicialmente, o arquivo organizado em Excel, contendo as respostas das 122 entrevistas, foi submetido ao ChatGPT-4o com o *prompt* apresentado na Fig. 6, a fim de se obter uma visão geral dos resultados da pesquisa:

**Fig. 6 – Prompt inicial executado no ChatGPT 4o**

A tabela em anexo representa entrevistas realizadas em uma biblioteca universitária. Cada coluna representa uma pergunta e cada linha corresponde às respostas de cada respondente referente a cada pergunta. Resuma e categorize os resultados desta pesquisa.

**Fonte:** dados da pesquisa, provenientes do ChatGPT 4o (2025)

A ferramenta criou quatro categorizações, resumindo as respostas da seguinte forma:

- a) Métodos de pesquisa utilizados: a maioria dos respondentes realiza pesquisas principalmente pela Internet, com destaque para o uso de *sites* de busca e plataformas amplamente conhecidas como o Google?
- b) Sistemas ou *sites* de busca mais utilizados: *sites* de busca gerais, como o Google, e o *site* da própria Biblioteca são os mais mencionados, indicando uma dependência significativa de recursos amplamente acessíveis?
- c) Preferências por tipos de materiais: os respondentes demonstram preferência por artigos acadêmicos e livros, dependendo das necessidades específicas de suas pesquisas;
- d) Dificuldades encontradas nas pesquisas: a maioria dos respondentes afirma não encontrar dificuldades significativas, mas aqueles que relatam desafios citam a linguagem técnica ou a dificuldade de localizar materiais específicos como as principais causas.

Em seguida, foram solicitados ao ChatGPT dados numéricos baseados na quantidade de aparecimento de cada tópico nas respostas, com a finalidade de identificar as preferências dos usuários. É importante destacar que não foi utilizada a opção de *chat* temporário da ferramenta justamente para que o arquivo contendo as perguntas e as respostas, uma vez carregado, pudesse ser utilizado como base para *prompts* futuros, caso a janela fosse acidentalmente fechada ou se após alguns dias fossem necessárias novas análises baseadas nestas entrevistas (OPENAI, 2024). Deste modo, os próximos *prompts* não descrevem novamente o arquivo, apenas sinalizam qual parte da entrevista deve ser analisada e qual análise deve ser feita, conforme demonstram as Fig. 7 e 8.

**Fig. 7 – Prompt executado no ChatGPT 4o sobre a 1ª pergunta**

Agora analise a pergunta 2: Quais sistemas ou *sites* específicos de busca você utilizou? Em ordem decrescente de vezes que um sistema ou *site* é abordado considerando as 122 respostas, quais são os sistemas e *sites* mais apontados?

**Fonte:** dados da pesquisa, provenientes do ChatGPT 4o (2025)

**Fig. 8 – Prompt executado no ChatGPT 4o sobre a 2ª pergunta**

Leia as respostas da primeira pergunta, e crie uma lista resumida dos tópicos apontados com o número de vezes que é apontado. Por exemplo: Internet - 10, Livros - 5

**Fonte:** dados da pesquisa, provenientes do ChatGPT 4o (2025)

Com relação às respostas da primeira pergunta “Da última vez que você precisou fazer uma pesquisa para desenvolver um trabalho acadêmico, como você fez a sua busca por materiais?”, o *prompt* indicado na Fig. 5 gerou uma tabela, demonstrando que as principais fontes de pesquisa dos usuários são: livros (36 respostas), Internet (22), Google (16), *site* da Biblioteca – Omnis (15), artigos (13). Todavia, estes dados por si só não são conclusivos, uma vez que a pessoa que respondeu “Internet” também poderia estar se referindo ao

Google e ao Omnis, do mesmo modo que o usuário que procurou por “artigos”, também pode ter feito esta pesquisa on-line. Assim, optou-se por utilizar estas informações não de maneira conclusiva, mas em comparação com os resultados das demais perguntas, a fim de compreender melhor o perfil de usuário que a Biblioteca possui.

O *prompt* executado referente ao segundo questionamento “Quais sistemas ou *sites* específicos de busca você utilizou?” (Fig. 7), gerou os dados a seguir (Quadro 1), corroborando com o resumo que o ChatGPT forneceu sobre a pesquisa no primeiro *prompt* executado, quando indicou que há uma dependência significativa de recursos amplamente acessíveis.

**Quadro 1 – Sites/sistemas mais utilizados**

| Sistema/Site               | Quantidade |
|----------------------------|------------|
| Google                     | 50         |
| SciELO                     | 16         |
| Site da Biblioteca - Omnis | 14         |
| PubMed                     | 14         |

**Fonte:** dados da pesquisa, provenientes do ChatGPT 4o (2025)

Além destas fontes de pesquisa, foram citados com uma ocorrência de até 3 vezes os seguintes recursos: ChatGPT, Sucupira, Rayyan, Minha Biblioteca, Scopus, Embase, Pedro, Wikipédia, Youtube, Lume, ResearchGate, e alguns usuários responderam de maneira generalista “bases de dados”. Como o objetivo da análise era conhecer preferências e padrões dos usuários, foram considerados apenas sistemas e *sites* apontados acima de 10 vezes.

A fim de descobrir a preferência dos usuários por tipos específicos de materiais de consulta, foi executado o *prompt* apresentado na Fig. 9, referente à terceira pergunta da entrevista:

**Fig. 9 – Prompt executado no ChatGPT 4o sobre a 3ª pergunta**

Sobre a pergunta 3: Nas suas pesquisas para trabalhos acadêmicos, você tem preferência por algum tipo de material? Exemplo: livros, *e-books*, artigos, teses e dissertações? Liste em ordem decrescente os materiais preferidos pelos respondentes.

**Fonte:** dados da pesquisa, provenientes do ChatGPT 4o (2025)

Novamente, o ChatGPT entregou os resultados adequadamente, ficando evidente a preferência por artigos (64 ocorrências), seguido de livros (56), teses (18), *e-books* (11) e dissertações (10). Cruzando estas informações com os dados obtidos nas questões anteriores, torna-se visível a preferência dos usuários por artigos *online*, sendo que a maioria dos respondentes opta por pesquisar no Google (ferramenta de fácil utilização, com uma busca mais ampla) ou no SciELO, quando consideradas bases de dados mais específicas, apropriadas para a pesquisa científica.

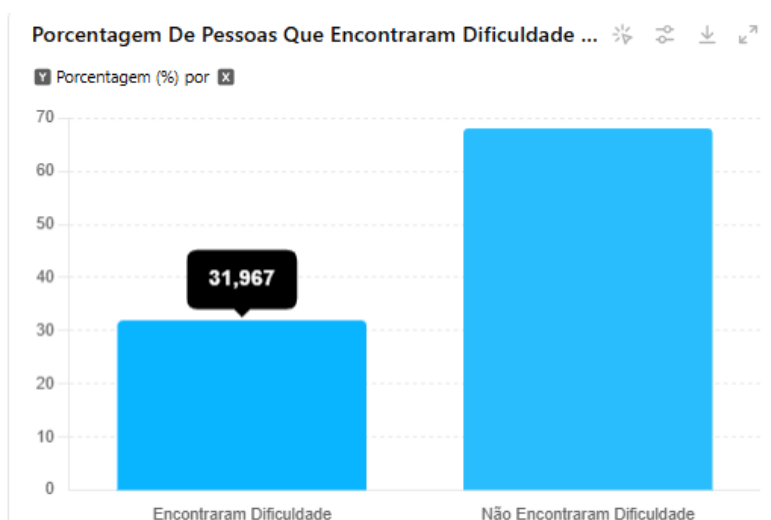
A última pergunta da entrevista visava identificar possíveis dificuldades que os usuários possuem durante o processo de pesquisa acadêmica e, para tanto, foi executado o *prompt* conforme a Fig. 10:

**Fig. 10 – Prompt executado no ChatGPT 4o sobre a 4ª pergunta**

Analise as respostas à questão: Você teve dificuldade para obter algum resultado relevante na sua pesquisa? Você consegue identificar a causa dessa dificuldade? Com base nas 122 respostas, aponte as principais dificuldades que os respondentes sinalizaram para obter resultados relevantes na pesquisa.

**Fonte:** dados da pesquisa, provenientes do ChatGPT 4o (2025)

O ChatGPT reportou que as principais dificuldades estariam relacionadas ao acesso, à falta de material e aos termos serem muito “científicos”. Todavia, em seguida foi executado um novo *prompt* solicitando a criação de um gráfico referente à porcentagem de pessoas que encontraram dificuldade e à porcentagem de pessoas que não encontraram dificuldade para obter resultados relevantes em sua pesquisa. Por meio do gráfico fornecido pela inteligência artificial (Fig. 11), percebeu-se que é baixo o percentual de respondentes que indicaram já ter tido alguma dificuldade.

**Fig. 11 – Dificuldade para obter resultados em pesquisas**

**Fonte:** dados da pesquisa, provenientes do ChatGPT 4o (2025)

Ainda assim, estes dados auxiliaram na identificação de que os usuários podem encontrar alguma dificuldade no uso de fontes científicas, na seleção de termos adequados à pesquisa e no uso de recursos específicos de cada base de dados, questões estas que podem ser mais exploradas nos treinamentos propostos pela Biblioteca.

Por fim, solicitou-se ao ChatGPT que analisasse a pesquisa como um todo, conforme seus resultados, para fornecer *insights* e ideias de ações que pudessem ser implementadas na Biblioteca Central da PUCRS, foco desta investigação (Fig. 12):

Fig. 12 – *Prompt* geral executado no ChatGPT 4o

Com base nestas respostas, o que pode ser implementado ou melhorado nos treinamentos sobre pesquisa científica fornecidos por esta biblioteca universitária?

**Fonte:** dados da pesquisa, provenientes do ChatGPT 4o (2025)

As seguintes iniciativas foram apontadas pela inteligência artificial:

- a) criar capacitação para superar barreiras específicas relacionadas à linguagem científica e à busca de relevância;
- b) oferecer treinamentos em bases de dados específicas abordando filtros e estratégias avançadas;
- c) oferecer treinamentos em bases de dados específicas abordando filtros e estratégias avançadas;
- d) demonstrar como utilizar o Omnis para obter resultados relevantes;
- e) ensinar alternativas para obtenção de materiais indisponíveis, como empréstimos entre bibliotecas e uso de repositórios abertos;
- f) disponibilizar consultorias individuais para usuários tirarem dúvidas específicas sobre suas pesquisas;
- g) criar *workshops* com simulações de pesquisas, permitindo aos usuários aplicar o que aprenderam;
- h) capacitar para identificação de fontes confiáveis e relevantes;
- i) desenvolver tutoriais em vídeo, infográficos ou documentos sobre como realizar pesquisas eficientes;
- j) fornecer recomendações de bases de dados e *sites* relevantes organizados por áreas de conhecimento;
- k) criar mecanismos para os usuários darem *feedback* sobre a eficiência dos treinamentos;
- l) ajustar os programas de acordo com as dificuldades mais frequentes identificadas nas pesquisas.

Todas essas propostas sugeridas pelo ChatGPT foram avaliadas pela equipe responsável pelo projeto, juntamente com os resultados individuais de cada pergunta, a fim de aplicar melhorias. Contudo, muitas das ações propostas já são executadas pela Biblioteca Central da PUCRS, portanto, nestes casos, coube a revisão dos processos. As considerações sobre os resultados, bem como as ações provenientes desta investigação, constam na próxima seção deste artigo.

## 5. Resultados

O uso das inteligências artificiais Whisper e ChatGPT-4 otimizou o processo de tratamento e análise dos dados provenientes das entrevistas realizadas na Biblioteca Central da PUCRS. Baseado nos resultados específicos de cada pergunta, bem como no cruzamento destas informações entre si, observaram-se os seguintes padrões nas práticas de pesquisa dos usuários:

- a) preferência por artigos;
- b) execução de pesquisas majoritariamente *online*;
- c) utilização principal das plataformas Google e SciELO;
- d) quando há dificuldades em obter dados relevantes, estes estão relacionados à linguagem técnica e/ou ao uso de determinada base de dados científica.

Estas informações foram excelentes balizadores para que as sugestões de implementações e melhorias indicadas pela IA através do último *prompt* descrito pudessem ser analisadas de modo mais qualificado. Uma a uma, estas recomendações foram discutidas pelo grupo de projeto, que adequou as ideias de modo a atender às demandas demonstradas na pesquisa, ao mesmo tempo que levou em consideração o contexto em que a Biblioteca da PUCRS está inserido. Assim, as ações que não foram elencadas para a realização receberam justificativas que salientam de quais maneiras tais iniciativas já estão em execução na Biblioteca (Quadro 2), não sendo necessária a implementação.

**Quadro 2 – Ações que a Biblioteca da PUCRS já executa**

| Ação sugerida pelo ChatGPT                                                                                                      | Ação em execução na Biblioteca da PUCRS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Capacitação para superar barreiras específicas relacionadas à linguagem científica e à busca de relevância                      | A Biblioteca da PUCRS oferece capacitações sobre bases de dados específicas sob demanda ( <a href="https://biblioteca.pucrs.br/?p=1926">https://biblioteca.pucrs.br/?p=1926</a> ).                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Ensinar alternativas para obtenção de materiais indisponíveis, como empréstimos entre bibliotecas e uso de repositórios abertos | É ofertada capacitação sobre Recursos e serviços da Biblioteca Central da PUCRS, que inclui estes tópicos ( <a href="https://biblioteca.pucrs.br/?p=241">https://biblioteca.pucrs.br/?p=241</a> ). Estas informações também constam no <i>site</i> da Biblioteca ( <a href="https://biblioteca.pucrs.br/?p=26">https://biblioteca.pucrs.br/?p=26</a> ).                                                                                                     |
| Disponibilizar consultorias individuais para usuários tirarem dúvidas específicas sobre suas pesquisas                          | A Biblioteca Central da PUCRS disponibiliza atendimentos individuais para a comunidade acadêmica, por meio de agendamento ( <a href="https://biblioteca.pucrs.br/?p=11869">https://biblioteca.pucrs.br/?p=11869</a> ).                                                                                                                                                                                                                                      |
| Criar <i>workshops</i> com simulações de pesquisas, permitindo aos usuários aplicar o que aprenderam                            | As capacitações sobre bases de dados específicas ( <a href="https://biblioteca.pucrs.br/?p=1926">https://biblioteca.pucrs.br/?p=1926</a> ) podem ser realizadas em laboratórios com computadores, de modo que os alunos testam suas pesquisas em tempo real.                                                                                                                                                                                                |
| Capacitar para identificação de fontes confiáveis e relevantes                                                                  | A capacitação 'Introdução à pesquisa científica', oferecida pela Biblioteca da PUCRS inclui este tópico ( <a href="https://biblioteca.pucrs.br/?p=11411">https://biblioteca.pucrs.br/?p=11411</a> ).                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Fornecer recomendações de bases de dados e <i>sites</i> relevantes organizados por áreas de conhecimento                        | É disponibilizado um catálogo de bases de dados, em que pode-se pesquisar por área do conhecimento ( <a href="https://biblioteca.pucrs.br/lista-de-bases/">https://biblioteca.pucrs.br/lista-de-bases/</a> ). Do mesmo modo, a Biblioteca da PUCRS disponibiliza pesquisas através do portal de Periódicos da Capes, que permite busca por áreas do conhecimento ( <a href="https://biblioteca.pucrs.br/?p=5257">https://biblioteca.pucrs.br/?p=5257</a> ). |

|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Criar mecanismos para os usuários darem <i>feedback</i> sobre a eficiência dos treinamentos    | Após cada treinamento realizado, a Biblioteca disponibiliza uma pesquisa anônima através do <i>software</i> Qualtrics, em que são avaliados o conteúdo, a didática do bibliotecário e o material de apoio. |
| Ajustar os programas de acordo com as dificuldades mais frequentes identificadas nas pesquisas | Periodicamente o Grupo de Trabalho de Capacitação da Biblioteca da PUCRS avalia os retornos obtidos nas pesquisas de satisfação e faz adequações nos treinamentos, conforme necessário.                    |

**Fonte:** as autoras, a partir de dados da pesquisa (2025)

No entanto, houve três ações sugeridas pela IA que poderiam ser implementadas na Biblioteca da PUCRS com as devidas adequações, a fim de conciliar a demanda com as preferências dos usuários identificadas na pesquisa. Estas estão relacionadas no Quadro 3 e, na coluna ao lado, são apresentadas as propostas indicadas pelo grupo de projeto para implementação na Biblioteca da PUCRS.

**Quadro 3 – Propostas consideradas aplicáveis**

| Ação sugerida pelo ChatGPT                                                                          | Propostas de execução na Biblioteca da PUCRS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Treinamentos em bases de dados específicas abordando filtros e estratégias avançadas                | <b>1. Treinamento sobre o SciELO</b><br>Embora a Biblioteca já ofereça treinamentos em bases de dados específicas, muitos usuários indicaram utilizar o SciELO. Esta base, além de qualificada para produção científica, é multidisciplinar, fazendo com que atenda a um amplo público acadêmico. Deste modo, propõe-se a criação de um treinamento novo sobre as especificidades de uso desta base de dados, incluindo montagem de expressões de busca, filtros e estratégias de pesquisa. |
| Demonstração de como utilizar o Omnis para obter resultados relevantes                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Desenvolver tutoriais em vídeo, infográficos ou documentos sobre como realizar pesquisas eficientes | <b>2. Série de vídeos curtos sobre dicas em bases de dados</b><br>Sugere-se a criação de vídeos curtos, sendo que cada vídeo apresentaria dicas de pesquisa em determinada plataforma, incluindo SciELO, Omnis (o sistema de descoberta da Biblioteca da PUCRS), Pubmed, entre outros. Estes vídeos curtos poderiam ser disponibilizados posteriormente nas redes sociais da Biblioteca para maior alcance.                                                                                 |

**Fonte:** as autoras, a partir de dados da pesquisa (2025)

## 5. Considerações finais

Um dos achados na literatura científica que envolve bibliotecas universitárias e a aplicação de inteligências artificiais é a ressalva unânime dos pesquisadores a respeito da necessidade de os bibliotecários saberem o que precisam e como direcionar os sistemas escolhidos. Para isto, é importante que estes colaboradores tenham um conhecimento técnico da área de biblioteconomia que seja robusto o suficiente para perceber anomalias e alucinações nas respostas das ferramentas selecionadas para uso.

Este achado específico foi perceptível na aplicação das ferramentas Whisper e Chat GPT 4o, utilizadas para apoiar os processos de tratamento e uso dos dados da Entrevista com Usuários, descritos neste artigo. Caso a equipe não apresentasse embasamento técnico na área de pesquisa científica; visão sistêmica da unidade de informação e da universidade na qual está inserida; e conhecimento a respeito de vantagens e possíveis intercorrências no

uso de ferramentas de inteligência artificial, a aplicação destas IAs poderia ter sido mal-conduzida, ocasionando erros na análise e uso dos dados.

O Chat GPT, por ser uma ferramenta, apesar de ser muito produtiva no que se propõe, não tem a visão sistêmica inerente ao ser humano. Com isso, as sugestões de implementações e melhorias apresentadas levou em consideração as entrevistas realizadas, bem como seus resultados. Todavia, não considerou a realidade em que a Biblioteca da PUCRS está inserida, os treinamentos já oferecidos e projetos já em andamento. Por este motivo, muitas das indicações foram de iniciativas já aplicadas na Biblioteca. Para aprimorar os resultados recebidos, seria necessário fornecer mais dados para a inteligência artificial. Em vez de apenas informar que se trata de uma biblioteca universitária, seria relevante descrever esta biblioteca, seus serviços e recursos, além de indicar *links* que dessem mais detalhes sobre a instituição. Com um conhecimento mais amplo da organização, e não apenas do resultado da pesquisa, entende-se que as sugestões também poderiam ser mais personalizadas.

Esta pesquisa buscou demonstrar o quanto o uso crítico e supervisionado das inteligências artificiais pode contribuir para o progresso das unidades de informação. Contudo, trata-se de uma abordagem inicial que se utilizou de comandos simples para a obtenção de análises via ChatGPT. A partir disto, muitos outros *prompts* podem ser pensados, testados e aplicados para extrair o máximo de informações e insights sobre uma mesma pesquisa com usuários. Os possíveis usos das inteligências artificiais são incalculáveis e devem ser explorados, pois representam oportunidades de crescimento e de valorização das unidades de informação. Todavia, destaca-se a necessidade de um acompanhamento crítico e competente, que busque direcionar o uso das IAs de modo a contribuir com o contexto e as demandas específicas de cada instituição.

De uma forma geral, assim como sustentado pelos autores supramencionados e corroborado por Okunlaya, Abdullah e Alias (2022), adotar sistemas de inteligência artificial é uma forma de inovar nos recursos e serviços oferecidos, aproximando os usuários e ressaltando a relevância das bibliotecas nas universidades, especialmente em tempos críticos. E este movimento só consegue ser realizado se a gestão da unidade de informação estiver engajada em fomentar a curiosidade dos bibliotecários e promover condições de estudos, testes e implementações. Para além do movimento dentro das bibliotecas também se percebe necessário um suporte da Universidade, que se apresenta como meio frutífero para o estudo, ideação, desenvolvimento e prototipagem de novas tecnologias, em todos os âmbitos e áreas do conhecimento.

A partir destes estudos e colocações, se percebe como imprescindível que os profissionais envolvidos com a ciência da informação mantenham-se atualizados, tanto em assuntos biblioteconômicos como em novidades e processos de uso de inteligências artificiais. Zondi *et al.* (2024) ressaltam que, principalmente em países em desenvolvimento, os bibliotecários tendem a temer que as ferramentas de inteligência artificial ameacem seus empregos, ao invés de desenvolver habilidades tecnológicas para incorporá-las ao seu dia a dia, deixando estes profissionais livres de atividades rotineiras para aplicar tempo e conhecimentos para desenvolver recursos e serviços inovadores.

Tendo em vista este contexto, entende-se que a curiosidade com as novas ferramentas e o engajamento para a inovação na área da Biblioteconomia garantirá um posicionamento estratégico das bibliotecas, que continuarão a provar a necessidade de sua existência e aproximarão mais usuários de seus recursos e serviços.

## Referências bibliográficas

**ARAÚJO, D. K. [et al.]**

2023 Biblioteca da PUCRS: 45 anos de histórias e desafios: 1978-2023. In SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 22º, Florianópolis, 2023.- *Anais*. [Em linha]. Florianópolis: SNBU, 2023. [Consult. 10 dez. 2024]. Disponível em: <https://portal.febab.org.br/snbu2023/article/view/2775/2646>.

**BRIDGES, L. M.; MCELROY, K.; WELHOUSE, Z.**

2024 Generative Artificial Intelligence: 8 critical questions for libraries. *Journal of Library Administration*. [Em linha]. 64:1 (2024) 66-79. [Consult. 15 jan. 2025]. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01930826.2024.2292484>.

**CONST-ME**

2023 *Const-me: Whisper: Versão 1.12*. [Em linha]. 2023. [Consult. 15 jan. 2025]. Disponível em: <https://github.com/Const-me/Whisper/>. Software.

**HARISANTY, D. [et al.]**

2024 Leaders, practitioners and scientists' awareness of artificial intelligence in libraries: a pilot study. *Library hi tech*. [Em linha]. 42:3 (2024) 809-825. [Consult. 3 jan. 2025]. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/LHT-10-2021-0356>.

**INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS**

2023 *ChatGPT in Libraries?: A discussion: IFLA continuing professional development and workplace learning (CPDWL)*. [Em linha]. 2023. [Consult. 3 jan. 2025]. Disponível em: <https://blogs.ifla.org/cpdwl/2023/05/14/chatgpt-in-libraries-a-discussion>.

**MALLIKARJUNA, C.**

2022 An Analysis of integrating Artificial Intelligence in academic libraries. *Library hi tech*. [Em linha]. 40:6 (2022) 1.869-1.892. [Consult. 3 fev. 2025]. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/lht-07-2021-0242/full/html>.

**MANNURU, N. R. [et al.]**

2023 Artificial intelligence in developing countries: The impact of generative artificial intelligence (AI) technologies for development. *Information Development*. [Em linha]. (2023). [Consult. 3 fev. 2025]. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/02666669231200628>.

**MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M.**

2021 *Técnicas de pesquisa*. 9ª ed. São Paulo: Atlas, 2021.

**MUSSI, R. F. F.; FLORES, F. F.; ALMEIDA, C. B.**

2021 Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. *Práxis Educacional*. [Em linha]. 17:48 (2021) 60-77. [Consult. 20 fev. 2025]. Disponível em: [http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2178-26792021000500060&lng=pt&nrm=iso](http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2178-26792021000500060&lng=pt&nrm=iso).

**OKUNLAYA, R. O.; ABDULLAH, N. S.; ALIAS, R. A.**

2022 Artificial intelligence (AI) library services innovative conceptual framework for the digital transformation of university education. *Library Hi Tech*. [Em linha]. 40:6 (2022) 1869-1892. [Consult. 26 fev. 2025]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1108/lht-07-2021-0242>.

**OPENAI**

2024 *Memory and new controls for ChatGPT*. [Em linha]. 2024. [Consult. 26 fev. 2025]. Disponível em: <https://openai.com/index/memory-and-new-controls-for-chatgpt>.

**OPENAI**

2023 *GPT-4*. [Em linha]. 2023. [Consult. 26 fev. 2025]. Disponível em: <https://openai.com/index/gpt-4-research/>.

**OPENAI**

2022 *Introducing Whisper*. [Em linha]. 2022. [Consult. 26 fev. 2025]. Disponível em: <https://openai.com/index/whisper/>.

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE RIO GRANDE DO SUL**

2024 *Inteligência Artificial: confira como a Universidade atua na vanguarda do setor*. [Em linha]. 2024. [Consult. 26 fev. 2025]. Disponível em: <https://portal.pucrs.br/noticias/pesquisa/inteligencia-artificial-confira-como-a-universidade-atua-na-vanguarda-do-setor>.

**TALLINN, J., NGO, R.**

2022 Automating supervision of AI delegates. In *The Cambridge handbook of responsible artificial intelligence: interdisciplinary perspectives*. Ed. S. Voenekey *et al.* [Em linha]. Cambridge: Cambridge University, 2022, p. 19-30. [Consult. 26 fev. 2025]. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/books/cambridge-handbook-of-responsible-artificial-intelligence/automating-supervision-of-ai-delegates/73FAF1A3178EDA47FAoEE7452336D7A8>.

**ZONDI, N. P. [et al.]**

2024 A Review of artificial intelligence implementation in academic library services. *South African journal of Library and Information Science*. [Em linha]. 90:2 (2024) 1-8. [Consult. 8 fev. 2025]. Disponível em: <https://doi.org/10.7553/90-2-2399>.

**Débora Kraemer | [deborak@pucrs.br](mailto:deborak@pucrs.br)**

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Brasil

**Fernanda Becker Handke | [fernanda.handke@pucrs.br](mailto:fernanda.handke@pucrs.br)**

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Brasil

**Aline Matte Debastiani | [aline.debastiani@pucrs.br](mailto:aline.debastiani@pucrs.br)**

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Brasil

***AS BIBLIOTECAS NO CORAÇÃO DA CIDADE (BRAGA) | LIBRARIES IN THE HEART OF THE CITY (BRAGA)***

**Henrique Barreto Nunes**

**Biblioteca Pública de Braga, fachada**



**Fonte:** O Autor.

Há 540 anos, em 12 de dezembro de 1494, um impressor itinerante alemão, Johann Gherlinc, fez sair dos prelos, pela primeira vez em Braga, um livro com o título de *Breviarium Bracharense*, igualmente o primeiro publicado em língua latina no nosso país.

A impressão deste incunábulo na velha cidade que os romanos tinham fundado faz pressupor a existência de um ambiente cultural a tal propício, embora naturalmente dominado pela Igreja Católica.

A região teria sido berço da monja peregrina Etéria, ou Egéria (séc. IV) e do historiador Paulo Orósio (séc. V), dos quais sobreviveram obras referenciais e, sob a égide de Martinho (séc. VI), natural da Panónia, em Dume floresceu um mosteiro, que também abrigou Pascásio, onde já existiria uma coleção de manuscritos como as Escrituras, livros litúrgicos, coleções dos concílios e possivelmente clássicos greco-latinos.

No século XI foi criada uma escola catedralícia que naturalmente necessitava de livros (manuscritos) de consulta e estudo para formação dos párocos encarregados de espalhar e consolidar a fé na diocese bracarense, pelo que alguns arcebispos se empenharam na sua aquisição ou ordenaram a sua feitura, havendo igualmente notícia de doações e legados. Terá sido o arcebispo D. Fernando da Guerra (1414-1467) quem primeiro criou uma biblioteca em Braga.

D. Diogo de Sousa (1461-1532), um arcebispo de larga visão, formado em Roma (séc. XVI), está na origem da criação de uns Estudos Gerais em Braga, para os quais trouxe grandes mestres humanistas, depois entregues aos jesuítas que, no seu colégio de S. Paulo criaram uma importante biblioteca, destruída no séc. XVIII devido ao desvario pombalista.

Como é evidente, proliferando na arquidiocese importantes mosteiros e conventos, neles existiram desde os finais do séc. XVI livrarias famosas, como foi o caso de Tibães (beneditinos), Congregados (oratorianos) ou Pópulo (agostinhos), cujos acervos se conservaram durante séculos e estiveram na origem das bibliotecas públicas fundadas pelos liberais.

Mas a população local – embora o analfabetismo, como no resto do país, atingisse taxas altíssimas –, através de uma burguesia mais esclarecida, começou a criar, a partir de 1835, agremiações culturais, recreativas ou mesmo de classe para dar resposta às suas necessidades de acesso ao livro, ao conhecimento, à informação e nas quais surgiram pequenas bibliotecas e gabinetes de leitura onde se podia ler ou levar por empréstimo ou aluguer os documentos que lhes merecessem interesse. Tal aconteceu com o Club Bracarense (que chegou a publicar dois catálogos impressos), a Sociedade Democrática e Recreativa, o Ateneu de Braga e cerca de mais dez instituições do género.

A Convenção de Évora-Monte, assinada em 27 de maio de 1834, pôs termo à guerra civil que tinha dividido o país, nela se consagrando o triunfo das forças liberais e a confirmação de D. Pedro IV como legítimo rei de Portugal.

Em 30 de maio são extintas as ordens religiosas masculinas e nacionalizados os seus bens, acentuando-se assim a necessidade de urgentemente acautelar, procedendo à sua boa arrecadação e guarda "as livrarias, alfaias e outros efeitos e bens pertencentes aos conventos e mosteiros" existentes em todo o país, já que se considerava, partindo do exemplo do Porto, que "a ignorância é a inimiga mais irreconciliável da liberdade".

Centro de uma província onde abundavam as instituições religiosas, provavelmente inspirada por aquela proclamação, a Câmara Municipal de Braga, em 6 de maio de 1834, enviou uma "representação" à Prefeitura da Província do Minho solicitando "o estabelecimento literário de uma biblioteca pública nesta cidade".

Aquela exposição, demonstrativa dos "patrióticos e ilustrados princípios" de que estava imbuído o espírito da vereação bracarense, foi aprovada favoravelmente, ficando a

Prefeitura da Província do Minho encarregada de propor "um plano para orçamento de despesa na preparação do edifício e custeamento de tão útil objecto".

Contudo, não conhecemos qualquer desenvolvimento imediato da vontade então demonstrada pelo "presidente e mais membros da Comissão Municipal de Braga", apesar das perspectivas posteriormente abertas por legislação adequada, a qual solicitava aos governadores civis que informassem "qual o edifício mais próprio, na sede dos seus distritos, para a fundação de uma biblioteca pública (...) a organizar com os bens pertencentes aos conventos extintos". Mas Braga continuava sem biblioteca, enquanto noutras capitais de distrito elas começavam a surgir.

É então que entra em cena a figura providencial do pontelimensense, Manuel Rodrigues da Silva Abreu, velho amigo de Almeida Garrett, ao lado de quem lutou pelos ideais do Liberalismo e com quem partilhou o exílio, homem de grande dignidade e cultura, escritor e bibliófilo, que vivia em Braga com grandes dificuldades.

Como Abreu lhe tivesse sugerido a criação de uma biblioteca em Braga, na qual ele pudesse exercer as funções de bibliotecário, para as quais se sentia preparado, Garrett procurou ajudá-lo a atingir esse objetivo.

Tendo mexido alguns cordelinhos, conseguiram que a Câmara bracarense enviasse ao Governo, em 20 de maio de 1840, uma representação em que se dizia que a vereação, "desejosa de ser útil ao município", "se oferecia a concorrer para o estabelecimento de uma Biblioteca Pública, provendo para esse fim às despesas necessárias do material e pessoal", justificando essa proposta com a constatação do "desleixo em que se encontravam as livrarias dos extintos conventos do distrito, expostas à destruição em diferentes depósitos sem que o público pudesse tirar delas o mais pequeno proveito".

Garrett, na sequência desta exposição que terá tido bom acolhimento, convence o Ministro do Reino a nomear Manuel R. S. Abreu como bibliotecário, que fica encarregado de "coligir e examinar as Bibliotecas dos extintos mosteiros do distrito de Braga, fazer os respectivos catálogos e informar sobre o apreço dos diferentes manuscritos que ali existem", o que de imediato começou a ser feito, inventariando as livrarias dos mais importantes conventos bracarenses, as quais foram transportados para o convento dos Oratorianos, onde a biblioteca viria a ficar instalada.

Foi preciso esperar quase um ano até ser oficialmente formalizada a criação do estabelecimento, o que se concretizou em 13 de julho de 1841, através de uma Carta de Lei assinada pela rainha D. Maria II, que ordenava "o imediato estabelecimento e conservação da Biblioteca Pública" em Braga, com coleções iniciais de cerca de 25.000 volumes, provenientes de 20 instituições religiosas minhotas.

Não cabe neste texto descrever todas as vicissitudes e obstáculos verificados em relação à instalação e início de funcionamento da Biblioteca Pública de Braga (BPB) que, quando foi proclamada a República, se encontrava num estado perfeitamente caótico.

Em 1911 foi nomeado seu bibliotecário Alberto Feio, o qual, para além da situação herdada, teve de enfrentar novos e inesperados desafios, entre os quais avultava a incorporação do importantíssimo e volumoso cartório do Cabido da Sé de Braga e outras instituições da

Igreja com ele relacionados, bem como o dos registos paroquiais, o que viria a estar na origem da criação em 1917 do Arquivo Distrital de Braga, na altura anexado à Biblioteca.

O problema mais imediato era o da falta de espaço pois no edifício dos Congregados não seria possível acondicionar o imenso acervo documental que lhe era cometido conservar, tratar e disponibilizar ao público e investigadores.

A solução acaba por recair no palácio barroco do arcebispo D. José de Bragança, riscado por André Soares, destruído por um incêndio em 1864, que também consumiu a biblioteca do seu sucessor e a da Mitra. A obra vultuosa do seu restauro, inspirado nas bibliotecas conventuais, sob as diretrizes de A. Feio, concretizada pela Direção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, começa em 1930, ainda no tempo da Ditadura Militar, que também inclui a BPB nas beneficiárias do Depósito Legal (DL), acabando por ser inaugurada em 1934, já com Salazar no poder.

Num edifício adaptado, para a época, com grande critério, a Biblioteca Pública e Arquivo Distrital de Braga (BPADB) começa a funcionar com alguma tranquilidade, cumprindo as funções que lhe eram inerentes, tornando-se uma referência na cidade e gozando de reconhecido prestígio no meio intelectual português, devido ao património bibliográfico e documental de que era detentora.

#### Património bibliográfico



Fonte: O Autor.

Deve referir-se, contudo, que em 1942, por iniciativa de Victor de Sá, surgiu em Braga a Biblioteca Móvel, um arrojado e inovador serviço de empréstimo de livros, função que a BPB não desempenhava, a qual punha à disposição dos interessados coleções de livros

modernos e de leituras inovadoras, privilegiando a corrente neorrealista ou autores estrangeiros, caso de Jorge Amado, que o aparelho repressivo do Estado Novo censurava. Por essa razão, sendo objeto constante da atenção da PIDE, acabou por se extinguir em 1950, após a 3ª prisão do seu criador.

Voltando à BPB, constata-se que a partir do início da década de 60 começaram a surgir novos problemas, devido à escassez e pouca qualificação do seu quadro de pessoal, o que se reflete especialmente no enorme atraso no tratamento e disponibilização das espécies bibliográficas entradas através do DL.

Mas eis que surge Abril, a liberdade e a democracia são palavras de ordem que também se prolongam na cultura e na urgente necessidade de satisfazer as necessidades dos cidadãos em matéria formativa e informativa. Quase coincidindo com a revolução, a BPADB foi integrada na recém-criada Universidade do Minho, com efeitos imediatos a partir de 1976, resultantes da realização de importantes obras estruturais, da aquisição de mobiliário e equipamento e, sobretudo, devido à contratação de pessoal com formação adequada que consegue dar resposta à enorme afluência de leitores e investigadores, que ali encontram os últimos livros, revistas e jornais entrados pelo DL, bem como milhares de títulos que estavam por catalogar. Um pouco mais tarde virá o tempo da informatização.

A Biblioteca igualmente se começa a distinguir pela intensa ação cultural que desenvolve, o que a torna uma referência no país, trazendo aos seus espaços alguns dos maiores nomes da literatura e da intelectualidade portuguesa, realizando igualmente conferências e colóquios, recitais de poesia e exposições, ao mesmo tempo que dinamizava uma secção infantil e juvenil plena de iniciativas.

Porém, em breve, se começa a pôr de novo o problema da falta de espaço, devido ao desmesurado crescimento dos fundos documentais do riquíssimo Arquivo Distrital de Braga que, com a biblioteca, partilhava aquele espaço.

Uma possível solução começa a vislumbrar-se com a criação da Rede Nacional de Bibliotecas Públicas (RNBP) em 1987 (uma revolução silenciosa e tranquila) e, posteriormente, do Projeto Bibliopolis que permitia a adesão à RNBP de grandes centros urbanos onde existiam importantes e históricas bibliotecas, como era o caso de Braga.

Essa adesão concretizava-se através da assinatura de um contrato-programa entre a Secretaria de Estado da Cultura / Instituto Português do Livro e da Leitura (mais tarde das Bibliotecas) e os municípios interessados.

Braga era, porém, um caso especial porque a BPB estava integrada na Universidade do Minho e só através de morosas negociações foi possível convencer a Câmara Municipal bracarense a aderir à RNBP, sendo assinado o respetivo contrato-programa em 1991, que depois seria reforçado por uma adenda em 1996.

A nova biblioteca começou pouco depois a ser construída, aproveitando o edifício e a cerca de uma construção setecentista, erguida sobre ruínas romanas, muito próxima do centro da cidade, respeitando naturalmente o programa do Instituto Português do Livro e das Bibliotecas.

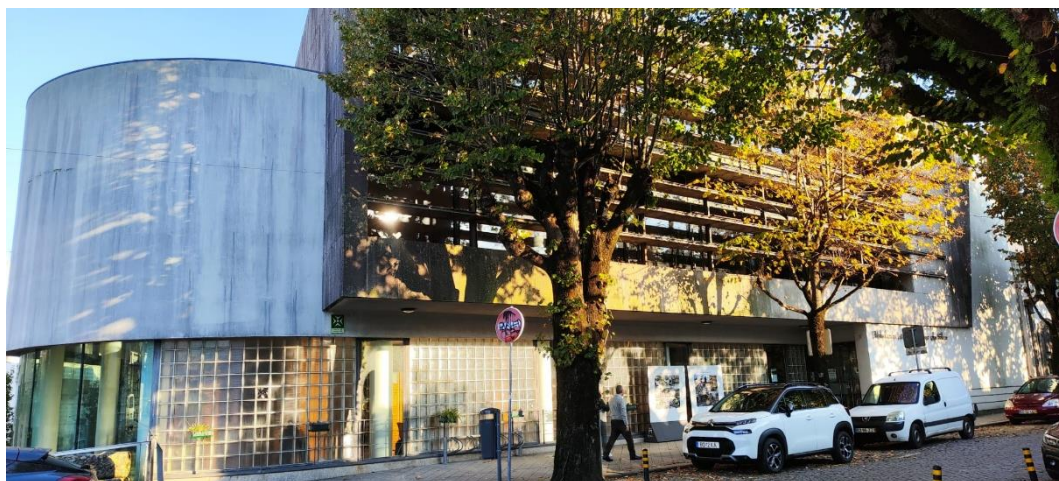
A articulação deste equipamento com a BPB, da qual de acordo com o projeto inicial devia ser um polo, tinha como uma das linhas axiais a transferência quase integral dos livros

entrados pelo DL a partir de 1976 (cerca de 200 mil) para as novas instalações, permitindo a sua utilização pela comunidade, através do livre acesso e do empréstimo domiciliário. A disponibilização da quase totalidade dessas monografias na nova biblioteca, e de todas as que iam entrando mensalmente, passou a sofrer de incomprensíveis limitações a partir de 2020, por decisão da reitoria da Universidade do Minho.

Mais uma vez nem tudo foi pacífico, pois desde a conclusão da obra em 2000 até à sua abertura passaram quase 5 anos, devido a dificuldades subjacentes à aprovação dos respetivos estatutos, mas enfim, em 20 de dezembro de 2004 foi inaugurada a nova biblioteca que passou a ostentar o nome de Lúcio Craveiro da Silva, vulto de grande relevo cultural.

E em poucos anos esta biblioteca também conquistou o seu lugar no coração da cidade.

**Biblioteca Pública de Braga, fachada**



**Fonte:** O Autor.

Cumprindo o que prescreve o *Manifesto da IFLA/UNESCO para as Bibliotecas Públicas* (2022) é um centro local de informação, tornando acessível aos seus utilizadores o conhecimento e a informação em todos os géneros. Procura adaptar-se continuamente aos novos meios de comunicação, facilitando o acesso à informação, permitindo que todas as pessoas possam fazer uso significativo da mesma, fornecendo condições básicas para a formação ao longo da vida. Fornece um espaço de acesso público para a produção do conhecimento, partilha a troca de informação e cultura, incentiva a criação literária e promove a participação cívica dos cidadãos, com base na igualdade de acesso para todos. As suas coleções e serviços procuram não estar sujeitos a qualquer forma de censura ideológica, política ou religiosa.

A Biblioteca Lúcio Craveiro da Silva, serviço público gratuito e universal, integrou-se rapidamente na vida da comunidade como o atestam especialmente as suas iniciativas de ação e extensão cultural, a promoção de autores locais e a evocação de personalidades e instituições marcantes, o seu papel na criação e desenvolvimento na Rede de Bibliotecas

Escolares (algumas excelentes) e a integração na biblioteca digital Aqualibri, de dimensão regional.

Não obstante, em Braga, ao contrário do que acontece em inúmeros municípios, ainda não se concretizou a criação de uma rede concelhia de bibliotecas, como estava preconizado no contrato-programa atrás referido (apenas existem 4 pequenas bibliotecas em freguesias urbanas e numa rural), não existindo sequer uma biblioteca itinerante que leve o livro à procura do leitor. Esta lacuna é da exclusiva responsabilidade da autarquia bracarense.

Quanto à velha Biblioteca Pública, enfim liberta do Arquivo Distrital de Braga (transferido para novas e modernas instalações), que continua a ser indubitavelmente uma das mais ricas e importantes do país, tendo sobrevivido a 5 regimes políticos desde a sua fundação, vive, quanto a mim, num período de alguma indefinição.

Dados os constrangimentos derivados da conceção dos espaços do belíssimo palácio barroco que ocupa, deve procurar assumir-se primordialmente como uma biblioteca patrimonial, dando primazia ao tratamento, preservação, acessibilidade (porque parou a digitalização?) das suas opulentas coleções de livros (incluindo 53 incunábulos), publicações periódicas de grande valor cultural e iconografia, mantendo a sua integridade (incompreensível o recente "abate", proposto pela BPB e autorizado pela reitoria da Universidade do Minho, de centenas de títulos de jornais, alguns referenciais, entrados através do DL, o que pode prefigurar uma ilegalidade), que incluem compras, legados e doações de que tem sido beneficiária. Pequenas exposições, por vezes complementadas por manifestações orais, feitas com critério e rigor, têm-lhe dado alguma visibilidade, chamando a atenção para o invulgar património bibliográfico e documental que conserva.

Braga tem excelentes bibliotecas (e aqui nem sequer falo das universitárias), mas deve estender a sua ação a todo o concelho, facilitando o acesso à informação, conhecimento e cultura, qualquer que seja o suporte, a todos os cidadãos onde quer que se encontrem, qualquer que seja a sua origem (cada vez mais as bibliotecas têm de ser inclusivas), afirmando o seu papel decisivo na consolidação da democracia e na afirmação da liberdade, de novo ameaçadas.

### **Referências bibliográficas**

**COSTA, Avelino de Jesus da**

1984 *A Biblioteca e o tesouro da Sé de Braga nos séculos XV a XVIII*. Braga: [Theologica], 1984.  
Sep. De: *Theologica*. 18 (1983).

**DIAS, J. S. da Silva**

1972 *Braga e a cultura portuguesa do Renascimento*. Coimbra: Universidade, Instituto de Estudos Filosóficos, 1972.

**FEIO, Alberto**

1922 A Biblioteca Pública de Braga: notas históricas. *Boletim da Biblioteca Pública e Arquivo Distrital de Braga*. 1 (1922) 5-76.

**MATOS, José Gomes da Silva e (coord.)**

1901 *Club Bracarense: catálogo geral da bibliotheca*. Braga: Club Bracarense, 1901.

**NUNES, Henrique Barreto**

1996 *Da Biblioteca ao leitor: estudos sobre a Leitura Pública em Portugal*. Braga: Autores de Braga, 1996.

**OLIVEIRA, Eduardo Pires de**

2021 *O Palácio de D. José de Bragança*. Braga: Câmara Municipal, 2021.

**SÁ, Vítor de**

1983 *As Bibliotecas, o público e a cultura: um inquérito necessário*. Lisboa: Livros Horizonte, 1983.

**Sites:**

**BIBLIOTECA LÚCIO CRAVEIRO DA SILVA**

[www.blcs.pt](http://www.blcs.pt)

**BIBLIOTECA PÚBLICA DE BRAGA**

[www.bpb.uminho.pt](http://www.bpb.uminho.pt)

**MANIFESTO DA IFLA/UNESCO PARA AS BIBLIOTECAS PÚBLICAS**

[http://bibliotecas.dglab.gov.pt/pt/noticias/paginas/manifesto-IFLA-UNESCO-2022-\(versao-portuguesa---PT\).aspx](http://bibliotecas.dglab.gov.pt/pt/noticias/paginas/manifesto-IFLA-UNESCO-2022-(versao-portuguesa---PT).aspx)

Versão corrigida e aumentada de texto publicado em: *Jornal de Letras, Artes e Ideias*. 1.417 (22 jan. 2025) 9-10.

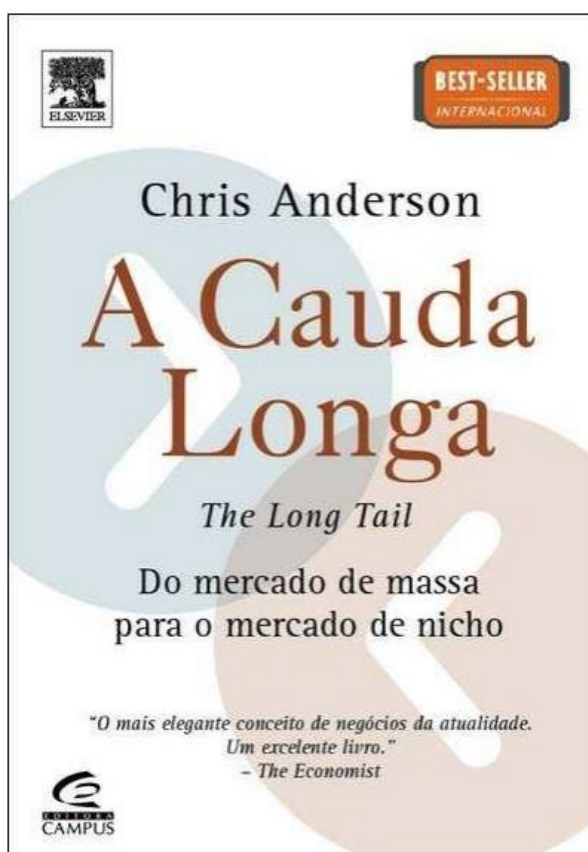
Henrique Barreto Nunes | hbnunes13@gmail.com

Bibliotecário aposentado - Biblioteca Pública de Braga, Portugal

O novo sempre vem. Com a popularização e o uso massivo da Internet – e toda essa potencialização desse mercado digital ancorado em algoritmos –, o processo de divulgação, proliferação e, principalmente, compra de produtos e acesso a serviços culturais e de entretenimento se dão, não somente pela publicidade tradicional propriamente dita, mas pela possibilidade de você ser encontrado por estes conteúdos antes mesmo que os encontre de fato: as coisas simplesmente aparecem na tela para você consumir.

A *Cauda Longa* é sobre essa matemática caótica-inteligente do consumo de entretenimento na Era digital e da força que os algoritmos exercem sobre a nossa escolha do *quê* consumir enquanto produto. Apesar disso, não é sobre números que crescem em torno de uma só obra, mas sobre outras galáxias de possibilidades até então inabitadas, metaforicamente dizendo. Isso porque, o conceito de Anderson amplia o(s) universo(s) do entretenimento para um patamar onde tudo é acessível: basta você interagir e gerar cada vez mais informações sobre você. Alentado por esses algoritmos, você é levado a acreditar que é o guardião do seu destino ajudando a definir o que vão lhe oferecer. Mas será?!

Chris Anderson formou-se em 1978 na Universidade de Oxford, na Inglaterra, com um diploma em filosofia, política e economia. Ele atuou como jornalista, trabalhando em jornais e rádio, incluindo dois anos produzindo um serviço mundial de notícias nas Ilhas Seychelles. Também foi editor-chefe da revista *Wired*, bem como trabalhou em outras revistas de peso, tais como as *The Economist*, *Science* e *Nature*. Anderson é considerado



um grande nome contemporâneo na economia, muito por causa da sua visão referente ao mercado atual, que é bastante influenciado pela Internet. No seu pico, publicou 150 revistas. Esse sucesso permitiu que Chris criasse uma organização privada sem fins lucrativos, a Fundação Sapling, com a esperança de encontrar novas maneiras de enfrentar questões globais difíceis através da mídia, tecnologia, empreendedorismo e, acima de tudo, ideias. Em 2001, a fundação adquiriu a Conferência TED, depois uma reunião anual de luminárias nos campos de Tecnologia, Entretenimento e *Design*, realizada em Monterey, Califórnia, e Chris deixou o Futuro para trabalhar em tempo integral no TED<sup>1</sup>.

Uma teoria atual. O livro de Anderson discute muito a fundo a questão do comércio, não só no âmbito econômico, mas na relação reflexiva sobre “*tudo o que se tem de*”, “*tudo o que se pode ter de*” e “*relacionados e afins a isso*”. Antes do fenômeno da informatização das coisas e dos processos mercantis digitais neoliberais, o comércio cultural, em geral, se interessava apenas por produtos com vendas locais consideráveis. Não era vantajoso ocupar espaços em prateleiras com estoques de obras que não tinham saída. Muitos produtos de entretenimento de excelente qualidade, capazes de atrair grande público no âmbito geral, não tinham espaço no mercado por não superarem as barreiras do varejo local. Faltava-lhes a oportunidade – ou um bom *Jabá*<sup>2</sup> –, a que agora se alcançou com a cauda longa.

Em síntese simples, a expressão “*cauda longa*” refere-se a todo o resto que está “preso” – no sentido de associado – e por isso sobrevém a tudo aquilo que está em destaque. Por exemplo, ao criar um perfil pago na plataforma Spotify, você recebe, semanalmente, a *playlist* “descobertas da semana” que é totalmente personalizada, baseada nas suas músicas mais ouvidas, pois isso é produto da sua interação com a plataforma. Essa nova *playlist* vem recheada por músicas baseadas em seus artistas preferidos, mas composta por novos artistas que, possivelmente, a partir dessa análise de suas interações na plataforma, você potencialmente deverá gostar. Segundo Anderson, todos esses artistas “alheios” que ganham espaço na sua *playlist* exclusiva é um exemplo desse fenômeno da *cauda longa*.

Esse parece um pensamento até então incompreendido em 2006, quando a obra fora lançada, mas, se revisitada hoje, a *cauda longa* já parece atual ao discutir algo tão comum no mundo cibernético quanto criar um avatar de si mesmo no metaverso. “O *itunes* matou as estrelas do rádio”, escreveu Anderson. E eu diria que o Spotify matou o *itunes* e disputa a nossa preferência com o Youtube Music, Apple Music, Deezer e outros. Para o autor, o principal efeito de todas essas conectividades é “o acesso ilimitado e sem restrições a cultura e a conteúdos de todas as espécies, desde a tendência dominante até os veios mais remotos dos movimentos subterrâneos”. O céu é o limite, acreditava o autor ao escrever a obra. Então, o mercado digital foi lá e abriu a caixa de Pandora a passou a monetizar todas as galáxias.

Anderson aponta que a *cauda longa* também acolhe muita “porcaria”; ou melhor, para ele, a sua teoria faz “cair por terra” todo o processo de seleção e controle cultural estruturado por anos, o que acaba democratizando o acesso as produções culturais mais diversas. É a ascensão do ‘*não-comercial*’. Temos a migração e o crescimento desenfreado de material

---

<sup>1</sup> Biografia compilada a partir de biografias publicadas em *sites*, revistas e no próprio livro.

<sup>2</sup> Termo utilizado na indústria da música brasileira para denominar uma espécie de suborno em que gravadoras pagam a emissoras de rádio ou TV pela execução de determinada música de um artista.

feito para ser consumido *online* e a decadência das obras físicas. Estamos na era de *singles* impulsionados por *trends* no Tik Tok, essa é a verdade.

Nesta parte do texto, o pesquisador deixa claro essas novas roupagens do comércio cultural: o consumidor “cultural” procura agora pelo diferencial. E ele o encontra; ou pelo menos é levado a crer que sim. Isso porque, mesmo oculto para milhares de pessoas que seguem refêns do seu algoritmo pessoal – afinal, os ‘*hits*’ ainda são mais enaltecidos e bem mais divulgados que qualquer outro produto –, embora ainda desconhecido pela grande massa, o efeito *cauda longa* faz estar disponíveis muitas outras possibilidades que assumem esse lugar de diferencial.

O autor também é muito crítico quanto a produção cultural de massa. E não surpreende por seu discurso um tanto elitista. O pesquisador aponta o amadorismo como uma prática em ascensão e decisiva para o aparecimento de novos produtos, sejam eles ligeiros ou intelectuais. Como exemplo disso, ele cita a criação de *softwares* colaborativos para ilustrar o poder da coletividade e da dedicação conjunta na produção de algo relevante e de impacto. Nesta passagem, Anderson intensifica sua suposição de que as produções culturais da atualidade são feitas a muitas mãos. A Internet fez crescer a produção colaborativa e o mercado se expandiu para algo mais democrático.

Toda a teoria discursiva presente no livro de Cris Anderson é facilmente observada na sociedade atual. Cada capítulo, cada questionamento. Tudo agora me parece que se tratava de um prelúdio dos grandes fenômenos digitais que a sociedade vem sofrendo até então. Hoje, dezoito anos depois do lançamento dessa obra, não temo em dizer que o mercado cultural do entretenimento aprendeu tudo sobre como acessar e, principalmente, manipular a *cauda longa*. As indústrias culturais lançam produtos e elaboram estratégias direcionadas exclusivamente na logística de ascensão na *cauda longa*. Iscas são jogadas ao mar para que nós, consumidores, possamos nos agarrar a elas.

Presentemente, a *cauda longa* também implica diretamente no desempenho social. As redes sociais são plataformas de autopromoção e produção cultural que influenciam diretamente no comportamento das pessoas. A propósito, a *cauda longa* não é mais um fenômeno restrito apenas a produtos culturais tradicionais. Os novos media, *influencers* e tantos outros produtores de conteúdos agora ocupam lugar na vida das pessoas, motivando e influenciando multidões. Existe no mercado, um produto/serviço capaz de materializar e disponibilizar o acesso direto a essa cauda longa: as plataformas de *streaming*; em todas as suas modalidades, formatos e afins. Elas alimentam e são estruturadas diretamente na logística e teoria desenvolvida por Chris em sua obra.

A lógica das plataformas de *streaming*, como Spotify e Apple Music, Youtube Music, Netflix, Amazon Prime, Disney Plus, são exemplos claros do funcionamento da *Cauda Longa*, mas também revelam essa grande tensão entre a democratização do acesso e a concentração de poder nas mãos de poucos – como a Meta, que detém dados de milhões de usuários que usam suas plataformas: WhatsApp, Instagram e Facebook.

Embora muitas dessas plataformas ofereçam um acesso direto a uma vasta gama de conteúdos “desconhecidos”, mesmo até produções próprias, muitas com receitas prontas, ou até mesmo produções que dificilmente seriam encontradas nas prateleiras de uma loja física, elas também manipulam – por que dominam – os algoritmos para priorizar determinados artistas e conteúdos. Isso pode até projetar uma aparente diversidade, mas

continua a manter o foco em ideologias e grandes produções “que funcionam”, enquanto os nichos permanecem à margem. E as logísticas de premiações ajudam a manter isso, mesmo que o mecanismo da *cauda longa* também permita que cantores “fora da bolha” ascendam a estes espaços criados para sustentar todo o sistema.

Esquemas de premiações como o Grammy<sup>3</sup>, que podem, por vezes, favorecer esses conteúdos mais populares, também refletem essa dinâmica, pois grande parte do reconhecimento vai para produtos amplamente consumidos e promovidos pelas plataformas, deixando a *cauda longa* em segundo plano. Essas práticas reforçam o que Adorno e Horkheimer chamaram de “Indústria Cultural”, onde a produção artística se subordina às leis de mercado e à padronização. A promessa de Anderson de uma maior variedade cultural e de oportunidades para produtos de nicho parece limitada quando se observa que, embora mais conteúdos estejam acessíveis, o controle sobre o que é amplamente divulgado permanece nas mãos de poucos gigantes do entretenimento.

Assim, a obra *Cauda Longa* não apenas reflete a expansão das opções de consumo na atualidade, mas também as novas formas de controle sobre o que se torna visível ou permanece na obscuridade. Ao oferecer uma visão otimista sobre a democratização do consumo cultural, argumentando que a Internet permitiu o acesso a nichos antes invisíveis e marginalizados no mercado de massa, Anderson prometia uma esperança. No entanto, na prática, a implementação desse fenômeno pelas grandes plataformas de *streaming* revela uma concentração de poder, que contradiz parte desse ideal trazido na obra.

Empresas como Spotify, Apple Music e Youtube Music dominam o acesso à música e outros conteúdos culturais, utilizando algoritmos que, embora promovam a descoberta de novos artistas, tendem a favorecer conteúdos *mainstream*, que geram mais receita. Esses algoritmos são projetados para manter os consumidores engajados em produtos amplamente aceitos, o que perpetua uma espécie de monopolização das tendências culturais em detrimento das produções alternativas. Grandes artistas ainda pagam para manipular o algoritmo e “empurrar” músicas ignoradas em seus álbuns para os ouvidos dos fãs, mas é preciso capital para fazer o disco rodar e chegar nessas canções.

Essa dinâmica reflete uma nova forma de controle da Indústria Cultural, onde as grandes corporações determinam o que se torna visível e popular. Ao priorizar os grandes sucessos e artistas patrocinados por grandes gravadoras, essas plataformas reforçam a hegemonia cultural, apesar da suposta diversidade de opções. O resultado é uma ilusão de escolha: embora haja uma infinidade de conteúdos disponíveis, o que realmente alcança o *mainstream* continua a ser controlado pelas mesmas forças de mercado, restringindo a pluralidade cultural e reduzindo o impacto das produções de nicho ao espaço de uma bolha algorítmica. Por vezes, alguns cantores ganham força e alcançam lugares antes inabitados. A cantora brasileira Anitta levou o seu *hit envolver* (2022) ao top 50 e ganhou prêmios por isso. Tudo por causa de números e de seus fans ávidos.

---

<sup>3</sup> O Grammy Awards é a principal cerimônia de premiação musical produzida anualmente pela Academia de Gravação dos Estados Unidos, para reconhecer a excelência na indústria da música.

Sim, ainda existem músicas capazes de “furar o sistema”, e seus autores ficam conhecidos como artistas de um único *single*. Afinal, chegar no topo das paradas não é mais tão difícil assim, o desafio é manter-se relevante no mercado volátil de músicas ligeiras.

Icaro Machado Ribeiro | [icaro.nomad@gmail.com](mailto:icaro.nomad@gmail.com)

Universidade do Porto - Faculdade de Letras, Portugal

