

PÁGINAS a&b

arquivos & bibliotecas

21

2024 SÉRIE 3

Após a edição em final de março de 2024 de um número especial de *Páginas a&b*, com os trabalhos apresentados no VI Seminário Internacional do CIIBERCID, retomamos o contacto com os leitores, agora com a publicação do número correspondente ao primeiro semestre deste ano.

Como habitualmente, temos um número com forte cunho luso-brasileiro e com uma dúzia de artigos, de temáticas diversificadas. A abrir, um texto de Costa, Lima e Bezerra sobre uma temática da maior importância nos tempos atuais – a ética da informação. Os autores propõem-se “discutir o dilema do Estado, em sua expressão ética, no tratamento da questão informacional”, considerando que o Estado “deve ter no bem comum o seu horizonte, razão genuína da democracia”.

Segue-se um trabalho de Machado e Borges, sobre a literacia da informação e o seu ensino nos cursos de Biblioteconomia no Brasil. Depois, um texto de Medeiros, Silva e Brito, que nos apresenta uma análise do *software* Libway, utilizado pela Polícia Judiciária portuguesa, procurando identificar as funcionalidades desta aplicação na ótica da Gestão da Informação.

Gonçalves e Silva trazem-nos uma análise das plataformas de audiolivros disponíveis no Brasil, incidindo nos elementos de representação e recuperação de informação, temática que não é muito comum e sobre a qual não abunda a literatura.

O grupo de artigos que se segue centra-se em temas relacionados com os arquivos. Alvim e Patrício apresentam um estudo exploratório sobre a participação cidadã, enquadrado nos arquivos municipais portugueses; Costa e Mariz procuram “demonstrar a importância teórica e metodológica da Arquivologia e dos serviços arquivísticos institucionais para o processo de informatização das instituições públicas brasileiras, por meio de sistemas de processos eletrônicos”; Melo, Saliba, Alencar, Sousa, Moreira, Souza e Mesquita relatam as atividades desenvolvidas pelo curso de Arquivologia, da Universidade de Brasília, junto de estudantes do ensino médio (secundário) das escolas públicas de regiões periféricas do Distrito Federal, para os sensibilizar acerca da profissão de arquivista e das expectativas do mercado de trabalho nessa área; Gomes e Lima tratam do problema da dispersão da documentação de acervos pessoais, ilustrando a sua abordagem com o caso do arquivo do professor de História, Rubim Santos Leão de Aquino.

Focados nos espaços de memória temos o estudo de Nascimento, Dovieir, Lima e Santos, que analisa o papel do Núcleo de Pesquisa e Documentação da Cultura Popular na preservação de artefactos, incidindo nas questões da descrição e elaboração de registos de

obras de arte popular; e o trabalho de Chaves e Lima, que avalia a usabilidade do *site* do Museu da Diversidade Sexual, localizado em São Paulo, do ponto de vista daqueles que querem conhecer o museu (os visitantes).

Encerram-se os artigos de fundo com um trabalho de bibliometria sobre a produção de conhecimento em gênero e sexualidade no ensino da Biologia no Brasil, o qual aborda questões de grande atualidade e que nos deixam matéria para reflexão.

Assumindo o compromisso de publicação dos textos relativos aos *posters* apresentados no Colóquio Internacional “MEDINFOR VI – A Medicina na Era da Informação”, que teve lugar na Faculdade de Letras da Universidade do Porto, nos dias 18 a 20 de outubro de 2023, inclui-se neste número de *Páginas a&b* o único texto recebido, que trata da utilização do ChatGPT no ensino, nomeadamente no Curso de Mestrado em Informática Médica, da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto.

A encerrar, um texto de Henrique Barreto Nunes, bibliotecário que exerceu funções durante várias décadas na Biblioteca Pública de Braga e que tem múltiplos trabalhos sobre esta biblioteca, instituída com fundos provenientes das ordens religiosas extintas pelo Governo Liberal, após a guerra civil a que a Convenção de Évora-Monte (27 de maio de 1834) pôs termo. A secção *Divulgar o Passado* visa, precisamente, dar a conhecer aspetos menos familiares aos nossos leitores, particularmente aos mais novos, e que fazem parte do rico património epistemológico da Ciência da Informação. A divulgação deste passado é fundamental para que chegue ao conhecimento de todos os que investigam e trabalham nesta área do saber.

Com o verão e as férias já em curso, aqui ficam os votos de que mais este número de *Páginas a&b* constitua uma leitura apetecível para os momentos de lazer!

Fernanda Ribeiro

Resumo: Reflexões no campo da ética da informação têm ganhado cada vez mais importância por atravessarem discussões que refletem diversos aspectos do cotidiano na sociedade atual. É objetivo deste trabalho discutir o dilema do Estado, em sua expressão ética, no tratamento da questão informacional. Defende-se que o Estado, na sua atual evolução admitida pela sociedade, enquanto aparelho político alicerçado em um contrato social de herança iluminista, deve ter no bem comum o seu horizonte, razão genuína da democracia. Nesse sentido, as políticas e ações informacionais admitidas e mediadas pelo Estado jamais devem escapar à sua vocação democrática. Para concluir, é sob esse preceito que se defende a ética pública da informação neste trabalho; uma ética comprometida com a emancipação que se dá pelo conhecimento invocado pela informação e cuja assimilação prática constitui um desafio no seio do Estado de contornos neoliberais como o Brasil dos últimos anos.

Palavras-chave: Contrato Social; Democracia; Direito do acesso à Informação; Ética da Informação.

Abstract: Reflections in the field of information ethics have gained more and more importance for going through discussions that reflect various aspects of daily life in today's society. This paper aims to discuss the dilemma of the State, in its ethical expression, in the treatment of the informational question. It is argued that the State, in its current evolution admitted by society, as a political apparatus based on a social contract of enlightenment heritage must have in the common good its horizon, genuine reason for democracy. In this sense, informational policies and actions admitted and exchanged by the State must never run away from its democratic vocation. It is under this precept that the public ethics of information is defended in this work; an ethics committed to the emancipation that is given by the knowledge invoked by information and whose practical assimilation is a challenge within the state of neoliberal contours like Brazil of recent years.

Keywords: Social Contract; Democracy; Right to access to Information; Information Ethics.

1. Introdução

Contexto da virada da segunda década do século XXI: bilionários mais ricos e recorde do número de pessoas nesse segmento *versus* aumento da população mundial em situação de extrema pobreza como consequência da concentração de riquezas e de outros fatores conjunturais (DOLAN, 2021); crescimento e ascensão das *big techs* no mercado *versus* evidenciação de legiões de marginalizados digitais em tempos de mediação tecnológica do ensino-aprendizagem; olhos oniscientes do capitalismo de vigilância *versus* invisibilidade do mapa da fome e desigualdade social. A sensação de que o mundo caminha para extremos.

A emergência da centralidade da informação na sociedade atual e a realidade global pós-epidemia de COVID-19 têm evidenciado, de forma brutal, as contradições de um mundo marcado pela exclusão social e opressão em favor da acumulação de capital por uma minoria privilegiada, como fruto da geopolítica neoliberal que é auxiliada por diversos mecanismos, inclusive, por “tecnologias de opressão”, termo utilizado por David Nemer (2021). Apesar do otimismo inicial com as tecnologias da informação e comunicação (LEVY, 1999; CASTELLS, 1999), o cenário atual tem demonstrado o agravamento das desigualdades socioeconômicas e informacionais, conforme apontado anteriormente. David Nemer (2021) considera que as tecnologias digitais podem ser espaços de opressão, e que “utilizar a opressão como um ponto de preocupação permite enxergar processos complexos de exploração, marginalização, impotência, imperialismo cultural e violência como injustiças centrais propulsoras da era digital” (NEMER, 2021:23).

Ao analisar as atuais configurações de alguns aspectos que perpassam o cenário da economia política da informação no Brasil nos últimos anos, tais como: os bolsões de exclusão informacional de estudantes da rede pública de ensino; o apagão informacional assistido, sobretudo, no pós-2018 e com advento da pandemia da COVID-19 em 2020; a dificuldade de acesso à informação em municípios, estados e federação; e, ainda, a desinformação em massa como fenômeno orquestrado (corroborado pelo Relatório Final da Comissão de Inquérito Parlamentar da COVID-19) e provocado também por agentes governamentais no período de governo de Jair Bolsonaro, lançamos mão da afirmação de que tais exemplos expressam, em última instância, a vontade de *servidão política universal* – por parte dos ocupantes do poder político de fração do Estado – que, ao fazer oposição às consequências da soberania popular, utiliza-se de diversas formas de desinformação como tática para controlar e dominar grupos, contrapondo-se, estrategicamente, à ideia de emancipação que se dá pelo esclarecimento.

Partimos do pressuposto de que na realidade social, historicamente construída, as condições de desenvolvimento político, econômico, científico e cultural são frutos de disputas e/ou deliberações inseridas em um complexo jogo de forças que ocorre, sobretudo, no campo político, e perpassa, inexoravelmente, o campo infocomunicacional. Como lembra José Maria Jardim (2003), as políticas públicas acontecem entre divergências e convergências que ultrapassam as leis vigentes.

O objetivo deste trabalho é discutir o dilema do Estado, em sua expressão ética, no tratamento da questão informacional no que tange ao direito de acesso à informação como parte do contrato social. Ressalta-se neste trabalho o tema da ética pública da informação entendida como o padrão ético operado pelo Estado a alcançar a universalidade do que a ciência da informação convencionou chamar de regime de informação.

A motivação para a reflexão aqui traçada parte da inquietação a respeito de algumas nuances da realidade do cenário infocomunicacional brasileiro, que despertam os seguintes questionamentos: é eticamente admissível que governos, uma vez alicerçados sob o modelo de Estado contratualista contemporâneo, limitem as políticas públicas de informação no que tange ao legado histórico do acesso à informação, em nome dos interesses dos grupos que se ocupam do poder? Quais os limites para uma ética pública da informação?

Trata-se de uma reflexão propedêutica, ou seja, que busca apontamentos introdutórios para colaborar na discussão sobre uma ética pública da informação para o Estado. Trata-se de uma pesquisa teórica de natureza bibliográfica traçada no âmbito da ciência da

informação e que chama para diálogo teóricos dos campos da Sociologia, Filosofia e Ciência Política para colaborarem no apontamento de um caminho para a ética pública da informação. Para tanto, faz-se uma breve discussão à luz da teoria contratualista observada em Thomas Hobbes (2003) e Jean-Jacques Rousseau (2008), passando por uma ética de inspiração marxista, dialogando com teóricos da ciência da informação (CI) como Araújo (2009), Schneider (2013), Capurro (2017) e Bezerra (2019) para, então, direcionar a discussão para o direito de acesso à informação no Brasil.

2. A Questão ética na relação entre Informação e Estado Contratualista

Segundo Sánchez Vázquez (2020), a perspectiva ética marxista funda-se numa teoria moral, que também resgata o homem concreto que havia se perdido numa série de abstrações de outras teorias éticas. Para essa perspectiva, o ser humano é indissolúvelmente “[...] um ser espiritual e sensível, natural e propriamente humano, teórico e prático, objetivo e subjetivo” (SÁNCHEZ VÁZQUEZ, 2020:293).

A discussão sobre ética implica na reflexão sobre a moral enquanto componente central do seu estudo e é definida como forma específica do comportamento humano. De acordo com o autor supracitado, a ética interessa-se pela moral tanto para entender, interpretar ou explicar a moral histórica ou social realmente existente, quanto para postular ou justificar uma moralidade. Sendo assim, pode apresentar dois sentidos: o primeiro como objeto de reflexão e conhecimento; o segundo como “[...] conjunto de princípios, valores ou normas aos quais as relações, na sociedade, entre indivíduos, ou de indivíduos com determinados grupos sociais ou com a comunidade, devem se conformar” (SÁNCHEZ VÁZQUEZ, 2006:297, *tradução nossa*).

Os sentidos apresentados pelo autor supracitado são essenciais tanto para reflexão diagnóstica quanto para a ação programática, mas existe o fato ressaltado em outro momento pelo autor que assevera que, “[...] em cada época histórica, o agente principal da mudança é a classe, ou as classes, cujos interesses coincidem com a marcha ascendente do movimento histórico” (SÁNCHEZ VÁSQUEZ, 2020:294). Nesse sentido, o teórico apresenta teses fundamentais para a ética, das quais destacam-se duas: 1) a moral, como toda forma de superestrutura ideológica, cumpre função social; 2) existem diferentes morais de classe.

Apresentadas, rapidamente, as lentes sob as quais pretende-se observar a questão ética da informação tecida pelas mãos do Estado enquanto ente contratual, retomamos, brevemente, o trecho do prefácio à primeira edição alemã (publicada em 1883) do Manifesto Comunista, o qual alude que toda a história, desde o fim da propriedade comum nos tempos primitivos, “[...] tem sido uma história de lutas de classe, de lutas entre as classes exploradas e as classes exploradoras, entre classes dominantes e classes dominadas [...]” (MARX e ENGELS, 2001:29).

A expressão supracitada, atribuída à Engels e reforçada no primeiro capítulo do Manifesto, traduz o movimento que expressa a identidade da luta pelo poder político-econômico (e cultural), inclusive entre Estados nacionais, e nos leva a entender que uma das formas dessa luta é traçada nas trincheiras do campo informacional.

A expressão de dilemas éticos na esteira das relações em sociedade é sempre posta em tribuna quando dos juízos e reflexões sobre a moralidade que, por sua vez, evidenciam o modelo ético das ações, seja no âmbito público ou privado. Nesse sentido, considerando a hipótese das lutas de classes no terreno da história em termos gerais, e especificamente no contexto político do Estado democrático de direito brasileiro, lançamos mão do seguinte questionamento: todo e qualquer caminho ideológico investido pelo Estado no campo informacional é moralmente válido, em nome de uma agenda de “promessas”, por parte dos grupos que se ocupam do poder?

Aqui trazemos para a discussão a teoria contratualista, que encontra fundamento, principalmente, nas ideias de Thomas Hobbes (2003) e Jean-Jacques Rousseau (2008). Os teóricos, numa inflexão à filosofia política, partem da reflexão sobre a humanidade em estado de natureza, passando pelo inexorável caminho do contrato social, chegando a considerações sobre a liberdade.

Enquanto, para Hobbes, no estado de natureza a vida é sórdida, embrutecida e curta, e que, por isso mesmo, é necessário estabelecer um contrato social para garantir a paz e evitar as condições próprias do estado de natureza, para Rousseau, no naturalismo, as pessoas são satisfeitas e felizes e o contrato social serviria para preservar as desigualdades e destruir a humanidade pessoal.

Quanto à liberdade, Hobbes entende que o contrato social e as leis tirariam, em certa medida, a liberdade dos indivíduos – particularmente, a liberdade da força – mas que, em troca, estes ganhariam a paz e se esquivariam de disputas e aplicação de castigos privativos. Hobbes acredita, ainda, que a liberdade somente seria possível com a ausência de lei. Rousseau, por sua vez, afirma que a renúncia da liberdade constituiria numa renúncia do ser humano a si mesmo, mas que seria inviável voltar ao estado de natureza; por isso, propõe escrever um novo contrato social que promova a liberdade por meio da lei. Vista dessa forma, a lei poderia ser, portanto, uma extensão da liberdade.

Afastado das características do contrato hobbesiano cujo soberano era o rei, que garantiria ao povo segurança e proteção, Rousseau defende uma soberania popular em contraposição à tradição do pensamento político ocidental. Nos termos do contrato defendido pelo iluminista, “cada um de nós põe em comum sua pessoa e todo o seu poder sob a *suprema direção da vontade geral*; e recebemos, enquanto corpo, cada membro como parte indivisível do todo” (ROUSSEAU, 2008:34, *destaque nosso*).

Ao trazer para o contexto do foco de nossa discussão, é na distinção entre “vontade geral” e “vontade particular” que paira a questão do domínio ético das políticas informacionais no seio do Estado democrático de direitos sociais. Não são raras as iniciativas e/ou tentativas de imposição de políticas de informação (ou contra informação) que visam locupletar o cenário informacional com a propagação de discursos e ideologias hegemônicas, de perpetuação de sistemas sociais conservadores e da enorme exclusão social vigente ou dificultar a realização do direito de acesso à informação pública.

O equívoco na distinção entre o interesse público e o interesse privado pode induzir o indivíduo a se reunir em pequenas esferas privadas, enveredando pela corrupção em busca de interesses particulares. Mas, em que pese a vulnerabilidade à corrupção da vontade geral por acordos opressivos dentro dessas esferas privadas, o pensamento rousseauiano serviu de base para o pensamento sobre uma sociedade fundada no *bem comum*.

3. Ética da informação e ética política no terreno do Estado

Desde as reflexões de Robert Hauptman, Martha Smith e Rafael Capurro, na década de 1980, sobre as preocupações expressas por Norbert Wiener em *Cybernetics*, obra de 1948, a discussão sobre a ética da informação tem sido composta por uma ampla taxonomia, que vai desde os temas contemplados na prática biblioteconômica à ciência da computação, passando pelo jornalismo e mídia, bioinformação e ética da informação empresarial (BIELBY, 2014). A necessidade de uma ética da informação é uma preocupação cada vez mais crescente, sobretudo ante o alvorecer de uma economia política da desinformação como assistido nos últimos anos, motivada, principalmente, por disputas eleitorais no globo.

A informação, vista como um recurso estratégico e “fundamental para a condição humana no mundo” (ARAÚJO, 2009:6) possui estreita relação com a política, no sentido aristotélico (vida na *pólis*), por se tratar de um direito multidimensional: civil, social e político a um só tempo (CEPIK, 2000). É na sua função teleológica que a informação revela sua potência, desperta interesse e atenção dos sujeitos envolvidos nas suas ações de mediação, podendo ser identificados, desde os tempos antigos, e sobretudo na idade média, diversos capítulos da história em que a conjuração da força dos registros de informação marcou atentados à cultura e ao conhecimento registrado, bem como a protagonistas de pensamento divergente da ordem dos conhecimentos de então.

De acordo com Schneider (2013:61), “a política [...] é o território da efetividade da ética – seja de que ética for –, já que a ética sem a política é inócua, é potência sem ato”. O enunciado acima é primordial para situar a discussão sobre a ética pública da informação aqui proposta, pois ao afirmar, categoricamente, que a política é o território da efetividade da ética, o autor aponta que é nela (política), e a partir dela, que se tecem as intencionalidades que subjazem os padrões éticos por trás das ações e políticas públicas de informação.

Sendo assim, é na *perspectiva teleológica da informação*, portanto, que se deve fitar o olhar aguçado sobre a modulação das políticas e regimes de informação, ou seja, sobre o “modo de produção informacional dominante” (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2002:34) em construção por parte dos grupos ocupantes do poder, de forma que tanto a ação como a falta de ação do Estado (omissão), em relação a essas políticas, podem ser vistas como uma forma de política pública. A omissão, nesse caso, é *ação deliberada* quando, no ato da escolha entre fazer e não fazer, a opção feita é pelo descaso, a exemplo da vulnerabilidade das condições operacionais para conservação e preservação de acervos de memória no país.

Outra questão crucial utilizada no terreno político, de forma estratégica e desvirtuosa, é o mau uso da compreensão da lição de Rousseau (2008) sobre uma das condições que precisam ser satisfeitas para obtenção da “manifestação autêntica da vontade geral”: *a educação e o esclarecimento do povo*. Ora, se é da inteligência e esclarecimento que brotam a crítica, a consciência e a expressão do interesse coletivo, vê-se, por vezes, e de forma cada vez mais frequente no cenário brasileiro, mediante o recrudescimento das políticas neoliberais, *o enfraquecimento e controle* das políticas públicas infocomunicacionais, de cultura e educação, numa tentativa de *modelagem da visão sobre o mundo e sobre as formas de viver*, favorecendo a sujeição de classes e avanço do Estado capitalista.

Nélida González de Gómez (1999) ressalta que se espera e exige cada vez mais autonomia de informação por parte dos sujeitos enquanto sujeitos éticos, cognitivos e políticos em paralelo ao desenvolvimento de regimes de informação tendencialmente monopolistas e hegemônicos.

Capurro (2017), ao revisitar publicação original de 1991, sugere uma versão modificada e ampliada do artigo *Para que é ciência da informação? Uma reflexão filosófica*. A novidade é uma proposta epistemológica hermenêutica para a CI na qual o autor propõe uma virada que deve se dar da função cognitiva para função pragmática da informação, sugerindo a CI como uma disciplina hermenêutica-retórica enquanto lembra que a hermenêutica é uma abordagem holística da relação entre seres humanos e o mundo, logo é social e pragmática.

A importante mudança de perspectiva, de acordo com o filósofo, estaria na necessária mudança de foco da questão sobre “o que é a informação?” para a questão “para que serve a informação (ciência)?”; no primeiro caso, um inquirir heurístico, enquanto no segundo, um inquirir hermenêutico da informação que nasce da função cognitiva, mas vai além (CAPURRO, 2017). E ressalta:

[...] uma visão mera formalista ou substancialista deixa de lado os fundamentos existenciais, ou seja, a necessária tematização do histórico, cultural, econômico etc. dimensões que são as pré-condições para entender o que queremos dizer quando dizemos: 'armazenamos, recuperamos, trocamos etc. informação'. Uma economia da informação que busca reduzir a informação a um valor de câmbio sem levar em conta as diferentes formas de vida em que está fundamentada não é menos perigosa do que uma exploração cega da natureza (CAPURRO, 2017, não paginado).

Percebe-se assim, a dimensão holística da virada pragmática proposta por Capurro, que dialoga com a teoria crítica da informação:

[...] o despertar da teoria crítica da informação é orientado para a tarefa de esfregar os olhos, observar o regime de informação ao redor e analisar as inovações tecnológicas, leis e políticas de informação, as perspectivas de acessibilidade à tecnologia, seus efetivos usos e práticas informacionais e as consequências que pesam sobre a vida material e psicológica dos indivíduos, para produzir um diagnóstico crítico que permita desvendar os mecanismos de controle e opressão e os obstáculos que se colocam no caminho da emancipação social e da autonomia informacional (BEZERRA, 2019:33).

Pela dimensão do escopo de reflexão da teoria crítica da informação, conforme supracitado, o desafio da efetivação de uma *práxis* emancipatória só pode ocorrer com a devida participação dos diferentes atores sociais, políticos e institucionais que têm no Estado seu principal articulador e aí reside um dos poderes do acesso à informação.

4. Democracia e acesso à Informação

Em janeiro de 2019, ou seja, bem no início do governo Bolsonaro, o General e vice-presidente Hamilton Mourão assinou um decreto sobre acesso à informação. O decreto ampliava drasticamente quem tinha o poder de declarar sigilo nos documentos públicos, facilitando

com que o recurso do sigilo fosse utilizado. Depois da pressão popular, o governo da época recuou, promulgando novo decreto com as regras antigas.

Depois, em março de 2020, logo do início da pandemia no Brasil, o governo federal lançou medida provisória que alterava os prazos da Lei de Acesso à Informação (LAI). A medida previa a suspensão dos prazos (20 dias prorrogáveis por mais 10 dias) nos casos em que o responsável pelo atendimento estivesse em teletrabalho ou na linha de frente do combate à COVID-19. Os recursos quanto às informações classificadas como sigilosas também ficaram suspensos. Em abril, o Superior Tribunal Federal vetou a alteração nos prazos da LAI.

Os dados relativos à pandemia foram uma verdadeira questão para o Governo Federal de Bolsonaro. Inicialmente, os números de casos, ativos e recuperados, e de óbitos eram divulgados às 15:00 h em coletiva de imprensa. Aos poucos, as divulgações começaram a ficar mais tarde e sem coletiva. Em junho de 2020, as divulgações passaram a ocorrer por volta das 22:00 h, ou seja, depois dos principais jornais brasileiros. Quando perguntado, o presidente insinuou algo sobre não passar no Jornal Nacional em mais uma briga com a imprensa.

Na época, a Organização Não Governamental Transparência Brasil (2020) apontou que, pelo menos, oito pontos de lei brasileiras foram violados com as mudanças que causam opacidade e atraso na apresentação dos dados. São eles o art. 5º, XXXIII, e o art. 37º da Constituição Federal. No caso da Lei de Acesso, são feridos os art. 3º, inciso II, art. 5º, art. 6º, inciso I, art. 7º, inciso IV, e art. 8º. A mudança também fere o art. 6º, parágrafo 2º, os princípios da lei 13.979, promulgada em fevereiro de 2020, que dispõe sobre as medidas de enfrentamento da emergência de saúde pública decorrente da pandemia do COVID-19. Além disso, pode constituir ato de improbidade administrativa (8.429/1992) e/ou conduta ilícita (art. 32º, inciso I, 12.527/2011).

A falta de transparência nas ações governamentais não foi uma exclusividade do governo Bolsonaro, diga-se. Enquanto país, O Brasil tem avançado lentamente neste aspecto. Apesar da Constituição Federal de 1988, uma lei que regulamentasse a questão só foi promulgada 2011. A 12.527/2011 – a LAI ou lei de acesso – foi uma vitória da sociedade brasileira. E o acesso à informação ajuda a garantir uma sociedade mais democrática e um governo mais transparente.

No Brasil, a Constituição Cidadã de 1988, em seu no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37º e no § 2º do art. 216º já tocava no tema do acesso à informação. No entanto, foram precisos 23 anos para que a Lei 12.527/2011, regulamentando o acesso à informação pública fosse promulgada por Dilma Rousseff. Antes disso, a Lei Complementar 131 de 2009 havia sido promulgada no governo de Lula. As duas leis diferem bastante. A primeira delas, a lei 131/2009 consiste na “disponibilização em tempo real [...] de informações orçamentárias e financeiras da União, dos Estados, Municípios e do Distrito Federal”. Já a Lei 12.527/2011 discorre sobre os dispositivos que permitem que os cidadãos solicitem ao estado informações. De acordo com a LAI, o estado deve atender as demandas de informação dos cidadãos e também publicizar as informações de maneira ativa, disponibilizando em seu sítio eletrônico informações institucionais, sobre os convênios, as despesas, as licitações e contratos, ações e programas e perguntas frequentes.

Segundo o pensador italiano Norberto Bobbio (2015:29), a democracia é idealmente o governo do poder visível, ou seja, dos governos em que os atos se desenrolam publicamente e sob controle da opinião pública e da sociedade civil. A democracia como ideal de governo sempre esteve em oposição aos governos autoritários. O autoritarismo dá-se, na maior parte das vezes, quando o poder é exercitado distante dos olhos dos súditos com pouca ou nenhuma transparência. O poder autocrático esquiva-se do controle do público de duas maneiras: a primeira delas é ocultando e tomando decisões de modo secreto. A segunda, utilizando-se da simulação ou mentira que ainda é considerado um instrumento lícito de governo. Isto remete-nos ao clássico livro *1984* de George Orwell em que o *Big Brother* ou grande irmão, é capaz de tudo ver e não ser visto. Também é capaz de dissimular, produzir e disseminar informações mentirosas de acordo com os interesses da classe dominante. Para além dos clássicos da literatura, a dissimulação tem aparecido em forma de desinformação deliberada como, por exemplo, na Pandemia de COVID-19 e a defesa do medicamento Hidroxicloroquina. O medicamento não era recomendado para o tratamento de COVID, mas ainda assim Bolsonaro insistiu nele.

O segredo foi considerado primordial para governo durante alguns séculos. O monarca podia ver sem ser visto. Quando o Estado coloca em vigor legislação tentando diminuir sua opacidade, isto é, de certo modo, uma maneira de romper com a cultura do segredo vigente.

Cada vez mais, percebe-se o direito de acesso à informação como um direito humano fundamental em uma democracia. A base deste direito é o princípio de que, como o eleitor delega e financia a autoridade pública, o público deve ter o direito de saber como o poder é usado e como os fundos públicos são gastos. Mais do que isso, todos os cidadãos têm o direito de exercer influência e participar dos processos decisórios relacionados a questões de interesse público para além das eleições. Em um sentido amplo, pode-se entender o acesso à informação pública como o direito de toda pessoa de obter informações sobre qualquer assunto do Estado. O conceito é um componente importante das diretrizes de um governo aberto, que visam tornar os procedimentos e processos governamentais mais transparentes (MARTINS, 2011). Segundo Fernando Reyes Matta (1980), a informação é um bem social e não apenas mercadoria.

Atualmente, a democracia parece ser considerada a melhor forma de governo. No entanto, ela é sempre acusada de ser incapaz de cumprir suas promessas. Ela não cumpriu a promessa de eliminação das elites e oligarquias do poder, não conseguiu cumprir a promessa de autogoverno, ou governo do povo para o povo, não conseguiu de fato promover a igualdade entre os indivíduos, tornando-os cidadãos de mesma classe e não conseguiu acabar com o poder invisível (BOBBIO, 2015:32-35). O poder invisível assume várias formas. Aqui, distinguiremos três delas. O primeiro é aquele que se vira contra o Estado. São as organizações criminosas, os grupos terroristas, as facções. Em segundo lugar, aquelas organizações que se articulam para tirar vantagens e benefícios ilícitos que não podem ser vistos pela sociedade civil. Como exemplo, temos os grupos de extermínio formados muitas vezes por agentes do Estado. Por último, aquele poder invisível que funciona por meio das instituições do próprio Estado. São os serviços secretos, os órgãos de informação. Se degenerados, estes órgãos podem ser responsáveis por um modo de “governo oculto”. Por exemplo, os órgãos de repressão na ditadura civil-militar brasileira, que contrariando os preceitos democráticos acabavam assumindo a posição de responsável por investigar, acusar e condenar. Em muitos casos, a condenação era a tortura e morte. Na jovem democracia brasileira, uma série de escândalos acabam por a fragilizar ainda

mais, causando temor. O medo paralisa e pode fazer com que os cidadãos aceitem restrições nos seus direitos democráticos. Assim, ecoam os gritos de intervenção militar como dito anteriormente. Esse tipo de pedido é alimentado pelo receio de que a democracia seja incapaz de acabar com poderes invisíveis. No entanto, os pedidos deveriam ser de mais democracia e mais transparência do Estado.

Segundo Kant (*apud* BOBBIO, 2015:31), aquilo que não pode vir a público, ou seja, aquilo que não é passível de publicidade é uma máxima injusta. Aí temos o lugar do escândalo. Em que consiste o escândalo se não a publicização daquilo que havia ficado escondido e submerso pelo poder oculto? O segredo é a condição necessária para a efetivação de atos ilícitos e corruptos. A própria origem da palavra república se relaciona com a noção de coisa pública.

O governo do público significa governo do povo, não de uma pessoa ou de poucos; governo em público significa que os atos do poder ou são exercidos diretamente diante do povo ou são de alguma forma comunicados a seus destinatários naturais e não se tornam oficialmente válidos antes de receberem a devida publicidade (BOBBIO, 2015:40).

Segundo lembra Paula Lígia Martins (2011), a confiança nas instituições públicas está intrinsecamente conectada com a quantidade de transparência oferecida por elas. Regimes fechados, onde os líderes acreditam que têm controle sobre a informação, tendem a evitar a comunidade política, o que gera ceticismo, descrédito e indiferença à estrutura do Estado. O antídoto para esse cenário é a transparência na gestão combinada com outras ferramentas que aumentam o direito e a possibilidade real de fiscalização da máquina pública. Nesse sentido, o direito de acesso é fundamental na luta contra a corrupção e contra processos de exclusão informacional sistemáticos.

Não pode existir democracia sem opinião pública e sem sociedade civil. Assim, é fundamental numa sociedade democrática que a formação de um público que exija ser informado das decisões tomadas em nome do interesse coletivo. Além disso, que seja capaz de exprimir suas críticas. Assim, a questão dos graus de sigilo presentes na LAI deve ser colocada. Até que ponto a atribuição de sigilo aos documentos públicos referentes à situações escandalosas podem ser considerados uma questão de segurança do Estado e não uma tentativa de tornar opacos atos ilícitos?

A questão do acesso à informação no Brasil hoje enfrenta barreiras como:

- O estado de desorganização dos acervos arquivísticos, dificultando que as instituições tenham de fato conhecimento do conteúdo de seus arquivos e documentos.
- A própria postura de diversos agentes do Estado que preferem a manutenção da cultura do segredo a garantir o acesso. O segredo funciona em muitos casos como instrumento de poder. Muitas vezes, os agentes do estado permanecem numa postura tecnocrática que parte do pressuposto de que o povo é incapaz de compreender e fazer uso daquelas informações de maneira correta.
- Instabilidade política e uso político dos graus de sigilo como tem sido observado em diversas ocasiões depois da promulgação da LAI.

De um lado o próprio Estado, que produz e utiliza-se dos documentos e da informação para dar conta de suas atividades, por meio de seus agentes em diversas esferas, sejam eles políticos ou funcionários. De outro, o cidadão, que utiliza-se do seu direito ao acesso por diversas razões. Em alguns casos, para a garantia de outros direitos individuais. Em outros, na tentativa de fiscalizar as ações do Estado e diminuir a presença deste poder invisível. Ambos na arena do espaço democrático.

Contudo, a noção de democracia ultrapassa a ideia de sistema de regras, mas é um *constructo* cotidiano no qual o acesso à informação é indispensável (MARTINS, 2011). Neste ponto, retomamos Bobbio para lembrar que não é possível existir uma democracia sólida baseada na cultura do segredo. A opacidade do poder é a própria negação da democracia (BOBBIO, 2015:35). Além disso, a informação governamental também é importante para a promoção da boa governança – entendida aqui como a capacidade governativa de forma ampla e que envolve a capacidade estatal de agir na implementação das políticas e executar metas coletivas, o que inclui a totalidade de mecanismos e procedimentos que lidem com a dimensão de participação participativa e pluralidade da sociedade como um todo (JARDIM, 1999).

E aqui vale destacar a relação entre ética e política, pois, como anteriormente citado, é na política que ficam evidentes os padrões éticos que subjazem as ações políticas públicas no campo da informação, mas não apenas como destaca Marco Schneider (2013). As políticas públicas de informação baseiam-se em valores políticos que apoiam a formulação e execução das mesmas e estas são construídas, implementadas e redefinidas a partir de relações de poder dentro e entre o Estado e a sociedade (JARDIM, 2003).

A “vontade de verdade” como procedimento de controle (FOUCAULT, 2013) e o “juízo sobre a servidão política universal” como subalternização da vontade de sujeitos em favor de uma elite conservadora (TORRES, 2008) jamais podem configurar-se no seio do Estado sob a catapulta das políticas informacionais e demais políticas que compõem o mosaico dos regimes de informação à revelia do contrato social cujo acordo maior aponta para a “democracia”. A política, nos lembra Schneider, mostra-se como ética em ato, sendo impossível a existência daquela sem esta – isto é, “produção, compartilhamento, disputa ou gerenciamento de poder sem que se visse algum bem, e isso vale inclusive para os piores bandidos e assassinos, cujo próprio bem requer ou gera o mal alheio” (2013:61).

A democracia e o exercício pleno da cidadania dependem da interação entre a sociedade civil e o Estado, o que impossibilita a concepção de governos realmente democráticos baseados na cultura do segredo. Assim, o acesso à informação torna-se um direito fundamental que deve ser garantido para que não seja letra morta na Constituição Federal de 1988, chamada de Constituição Cidadã.

5. Considerações finais

O direito à informação com destaque para o acesso à informação pública deve ser visto como um direito humano fundamental com capacidade para fortalecer democracias. Os ataques de diversas ordens como a desinformação orquestrada e a dificuldade de acesso devem ser enfaticamente repudiados. No caso do acesso à informação pública, faz-se cada

vez mais necessário que os agentes públicos do Estado coloquem-se como defensores da cultura da transparência em busca do fim da opacidade. O segredo é exceção e não a regra.

Para o fortalecimento da democracia, é preciso o estabelecimento de políticas de informação fortes e resilientes capazes de resistir aos ataques sejam eles sistemáticos ou esporádicos. Denunciar tais golpes é também uma forma de fortalecer tal política. Os registros dos acontecimentos com o objetivo de dificultar a garantia do direito também fortalece a democracia na medida em que o conhecimento é importante para que seja possível evitar a repetição de atos pouco democráticos que enfraquecem os processos democráticos.

Se no pensamento marxiano “a crítica filosófica desdobra-se em uma perspectiva social propositiva nos termos de sua crítica à economia política” (BEZERRA, SCHNEIDER e SALDANHA, 2019:6), a ética pública da informação proposta aqui deve ser uma ética comprometida com a superação das formas de alienação e opressão que reduzem as pessoas à mera condição de expectadoras do mundo e lhes retira a capacidade de protagonismo diante da vida. Trata-se de uma ética pública da informação comprometida com o bem comum almejado, autêntica e conscientemente, nas linhas do contrato social, resguardadas as devidas condições para o esclarecimento, pela via mesma da informação.

Referências bibliográficas

ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila

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

BEZERRA, Arthur Coelho

2019 Teoria crítica da informação: proposta teórico-metodológica de integração entre os conceitos de regime de informação e competência crítica em informação. In BEZERRA, Arthur Coelho [et al.] - *iKritika: estudos críticos em informação*. Rio de Janeiro: Garamond, 2019, p. 15-72.

BEZERRA, Arthur Coelho; SCHNEIDER, Marco; SALDANHA, Gustavo Silva

2019 Competência crítica em informação como crítica à competência em informação. *Informação & Sociedade: estudos*. 29:3 (jul./set. 2019) 5-22.

BIELBY, Jared

2014 *Information Ethics. I - origins and evolutions: being part one of a four part address of the history of Information Ethics*. [S. l.]: University of Alberta, 2014.

BOBBIO, Norberto

2015 *Democracia e segredo*. São Paulo: Ed. Unesp, 2015.

BRASIL. Constituição, 1988

1988 *Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988*. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Leis, decretos, etc.

2011 Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37º e no § 2º do art. 216º da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991, e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*. (18 dez. 2011).

BRASIL. Leis, decretos, etc.

2009 Lei Complementar nº 131, de 27 de maio de 2009. *Diário Oficial da União*. [Em linha]. (28 maio 2009) 2. [Consult. 8 abr. 2011] Disponível em: <http://www.in.gov.br/imprensa/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=2&data=28/05/2009>.

CAPURRO, Rafael

2021 *Foundations of information: review and perspectives*. [Em linha]. 2017. [Consult. 21 ago. 2021]. Disponível em: <http://www.capurro.de/tampere91.htm>.

CASTELLS, Manuel

1999 *A Sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CEPIK, Marco

2000 Direito à informação: situação legal e desafios. *Revista Informática Pública*. 2:2 (2000).

DOLAN, Kerry A.

2022 *Os 25 maiores bilionários do mundo em 2021*. [Em linha]. Forbes, 6 abr. 2021. [Consult. 26 abr. 2022] Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-money/2021/04/os-25-maiores-bilionarios-do-mundo-em-2021/>.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M. N.

2002 Novos cenários políticos para a informação. *Ciência da informação*. 31:1 (jan./abr. 2002) 27-40.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M. N.

1999 O Caráter seletivo das ações de informação. *Informare*. 5:2. (1999) 7-31.

HOBBS, Thomas

2003 *Leviatã ou matéria, forma e poder de uma república eclesiástica e civil*. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

JARDIM, José Maria

2003 O Inferno das boas intenções: legislação e políticas arquivísticas. In *Acesso à informação e política de arquivos*. Org. Eliana Mattar. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2003, p. 37-52.

JARDIM, José Maria

1999 *Transparência e opacidade do Estado no Brasil: usos e desusos da informação governamental*. Niterói: EdUFF. 1999.

LEVY, Pierre

1999 *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 1999.

MARTINS, Paula Lígia

2011. Acesso à Informação: um direito fundamental e instrumental. *Acervo*. [Em linha]. 24:1 (jan./jun. 2011) 233-244. [Consult. 31 mar. 2024] Disponível em: <https://revista.an.gov.br/index.php/revistaacervo/article/view/381/381>.

MARX, Karl.; ENGELS, Friedrich

2001 *Manifesto do Partido Comunista*. 2ª ed. São Paulo: Martin Claret, 2001.

NEMER, David

2021 *Tecnologia do oprimido: desigualdade e o mundano digital nas favelas do Brasil*. Vitória: Milfontes, 2021.

MATTA, Fernando Reyes

1980 *A Informação na nova ordem internacional*. Trad. Paulo Kramer e Sigrid Sarti. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980.

ROUSSEAU, Jean-Jacques

2008 *O Contrato social*. Porto Alegre: L & PM, 2008.

SÁNCHEZ VÁZQUEZ, Adolfo

2020 *Ética*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2020.

SÁNCHEZ VÁZQUEZ, Adolfo

2006 *Ética y marxismo*. In *La Teoría marxista hoy: problemas y perspectivas*. Buenos Aires: CLACSO, 2006, p. 297-307.

SCHNEIDER, Marco

2013 *Ética, política e epistemologia: interfaces da informação*. In *Fronteiras da Ciência da Informação*. Org. Sarita Albagli. Brasília: IBICT, 2013, p. 57-77.

TORRES, João Carlos Brum

2008 Apresentação. In ROUSSEAU, Jean-Jacques – *O Contrato social*. Porto Alegre: L & PM, 2008, p. 7-20.

Camila Costa | camilamcta@gmail.com

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) / Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), Brasil

Aureste Lima | aurestelima@gmail.com

Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) / Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Brasil

Arthur Bezerra | arthurbezerra@ibict.br

Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), Brasil

Resumo: Este trabalho aborda a formação do bibliotecário, tendo como ênfase a presença da temática “competência em informação” no currículo. Assim, tem por objetivo identificar de que maneira a competência em informação é tratada nos cursos superiores em Biblioteconomia no Brasil. A abordagem metodológica se configura como quanti-qualitativa e realiza análise de conteúdo das ementas das disciplinas que tratam da temática e dos respectivos planos de estudo dos cursos. Foi identificado que pouco mais da metade dos cursos de Biblioteconomia ofertam disciplinas obrigatórias ou optativas que contemplam a competência em informação, mesmo que de forma sucinta. Apenas 22% das disciplinas são voltadas especificamente para abordar a temática. A partir dos resultados, a pesquisa conclui que há necessidade de tratar da competência em informação na formação do bibliotecário, considerando as demandas sociais de educação em informação.

Palavras-chave: Competência em Informação; Currículo de Biblioteconomia; Cursos Superiores em Biblioteconomia – Brasil.

Abstract: This work addresses librarian training, with emphasis on the presence of the theme “information literacy” in the curriculum. Thus, it aims to identify how information literacy is treated in higher education programmes of Library Science in Brazil. The methodological approach is configured as quantitative-qualitative and carries out content analysis of the syllabuses of the courses that deal with the theme and the respective programmes’ teaching plans. It was identified that just over half of Library Science programmes offer mandatory or optional courses that cover information literacy, even if succinctly. Only 22% of the courses are specifically designed to address the topic. Based on the results, the research concludes that there is a need to address information literacy in librarian’s training, considering the social demands of information education.

Keywords: Information Literacy; Library Science Curriculum; Higher Education Programmes in Library Science - Brazil.

1. Introdução

O acesso a uma quantidade massiva de dados, por vezes, pode ser conflitante com a apropriação da informação quando não se têm as competências necessárias para organizar e filtrar esse conteúdo. Desse modo, o bibliotecário se faz importante nesse processo, exercendo sua função de educador em informação. Função essa que pode ser definida como um conjunto de estratégias multidimensionais, cujo enfoque é promover as competências para que os indivíduos possam buscar, apropriar-se e utilizar criticamente a informação (BRANDÃO, 2022).

Neste trabalho, entende-se que promover as competências constitui uma abordagem de educação voltada à informação. Se o bibliotecário, no seu papel de mediador da informação, adotar uma postura ativa, é capaz de auxiliar no processo de ensino-aprendizagem e

formação do pensamento crítico dos indivíduos. Sendo assim, em uma sociedade onde a quantidade de informações produzidas está em constante crescimento, a competência em informação se torna essencial. Ela capacita os indivíduos a se tornarem sujeitos críticos e capazes de tomar decisões, a fim de se adaptarem a um ambiente de informação em constante mudança. Isso vai ao encontro da definição de Belluzzo (2020:3) que afirma que

“[...] a competência em informação possui elementos que visam à autonomia do sujeito na sua relação com a informação, incluindo-se o desenvolvimento do pensamento crítico [...]”.

Em português há uma série de termos relacionados à competência em informação, a exemplo de letramento informacional, alfabetização informacional, literacia da informação, entre outros. No Brasil, a expressão mais usada é competência em informação. Contudo, neste trabalho adotamos a expressão educação em informação, como o processo formativo no qual as pessoas desenvolvem competência em informação. Nesse sentido, entende-se que o bibliotecário pode promover essa educação, efetuando mudanças positivas na formação dos sujeitos, tornando-os capazes de tomar decisões fundamentadas em informação.

Borges (2018:127) defende que a autonomia no uso da informação e o desenvolvimento do pensamento crítico também estão atrelados à forma como a informação é acessada e usada, pois envolve elementos fundamentais como saber quando e como acessá-la, possuir capacidade cognitiva para compreendê-la, analisá-la e sintetizá-la, empregar critérios para avaliá-la e usá-la para resolver um problema, para conectar com outras informações ou para gerar conhecimento.

Face ao exposto, entende-se que a educação em informação, em seu escopo de habilidades, conhecimentos, atitudes no que concerne o processo de ensino-aprendizagem, contribui para o fortalecimento das práticas e políticas relacionadas à informação, com o intuito de auxiliar na autonomia dos sujeitos.

Perante esse contexto, a abordagem da educação em informação se faz necessária nos currículos dos cursos superiores em Biblioteconomia. Assim, este estudo objetiva compreender como a temática é abordada nas ementas dos cursos superiores em Biblioteconomia no Brasil.

As próximas seções deste trabalho estão sumarizadas da seguinte forma: a seção 2 discute a metodologia empregada; a seção 3 e 4 abordam o referencial teórico utilizado para embasamento da discussão; a seção 5 apresenta os resultados e a seção 6 as considerações finais.

2. *Percurso metodológico*

Para compreender de que forma a educação em informação é retratada nas ementas dos cursos superiores em Biblioteconomia no Brasil, este estudo utilizou o método quanti-qualitativo. O método quantitativo foi aplicado para identificar a quantidade de disciplinas que contém a temática nas ementas dos cursos superiores. A abordagem qualitativa é empregada na análise de conteúdo dos assuntos e nomenclaturas retratados nas ementas recuperadas.

No que se refere à natureza desta pesquisa, ela é aplicada por ter uma previsão de aplicação prática do estudo; e descritiva por se tratar de uma análise documental, operada por meio de documentos institucionais, que consiste nos planos de ensino dos cursos.

No que concerne ao levantamento bibliográfico, este foi realizado de 12 a 19 de dezembro de 2022, e foram consultadas as seguintes bases de dados: Base de Dados de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI), Google Acadêmico, Library & Information Science Abstracts (LISA) e Repositório Digital da UFRGS (LUME). Foi traçada uma delimitação de busca a partir de 2018 até 2022, com o intuito de buscar materiais mais recentes sobre os assuntos pesquisados.

A coleta dos dados empíricos compreendeu o período de janeiro a março de 2023, e o procedimento adotado foi buscar na plataforma Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior (e-MEC) os cursos superiores em Biblioteconomia ativos. Para aplicar o levantamento dos dados, foram estabelecidos os seguintes critérios: o total de cursos superiores em Biblioteconomia registrados na plataforma e-MEC e, do total destes cursos registrados, quantos estão em atividade. Foi possível identificar a oferta de cursos de graduação em Biblioteconomia em 53 Instituições de Ensino Superior (IES) ativas no Brasil. Foram encontrados 65 cursos nas modalidades presencial e à distância.

É preciso destacar que, no momento da realização da pesquisa, a situação dos cursos cadastrados no e-MEC era a seguinte: 65 cursos, sendo que 12 constam como inativos (dos quais um estava extinto e dois em processo de extinção), ou seja, ao todo, apenas 53 cursos superiores foram analisados. Por fim, utilizou-se a técnica de análise de conteúdo para analisar a nomenclatura que compõe os títulos das disciplinas e as ementas, a fim de compreender como os conceitos sobre o tema são tratados no ambiente acadêmico.

3. A Competência em informação

É pertinente afirmar que houve um aumento exponencial na quantidade de informações disponíveis, principalmente no que se refere à web. Devido ao rápido avanço da tecnologia da informação e da comunicação, as bibliotecas e outros centros de informação tiveram de lidar com a crescente complexidade do ambiente informacional nos últimos anos e reconhecer a necessidade de fornecer orientação e formação aos sujeitos para que eles pudessem lidar com a sobrecarga de informações.

Nesse sentido, percebe-se uma carência de educar para a informação, porque além de lidar com o acesso, é preciso ter um conjunto de ações voltadas para apropriação e pensamento crítico perante a informação. Para Belluzzo (2020), a emergência da competência em informação elucida a importância da sua aplicabilidade na sociedade, porque isso implica reconhecer o valor da informação e possuir a capacidade de adaptá-la para satisfazer diversas necessidades informacionais, especialmente em um contexto de crescimento descomunal de informações.

É diante deste contexto que a competência em informação se faz necessária, pois ela consiste em um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes que permitem reconhecer a necessidade informacional, e a partir disso, poder localizar e avaliar a

autenticidade da informação e usá-la para solucionar problemas, interligar com outras informações ou gerar conhecimento (BORGES, 2018).

Nesse sentido, percebe-se que a competência em informação vai além do acesso à informação. Abrange também a apropriação e atribuição de sentidos, que está diretamente relacionado com o aspecto atitudinal. Este, no caso, depende do contexto informacional em que o sujeito está inserido. O sujeito que aplica critérios para usar e avaliar a informação com a intenção de sanar uma necessidade informacional acaba por exercer sua autonomia. Pois no que se refere ao desenvolvimento da habilidade cognitiva, a fim de compreender a informação e gerar conhecimento, cada indivíduo interpreta e atribui significado conforme as suas vivências em sociedade. Assim, adotam uma postura ética, proativa e crítica no uso da informação com vistas à aplicabilidade social (BORGES e OLIVEIRA, 2011; MATA, 2014).

Para Mata (2014), a competência em informação também compreende o aspecto educacional, pois pode ser integrada entre bibliotecários e docentes, com parcerias de instituições de ensino, e também sendo inserida nos planos de ensino de disciplinas. Isso só reforça que o bibliotecário, como promotor e educador em informação, exerce um papel fundamental para fomentar essas competências.

Para além de gerir a informação dentro das bibliotecas, também é seu dever ser um aliado na promoção das competências, auxiliando os sujeitos a tornarem-se independentes no uso da informação. Conforme Dudziak (2003) quando o bibliotecário faz essa mediação, ele auxilia o sujeito na sua busca por informações, e conseqüentemente, em alcançar sua autonomia. Sendo assim, o sujeito desenvolve competências e habilidades em informação que o capacitam a defender seus direitos e exercer plenamente sua cidadania.

É pensando nisso que Nóvoa (2009) reflete sobre os indicadores que um bibliotecário pode colocar em prática para educar em informação, o que engloba o conhecimento sobre o que está sendo ensinado; a habilidade de se comunicar e se fazer entender; a responsabilidade profissional em ser crítico com seu trabalho de modo a aperfeiçoá-lo e trabalhar bem em equipe; e por fim, ter compromisso social.

No que concerne a aplicação da competência em informação para solucionar um problema informacional, a Fig. 1 ilustra em um infográfico o processo de desenvolvimento da competência em informação, desde a percepção de uma necessidade de informação e como satisfazê-la até o processo final de preservá-la para acessá-la futuramente. Tais indicadores servem para suscitar uma reflexão sobre a competência em informação a ser aprimorada pelo indivíduo com a mediação de um bibliotecário.

Fig. 1 – Infográfico sobre competência em informação



Fonte: Elaborado pelas autoras com base no site Labirinto do Saber (2023).

Convém ressaltar que há uma diferença entre determinar as competências e promovê-las. Além disso, é necessário se preocupar não só com a forma como as ações de promoção são executadas, mas também para quem e as razões pelas quais se realizam (BORGES, 2018). A promoção de competência em informação, portanto, também está entrelaçada com o processo de ensino. Os bibliotecários, no papel de agentes formadores que promovem as competências, precisam se aperfeiçoar em educação para que possam ensinar (MIRANDA e ALCARÁ, 2019). Frente a isso, é incontestável que, com o propósito de cultivar tais conhecimentos, é essencial abordar a temática da competência em informação na formação do bibliotecário.

Considerando tais afirmações, entende-se que a educação em informação se configura como um processo de ensino-aprendizagem que orienta os indivíduos para que alcancem a competência em informação. Essa competência contribui para o desenvolvimento do pensamento crítico e auxilia o indivíduo a identificar, localizar, avaliar e utilizar eficazmente a informação (BELLUZZO, 2020; BORGES, 2011, 2018; GASQUE, 2013). Nesse sentido, fica evidente que a integração da competência em informação nos currículos de Biblioteconomia é importante como conteúdo a ser visto pelos bibliotecários em formação.

4. A relação da competência em informação com a formação do bibliotecário

Há um entendimento de que o bibliotecário, por ser um profissional da informação, possui as qualificações necessárias para atender as necessidades informacionais dos usuários. No

entanto, essa premissa não é garantia de que esses profissionais terão o suporte adequado para educar em informação. Tendo em vista que a formação do bibliotecário visa capacitar indivíduos a lidar com a organização, acesso e disseminação da informação, e a competência em informação é essencial para desempenhar essas funções de maneira eficaz (MATA, 2014), a inserção de formação para educar é fundamental nas disciplinas dos cursos superiores.

Nesse caso, o próprio bibliotecário precisa ser competente em informação para exercer a sua função de educador. Deve sempre priorizar pelo aprimoramento contínuo de suas habilidades no que tange à busca, seleção, compreensão e avaliação da informação, pois dessa forma poderá manter-se bem informado diante do aumento exponencial de informações que surgem diariamente.

A mesma criticidade deve ser aplicada na promoção do acesso à informação. O profissional deve estar ciente das necessidades informacionais dos sujeitos e ser capaz de fornecer orientação e suporte para que eles possam acessar informações relevantes e que produzam sentido (MATA, 2014). Assim, pode-se perceber que a competência em informação é de suma importância para a formação do bibliotecário, pois é inerente à sua profissão. Diante tais afirmações, é pertinente dizer que a competência em informação precisa ser trabalhada como um componente curricular no ensino superior em Biblioteconomia por meio de disciplinas específicas ou como conteúdo complementar, visto que há uma demanda da sociedade por profissionais capacitados para promover ações de educação em informação nas unidades informacionais.

Existem alguns marcos da área que foram incentivadores para a efetivação da competência em informação no ensino superior. A Declaração de Toledo (ALFIN, 2006:2, *tradução nossa*) considera que

“[...] os planos de estudo das universidades que formam profissionais da informação deveriam integrar conteúdos relativos à competência informacional e às questões pedagógicas necessárias para o seu ensino”.

A Declaração de Havana também é um bom exemplo de como a competência em informação pode se fazer presente na formação do bibliotecário. Esse documento também menciona a criação e desenvolvimento de programas de formação para esses profissionais, usando como base o modelo de alfabetização informacional, conhecida por Alfin. Ele avança no que se refere às explicações, pois dá exemplos de quais meios de formação poderiam ser utilizados para este fim, tais como: cursos, tutoriais e oficinas. O documento versa sobre 15 ações referentes à educação em informação, cujo destaque maior fica com a 14^a ação, sobre a formação do bibliotecário:

Facilitar a formação e atualização dos profissionais da informação, atuais e futuros, na aquisição das competências necessárias para atuar como líderes formativos: Procurar o estabelecimento e o desenvolvimento de unidades didático-pedagógicas nas universidades, em nível de graduação e pós-graduação, e de cursos de formação contínua, assegurados por associações profissionais ou programas de extensão universitária, que apoiem a formação inicial, especializada e permanente nesse domínio, de futuros bibliotecários, informáticos, educadores e outros profissionais que desempenham um papel importante na promoção da formação em Competência em Informação nos

diferentes níveis de ensino e na sociedade em geral [...] para atuar como coordenador, formador ou líder em programas de Competência em Informação (ALFIN, 2012:3).

Há também normativas que justificam a inserção dessa temática nos currículos, como por exemplo nas Diretrizes Curriculares para os cursos de Biblioteconomia (BRASIL, 2001), parecer CNE/CES 492/2001, do Conselho Nacional de Educação. No que tange o perfil dos bibliotecários, este documento afirma que os profissionais devem ser

[...] preparados para enfrentar com proficiência e criatividade os problemas de sua prática profissional, produzir e difundir conhecimentos, refletir criticamente sobre a realidade que os envolve, buscar aprimoramento contínuo e observar padrões éticos de conduta (BRASIL, 2001: 32).

5. A oferta de disciplinas de competência em informação

Durante o levantamento dos dados, foi observado que havia cursos em processo de extinção, extintos ou não iniciados. Assim, o critério aplicado para análise foi de selecionar cursos que estivessem ativos no momento da pesquisa. Dessa forma, as informações foram sumarizadas no Quadro 1.

Dos cursos presenciais analisados, nove cursos tratavam especificamente da Competência em Informação nos currículos, trazendo aspectos conceituais, históricos e metodológicos da temática. No entanto, ao fazer uma análise de conteúdo das suas ementas, percebe-se que estas disciplinas são mais instrumentais e não focam tanto no aspecto formativo dos bibliotecários como educadores. Em outras palavras, a análise do conteúdo das ementas desvelou que a formação que as disciplinas oferecem dirige-se mais ao desenvolvimento de competências entre os bibliotecários em detrimento de formá-los para educar.

Observou-se, a partir do Quadro 1, que apenas 27 das 53 IES possuem disciplinas de competência em informação. O que fica evidente é que, após mais de duas décadas desde o início das discussões sobre esse assunto no Brasil, ainda são escassas as IES que integram esse tema como parte do currículo, o que corresponde a 50,9%. Embora o número de IES que incluíram a temática em seu currículo não seja alto, é comum que cada uma ofereça duas disciplinas por curso. Isso aponta que a temática vem sendo aceita no currículo e, uma vez que se coloque, tende a se estabelecer e fortalecer na formação do bibliotecário.

Quadro 1 – Cursos de Biblioteconomia analisados

IES	Sigla	Natureza Jurídica	Modalidades	CoInfo é presente no currículo?
Região Norte				
Universidade Federal do Pará	UFPA	Pública	Presencial	Sim, há disciplina sobre o tema
			EaD	Não explicitamente
Universidade Federal do Amazonas	UFAM	Pública	Presencial	Não explicitamente
Fundação Universidade Federal de Rondônia	UNIR	Pública	Presencial	Tema é tratado em disciplina correlata
Região Sudeste				
Universidade Federal Fluminense	UFF	Pública	Presencial	Não explicitamente
			EaD	Tema é tratado em disciplina correlata
Universidade Federal do Rio de Janeiro ¹	UFRJ	Pública	Presencial	Sim, há disciplina sobre o tema
			EaD	Não explicitamente
Centro Universitário Assunção	UNIFAI	Privada	Presencial	Não explicitamente
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro	UNIRIO	Pública	Presencial	Tema é tratado em disciplina correlata
			EaD	Tema é tratado em disciplina correlata
Pontifícia Universidade Católica de Campinas	PUC-CAMPINAS	Privada	Presencial	Tema é tratado em disciplina correlata
Universidade Federal de São Carlos	UFSCAR	Pública	Presencial	Não explicitamente
Universidade de São Paulo	USP	Pública	Presencial	Tema é tratado em disciplina correlata
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho	UNESP	Pública	Presencial	Sim, há disciplina sobre o tema
Universidade Federal de Minas Gerais	UFMG	Pública	Presencial	Sim, há disciplina sobre o tema
Universidade Federal do Espírito Santo	UFES	Pública	Presencial	Tema é tratado em disciplina correlata

¹ Oferece 1 curso de Licenciatura na modalidade presencial e 2 em Bacharelado na modalidade presencial e à distância.

Região Nordeste				
Universidade Federal de Alagoas	UFAL	Pública	Presencial	
Universidade Federal da Bahia	UFBA	Pública	Presencial	Não explicitamente
			EaD	Sim, há disciplina sobre o tema
Universidade Federal do Ceará	UFC	Pública	Presencial	Não explicitamente
Universidade Federal do Cariri	UFCA	Pública	Presencial	Não explicitamente
Universidade Federal do Maranhão	UFMA	Pública	Presencial	Não explicitamente
Universidade Federal da Paraíba	UFPB	Pública	Presencial	Não explicitamente
Universidade Federal de Pernambuco	UFPE	Pública	Presencial	Não explicitamente
Universidade Estadual do Piauí	UESPI	Pública	Presencial	Não explicitamente
Universidade Federal do Rio Grande do Norte	UFRN	Pública	Presencial	Sim, há disciplina sobre o tema
Universidade Federal de Sergipe	UFS	Pública	Presencial	Sim, há disciplina sobre o tema
			EAD	Tema é tratado em disciplina correlata
Centro-Oeste				
Universidade Federal de Goiás	UFG	Pública	Presencial	Não explicitamente
Instituto de Ensino Superior da FUNLEC	IESF	Privada	Presencial	Não explicitamente
Universidade Federal de Rondonópolis	UFR	Pública	Presencial	Não explicitamente
Universidade de Brasília	UnB	Pública	Presencial	Não explicitamente
Região Sul				
Universidade Estadual de Londrina	UEL	Pública	Presencial	Sim, há disciplina sobre o tema
Centro Universitário UNIVEL	-	Privada	Presencial	Não explicitamente
Centro Universitário UNISEP	CEUUN	Privada	Presencial	Não explicitamente
Centro Universitário Cidade Verde	UniCV	Privada	EaD	Não explicitamente

Universidade Comunitária da Região de Chapecó	UNOCHAPECÓ	Privada	EaD	Sim, há disciplina sobre o tema
Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina	UDESC	Pública	Presencial	Sim, há disciplina sobre o tema
Universidade Federal de Santa Catarina	UFSC	Pública	Presencial	Sim, há disciplina sobre o tema
Universidade Federal do Rio Grande	FURG	Pública	Presencial	Sim, há disciplina sobre o tema
			EaD	Tema é tratado em disciplina correlata
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	UFRGS	Pública	Presencial	Sim, há disciplina sobre o tema
			EaD	Tema é tratado em disciplina correlata
Universidade de Caxias do Sul	UCS	Privada	EaD	Não explicitamente
Cursos à distância com polos em mais de uma região				
Centro Universitário Leonardo da Vinci	UNIASSSELVI	Privada		Não explicitamente
Centro Universitário Faveni	UNIFAVENI	Privada		Não explicitamente
Claretiano - Centro Universitário	CLARETIANOBT	Privada		Sim, há disciplina sobre o tema
Centro Universitário Unifatecie	UNIFATECIE	Privada		Não explicitamente
Universidade Metropolitana de Santos	UNIMES	Privada		Não explicitamente
Universidade Santa Cecília	UNISANTA	Privada		Sim, há disciplina sobre o tema
Universidade Salgado de Oliveira	UNIVERSO	Privada		Não explicitamente
Centro Universitário de Jaguariúna	UniFAJ	Privada		Não explicitamente

Fonte: Síntese elaborada pelas autoras a partir do Portal e-MEC (2023).

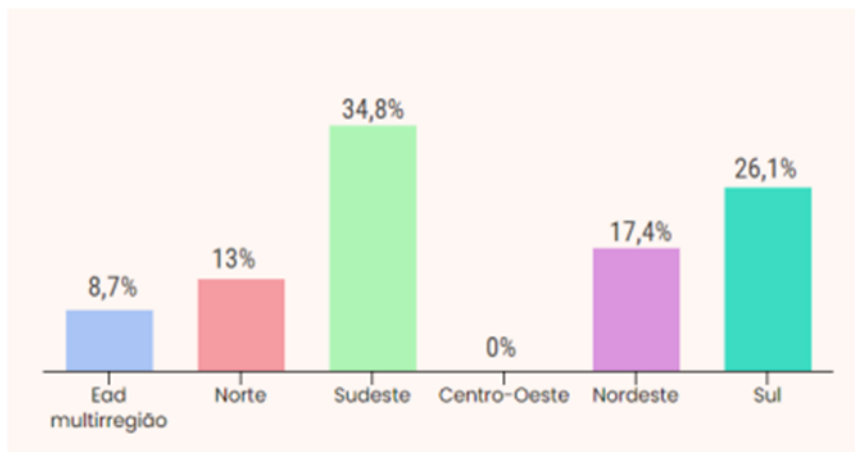
Constatou-se ainda que 78,6% das disciplinas específicas em competência em informação são obrigatórias, enquanto 21,4% são optativas. Isso demonstra que o assunto está presente de forma permanente na formação do bibliotecário brasileiro.

Conforme pôde ser recuperado, 27 IES das 53 ativas oferecem ao todo 41 disciplinas relacionadas à temática de competência em informação, sendo específicas ou correlatas. Dentre as disciplinas específicas, o conteúdo tratado diz respeito ao conceito, origem,

evolução e características da competência em informação. Também aparece com frequência a leitura aliada à competência em informação, além de modelos e programas para o desenvolvimento de aprendizagem de competências em informação. Outra disciplina recorrente foi Educação de Usuários, que apesar de não ser específica sobre o tema, aborda conceitos de competência em informação como parte do conteúdo a ser ministrado. Está intrinsecamente relacionada com o tema por tratar do papel educacional dos bibliotecários e das bibliotecas perante a informação, além de orientar nas pesquisas e no uso dos serviços oferecidos pela unidade de informação.

O Gráfico 1 mostra onde estão localizadas as 27 IES por região do Brasil. Foi observado que a região Sudeste é predominante em termos de oferta de disciplinas de competência em informação, com um total de oito IES. A região Sul ocupa o segundo lugar em incidência, com um total de seis instituições. A região Nordeste possui quatro, a região Norte tem três. E existem duas IES privadas com polos em várias regiões do Brasil, que oferecem a disciplina na modalidade de Educação a Distância (EaD). A região Centro-Oeste não está representada no gráfico, pois não foi possível identificar nenhuma IES que oferecesse uma disciplina específica ou equivalente sobre essa temática.

Gráfico 1 – Regiões onde estão localizadas IES que possuem Competência em Informação no currículo



Fonte: Elaborado pelas autoras (2023).

Observa-se que a competência em informação pode ser abordada de diversas maneiras, uma vez que as disciplinas analisadas abrangem temas correlatos. Dos 53 cursos examinados, apenas 27 deles possuem alguma disciplina de competência em informação no currículo, seja como componente curricular específico ou como parte de outra disciplina, o que representa 50,9% dos cursos. No que tange às disciplinas ofertadas, das 41 (78%) disciplinas recuperadas, apenas nove, que corresponde a 22%, são disciplinas específicas sobre a temática. Dessas 41 disciplinas, 14,6% (seis) não disponibilizam a ementa para consulta em seus sites institucionais.

Com este estudo, foi possível traçar um comparativo com a pesquisa apresentada por Moraes, Doyle e Reyes (2021), que também aborda a inserção da competência em informação no ensino superior brasileiro. Houve um aumento significativo de disciplinas

que abordam os estudos de competência em informação entre 2020 e 2023. Isso fica evidenciado ao constatar que a UFMG, por exemplo, teve acréscimo de mais quatro disciplinas eletivas que abordam a competência em informação, assim como a PUC-Campinas e a UFES que também oferecem tais disciplinas na sua grade curricular, ambas com uma e duas disciplinas, respectivamente.

Na etapa de análise dos dados, também foi possível observar que dos 27 cursos com alguma disciplina de competência em informação, cinco pertencem ao curso nacional de Bacharelado em Biblioteconomia na Modalidade a Distância (BibEad), conforme pode ser visto no Quadro 2. Esse curso consiste em uma parceria com as universidades públicas integrantes do Sistema Universidade Aberta do Brasil que visa expandir a oferta de cursos superiores na modalidade à distância.

Quadro 2 – Cursos do BIBEAD

IES	Disciplina	Ementa
FURG	Dinâmica Organizacional	Cultura, comunicação e comportamento informacional. Gestão de competências. Empreendedorismo.
UFRGS		
UFBA	Educação de Usuários	Treinamento de usuários, educação de usuários e competência em informação: conceitos e desenvolvimento. Planejamento, implementação e avaliação de programas de educação de usuário. Educação de usuários remotos e as tecnologias da informação e da comunicação.
UFS		
UFF		

Fonte: Elaborado pelas autoras com base nas ementas dos cursos (2023).

Esse modelo se baseia na estrutura de universidades abertas estrangeiras, como é o caso da Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) da Espanha. Dentro desse curso, existe um projeto educacional de âmbito nacional, concebido por um grupo de especialistas, o qual deve ser adotado pelas IES que fazem parte do sistema de Educação a Distância (EaD) no Brasil. Esse documento também detalha as disciplinas que são obrigatórias e as que podem ser escolhidas pelos estudantes (BRASIL, 2018). A partir desse modelo, constatou-se que o projeto pedagógico nacional oferta conteúdos basilares que devem ser abordados ao longo das disciplinas.

6. Considerações finais

A competência em informação ainda não se faz presente na formação dos bibliotecários brasileiros de maneira satisfatória. Das 41 (78%) disciplinas recuperadas, apenas nove, que corresponde a 22%, são disciplinas específicas sobre a temática. As demais disciplinas correlatas abordam o tema em conjunto com os conteúdos programáticos previstos, mas considerando o enfoque dessas disciplinas e o cronograma que precisa ser seguido por cada uma, entende-se que o tema não é abordado na sua totalidade.

As demais disciplinas, que fazem menção à competência em informação no título, como Tópicos de Competência em Informação para o profissional da informação, Tópicos em Competência Informacional, Leitura e Competência Informacional e Letramento e

Competência Informacional, apenas mencionam o assunto como uma ferramenta de gestão e estabelecimentos de competências no âmbito da leitura para aperfeiçoamento profissional, sugerindo uma abordagem instrumental.

Contudo, é necessário frisar que, mesmo que alguns cursos não apresentem disciplinas específicas sobre competência em informação em seus currículos, isso não significa que os estudantes não sejam preparados ou instigados a desenvolver tais competências. Conforme pôde ser constatado, os tópicos pertinentes podem ser abordados em disciplinas correlatas, como Fontes de Informação, Serviço de Referência, Tecnologias de Informação e Comunicação, dentre outras.

Para trabalhos futuros sugere-se aprofundar-se no exame dos planos de ensino e projetos políticos pedagógicos no sentido de identificar se a formação recebida pelos bibliotecários brasileiros capacita-os a atuar como educadores em informação. Com base nas informações preliminares apresentadas ao longo do trabalho, é possível concluir que permanece uma lacuna na formação do bibliotecário para atuar como um educador.

Referências bibliográficas

ALFIN

2006 *Bibliotecas por el aprendizaje permanente. Declaración de Toledo sobre la alfabetización informacional*. [Em linha]. Toledo, 3 fev. 2006. [Consult. 29 jun. 2024]. Disponível em: <https://milobs.pt/wp-content/uploads/2018/06/Declaraci%C3%B3n-de-Toledo.pdf>.

ALFIN

2012 *Declaración de Havana: 15 ações de competência em informação*. [Em linha]. Havana, 19 abr. 2012. [Consult. 29 jun. 2024]. Disponível em: <https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/information-literacy/publications/Declaration/Compet.Declara-de-Havana.2012.Portu-Brasil.pdf>.

BELLUZZO, Regina Célia Baptista

2020 Competência em informação: das origens às tendências. *Informação & Sociedade: Estudos*. [Em linha]. 30:4 (2020) 1-28. [Consult. 8 jul. 2023]. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/57045>.

BORGES, Jussara

2018 Competências infocomunicacionais: estrutura conceitual e indicadores de avaliação. *Informação & Sociedade: Estudos*. [Em linha]. 28:1 (2018) 123-140. [Consult. 5 jun. 2024]. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/38289>.

BORGES, Jussara; OLIVEIRA, Lúcia

2011 Competências infocomunicacionais em ambientes digitais. *Observatorio (OBS*)*. [Em linha]. 5:4 (2011). [Consult. 10 fev. 2023]. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/5483>.

BRANDÃO, Gleise

2022 O Que são competências infocomunicacionais? In *Educação para a Informação: Como promover competências infocomunicacionais*. Org. Jussara Borges, Gleise Brandão, Susane Barros. São Paulo: Pimenta Cultural, 2022, p. 20-36.

BRASIL. Leis, decretos, etc.

2001 Ministério da Educação, Conselho Nacional da Educação: CNE/CES 492/2001: Decreto nº 6.040, de 9 de julho de 2001, Seção 1, p. 50. Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de Filosofia, História, Geografia, Serviço Social, Comunicação Social, Ciências Sociais, Letras, Biblioteconomia, Arquivologia e Museologia. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*. [Em linha]. Brasília, DF: Presidência da República, 2001. [Consult. 11 ago. 2023]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES0492.pdf>.

BRASIL. Ministério da Educação

2018 *Projeto pedagógico do curso bacharelado em biblioteconomia na modalidade a distância*. [Em linha]. Brasília, 26 out. 2018. [Consult. 29 jun. 2024]. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-a-distancia/universidade-aberta-do-brasil/mais-sobre-o-sistema-uab/cursos-nacionais-do-sistema-universidade-aberta-do-brasil/bibead>.

DUDZIAK, Elisabeth Adriana

2003 Information literacy: princípios, filosofia e prática. *Ciência da Informação*. [Em linha]. 32:1(2003) 23-35. [Consult. 4 jun. 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-19652003000100003>.

GASQUE, Kelley Cristine Gonçalves Dias

2013 Competência em informação: conceitos, características e desafios. *AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento*. [Em linha]. 2:1 (2019) 5-9 [Consult. 3 jun. 2024]. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/atoz/article/view/41315>.

LABIRINTO DO SABER

2023 *Competência em Informação e Midiática (CoInfo)*. [Em linha]. 2023. [Consult. 20 jul. 2023]. Disponível em: <https://labirintodosaber.com.br/competencia-em-informacao-e-midiatica>.

MATA, Marta Leandro da

2014 A Inserção da Competência Informacional nos currículos dos cursos de Biblioteconomia no Brasil e de Informação e Documentação na Espanha. [Em linha]. 2014. [Consult. 8 jul. 2023]. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/items/632d143e-84c1-4b45-8e96-bb9f5b13168e>. Tese de Doutorado em Ciência da Informação – Universidade Estadual Paulista, Marília, Faculdade de Filosofia e Ciências.

MIRANDA, Ana Maria Mendes; ALCARÁ, Adriana Rosecler

2019 A Competência em informação nos currículos de Biblioteconomia do sul do Brasil. *Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação*. [Em linha]. 55:24 (2019) 1-23. [Consult. 3 ago. 2022]. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/118565>.

MORAES, Marielle Barros de; DOYLE, Andrea; REYES, Ariel Antonio Morán

2021 Cenário da competência em informação nos cursos de biblioteconomia do Brasil e do México. In ENANCIB - ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 21º, Rio de Janeiro, 2021 - *Anais*. [Em linha]. 2021 [Consult. 20 jul. 2023]. Disponível em: <https://enancib.ancib.org/index.php/enancib/xxienancib/paper/viewFile/56/370>.

NÓVOA, António

2009 Professores: imagens do futuro presente. *Educa.* [Em linha]. (2009) [Consult. 11 ago. 2023]. Disponível em:

<https://rosaurasoligo.files.wordpress.com/2017/04/antc3b3nio-nc3b3voa-professores-imagens-do-futuro-presente.pdf>.

Renata Farias Machado | renatafmachado_@hotmail.com

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Brasil

Jussara Borges | jussara.borges@ufrgs.br

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Brasil

ANÁLISE DO SOFTWARE LABWAY UTILIZADO PELA POLÍCIA JUDICIÁRIA PORTUGUESA SOB A PERSPECTIVA DA GESTÃO DA INFORMAÇÃO

LABWAY SOFTWARE ANALYSIS USED BY THE PORTUGUESE JURICIARY POLICE FROM THE PERSPECTIVE OF INFORMATION MANAGEMENT

Carla Renata Dantas Medeiros | Maria Amélia Teixeira da Silva | Rosa Zuleide de Lima Brito

<https://doi.org/10.21747/21836671/pag21a3>

Resumo: Apresenta os resultados obtidos mediante a análise à luz da gestão da informação, das funcionalidades existentes no Sistema de Gerenciamento de Informações Laboratoriais, utilizado pela Polícia Judiciária (PJ) de Portugal. Para cumprir o objetivo proposto, foi necessário realizar revisão de literatura, contemplando as temáticas de *software* e gestão da informação; descrever as funcionalidades do Sistema de Gerenciamento de Informações Laboratoriais (Laboratory Information Management System - LIMS) utilizado pela Polícia Judiciária Portuguesa; e identificar e analisar à luz da literatura, quais eixos da gestão da informação estão contemplados no *software* em questão. Trata-se de uma pesquisa aplicada, exploratória e descritiva, com abordagem qualitativa. Utiliza como instrumento de coleta de dados uma entrevista, bem como a pesquisa documental. A pesquisa cumpriu com os objetivos propostos, a qual foi desenvolvida através do Modelo Processual de Administração da Informação de Choo, publicado no ano de 2006. A partir da análise dos resultados, foi possível concluir que as funcionalidades do *software* Labway são correlacionadas com o Modelo Processual de Administração da Informação supracitado, de forma que é possível identificar nas funções do *software* as premissas dos fazeres biblioteconômicos tradicionais. Foram identificadas atividades como representação, indexação e recuperação da informação, afirmando a interrelação do *software* de gerenciamento laboratorial utilizado pela PJ com as competências do profissional bibliotecário.

Palavras-chave: Gestão da Informação – *software*; LABWAY; Perícia Criminal – *software*; Polícia Judiciária Portuguesa – Laboratórios Periciais; Sistema de Gerenciamento de Informações Laboratoriais.

Abstract: It presents the results obtained by analysing, in the light of information management, the existing functionalities of the Laboratory Information Management System used by the Portuguese Judiciary Police (JP). In order to meet the proposed objective, it was necessary to carry out a literature review, covering the themes of *software* and information management; describe the functionalities of the Laboratory Information Management System (LIMS) used by the Portuguese Judiciary Police; and identify and analyse, in the light of the literature, which axes of information management are included in the *software* in question. This is an applied, exploratory and descriptive study with a qualitative approach. It uses an interview as a data collection tool, as well as documentary research. The research met the proposed objectives and was developed using Choo's Information Management Process Model, published in 2006. From the results' analysis, it was possible to conclude that the functionalities of the Labway *software* are correlated with the Process Model of Information Management mentioned above, so that it is possible to identify the premises of traditional library work in the *software's* functions. Activities such as information representation, indexing and retrieval were identified, confirming the interrelationship between the laboratory management *software* used by JP and the competences of the professional librarian.

Keywords: Information Management – *software*; LABWAY; Criminal Forensics – *software*; Portuguese Judiciary Police - Forensic Laboratories; Laboratory Information Management System.

1. Introdução

Em face do cenário atual, onde a Tecnologia da Informação (TI) e a Gestão da Informação (GI) unem-se para melhorar e auxiliar o processo de tratamento, preservação e tomada de decisões ao que se refere às informações de uma instituição, foram desenvolvidos *softwares* como ferramentas cruciais para desenvolver a automatização e promover um fluxo de trabalho mais preciso e confiável. As instituições precisam desenvolver um bom fluxo de trabalho, consistente com as informações estratégicas e organizacionais, de forma que seja realizado o devido recolhimento e gestão das informações, promovendo uma base de dados segura para o desenvolvimento de uma padronização que venha a atingir os parâmetros almejados pela organização. Verifica-se que atualmente há um maior reconhecimento da informação como um pilar de grande importância para o sucesso e o fracasso de instituições, empresas e similares. Deste modo, o processo de gestão da informação pode ser considerado uma atividade imprescindível para qualquer organização. A reflexão acerca das funcionalidades do *software* de gestão de informações em âmbito laboratorial no contexto dos laboratórios periciais de comunidade acadêmica é de grande importância, uma vez que a Tecnologia da Informação é uma grande aliada à Gestão da Informação, desenvolvendo uma relação interdisciplinar e benéfica, apresentando ferramentas de apoio e auxílio e a GI provendo os critérios, estratégias e modelos de gerenciamento efetivos. No decorrer da graduação, tive a oportunidade de participar de programas e projetos da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), voltados para a área arquivística e biblioteconômica no contexto policial. Além disso, tive a oportunidade de realizar mobilidade estudantil internacional, por um ano, compreendendo o período de agosto de 2022 até agosto de 2023, no curso de Ciência da Informação, da Faculdade de Letras da Universidade do Porto, em Portugal. Durante um dos projetos, no qual participei por dois anos consecutivos, denominado *Contribuições da Arquivologia para a implantação de uma central de custódia de vestígios na Superintendência da Polícia Federal na Paraíba*, coordenado pelas Professora Maria Amélia Teixeira da Silva e Professora Rosa Zuleide Lima de Brito, foi possível observar algumas lacunas, que, do ponto de vista da gestão da informação, podem ser consideradas como problemas em âmbito laboratorial pericial da Superintendência da Polícia Federal na Paraíba.

Entre as principais lacunas observadas nos sistemas utilizados pela Superintendência, está a interoperabilidade dos *softwares* ali existentes, uma vez que os sistemas não são interoperáveis e, portanto, não há o compartilhamento de informações entre sistemas de forma automatizada e tampouco cruzamento de dados.

Ao pensar em uma forma de contribuição enquanto aluna da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), visando mitigar estas lacunas observadas e motivadas a partir das observações que realizei durante este projeto, busquei conhecer e compreender como ocorre a GI no *software* utilizado pela Polícia Judiciária (PJ) de Lisboa. Para tanto, realizei pesquisas de campo na PJ no período em que estive em mobilidade estudantil.

Durante a revisão da literatura, foi possível observar a carência de projetos que tratam sobre *software* de gestão laboratorial, sob uma perspectiva da gestão da informação correlacionada com os preceitos da Biblioteconomia. Dessa forma, considerou-se oportuno o desenvolvimento de uma pesquisa pioneira na área em questão.

Diante do exposto, esta pesquisa busca responder à seguinte questão: quais práticas de gestão da informação existem no *software* Labway utilizado pela Polícia Judiciária de Portugal?

Para responder à questão elencada, o objetivo geral desta pesquisa consiste em analisar à luz da gestão da informação, as funcionalidades existentes no Sistema de Gerenciamento de Informações Laboratoriais utilizado pela Polícia Judiciária de Portugal. Os objetivos específicos, por sua vez, foram: realizar revisão de literatura contemplando as temáticas de *software* e gestão da informação; descrever as funcionalidades do Sistema de Gerenciamento de Informações Laboratoriais (Laboratory Information Management System - LIMS) utilizado pela Polícia Judiciária Portuguesa e identificar quais eixos da gestão da informação estão contemplados no *software* em questão.

Espera-se, com esta pesquisa, apresentar a comunidade a importância do investimento em tecnologia para a gestão da informação no âmbito laboratorial pericial. Sob uma perspectiva social, esta pesquisa busca contribuir na eficácia das investigações criminais, na rapidez da recuperação das provas periciais e na segurança da integridade dos processos internos dos laboratórios periciais, promovendo assim maior segurança nos resultados da justiça, sendo este um âmbito de grande importância social.

Para finalizar, vale ressaltar que, nesta pesquisa, são demonstradas as práticas de gestão da informação existentes no *software* Labway utilizado pela Polícia Judiciária de Portugal.

2. Gestão e tecnologias da informação em organizações e sua relação com a tecnologia da informação

Nesta seção será apresentada a revisão da literatura desenvolvida objetivando ressaltar como se encontra a produção científica diante da temática abordada neste trabalho. Deste modo, o conceito elaborado por Noronha e Ferreira (2000:191), define a revisão da literatura como:

Estudos que analisam a produção bibliográfica em determinada área temática, dentro de um recorte de tempo, fornecendo uma visão geral ou um relatório do estado-da arte sobre um tópico específico, evidenciando novas ideias, métodos, subtemas que têm recebido maior ou menor ênfase na literatura selecionada.

Choo (2006) definiu uma estrutura conceitual formada por três campos distintos de utilização e criação de informações estratégicas no contexto de uma instituição, sendo estes “criar significado, construir conhecimento e tomar decisões” e salienta que estes “[...] processos estão intimamente interligados e podem ser administrados para criar uma organização do conhecimento” (CHOO, 2006:27).

O primeiro campo trata da interpretação da organização com as informações do mundo externo, concorrências, sinais e oscilações. O autor salienta a importância da capacidade de se extrair o máximo de informações que o ambiente fora da organização pode fornecer e saber utilizá-las em prol da instituição (CHOO, 2006).

O segundo campo é a construção de conhecimentos, de modo que, “Novos conhecimentos permitem à organização desenvolver novas capacidades, criar novos produtos e serviços, aperfeiçoar os já existentes e melhorar os processos organizacionais” (CHOO, 2006:28) e para que tal processo ocorra, a “[...] organização deve desenvolver a capacidade de aprendizagem criativa e adaptativa” (CHOO, 2006:28).

O terceiro e último campo define as decisões que serão tomadas utilizando como base as informações e conhecimentos adquiridos até o presente momento. O processo de tomada de decisões deve sempre ser realizado racionalmente, condizente com as informações recolhidas pela instituição e deve sempre buscar a estabilidade. De forma que, “[...] uma organização deve manter ao menos a aparência de racionalidade, para manter a confiança interna e, ao mesmo tempo, preservar a legitimidade externa” (CHOO, 2006:29).

Entretanto, deve-se atentar a maneira mais eficiente de realizar a tomada de decisões e essa forma está ligada diretamente a como, de qual fonte, em qual formato e qual a essencialidade da informação que será disponibilizada para o processo de Gestão da Informação (VITAL, 2010).

Dessa forma, Vital (2010:87) afirma que “A informação deverá ser gerenciada através do estabelecimento de fluxos informacionais adequados à organização”. Neste contexto, Santos (2021:59) complementa, que “a gestão da informação [...] tem acompanhado os avanços tecnológicos que surgem em demanda da sociedade atual”. Nas instituições, de acordo com Silva (2009:24) o bibliotecário que atua como gestor da informação possui como principais funções,

[...] além de coletar, tratar, organizar e disseminar a informação, agregar valor à mesma e disponibilizá-la em momento oportuno, com o intuito de auxiliar os tomadores de decisão, garantindo assim vantagem competitiva à empresa da qual ele faz parte.

Ao atribuir a informação um peso significativo no processo de tomada de decisões em instituições, Choo (2006:302) expõe três modos distintos de como a informação participa no processo decisório na gestão interna:

Primeiro, a informação é necessária para estruturar uma situação de escolha. [...] Em segundo lugar, a informação é necessária para definir preferências e selecionar regras. [...] Em terceiro lugar, são necessárias informações sobre alternativas viáveis e suas possíveis conseqüências.

O processo de tomada de decisões em uma instituição é um dos processos mais relevantes da gestão interna, uma vez que seus resultados comprometerão a instituição em curto e longo prazo, e em caso de ausência da gestão dessas informações, de modo que as mesmas não sejam adequadas, e/ou úteis ao processo decisório, poderá vir a comprometer o futuro e estabilidade da unidade. Dessa forma, Valentim *et al.* (2005:256), afirmam que:

Para que a organização alcance sucesso no processo de tomada de decisão, ela necessita de informações úteis, consistentes, confiáveis e acessíveis, uma vez que todas as funções corporativas estão, ou deveriam estar, direta ou indiretamente, ligadas à missão e aos objetivos. Nesse sentido, todos os níveis

da organização necessitam de informações para desenvolver suas atividades, sejam elas táticas ou operacionais.

Além disso, Choo (2006:305) afirma que “As necessidades de informação variam de acordo com os estágios da atividade de tomada de decisões”. Sob a perspectiva de Vital (2010:86), “Uma das funções essenciais dos fluxos informacionais é dotar os gestores de subsídios imprescindíveis ao processo de tomada de decisões”. Sob uma abordagem de teor social, Castells (2001:501) afirma que:

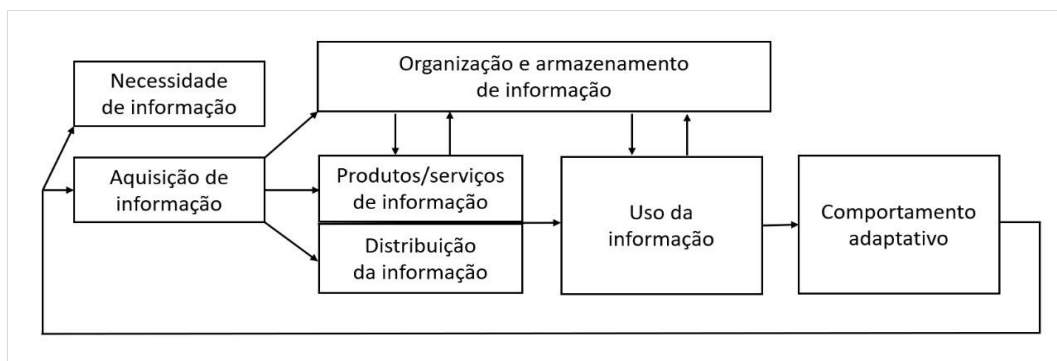
Fluxos não representam apenas um elemento da organização social: são a expressão dos processos que dominam nossa vida econômica, política e simbólica. [...] Por fluxos, entendo as seqüências intencionais, repetitivas e programáveis de intercâmbio e interação entre posições fisicamente desarticuladas, mantidas por atores sociais nas estruturas econômica, política e simbólica da sociedade.

Nesse contexto, observa-se a importância de uma gestão eficaz do fluxo informacional pelo bibliotecário gestor, principalmente no processo de tomada de decisões e planejamento das instituições, de forma a atingir setores profissionais e sociais da instituição, uma vez que, “A gestão moderna exige que a tomada de decisão seja feita com o máximo de informação” (BRAGA, 2000:2).

Nessa perspectiva, Choo (2006:404) desenvolveu um modelo de fundamentação teórica baseado em processos de administração de informações, elencado em seis processos distintos e correlacionados, os quais buscam a melhor utilização e gerenciamento da informação enquanto recurso estratégico das instituições.

O referido modelo teórico pode ser observado na Fig. 1.

Fig. 1 – Modelo processual de administração da informação



Fonte: CHOO, 2006:404.

O primeiro processo definido como “Necessidade de informação”, é onde são realizadas análises acerca das “[...] informações capazes de especificar lacunas no conhecimento, na capacidade ou na compreensão existentes, e identificar fontes ou métodos capazes de preencher essas lacunas” (CHOO, 2006:405). No segundo processo, “Aquisição da

informação”, faz-se necessário “[...] um plano para promover a coleta e a partilha da informação pelas fontes humanas da organização” (CHOO, 2006:408).

O terceiro processo, definido como “Organização e armazenamento da informação”, é de extrema importância para o êxito ou fracasso da aplicação do modelo, tendo em vista que, de acordo com Choo (2006:409),

A maneira como a informação é armazenada reflete como a organização percebe e representa seu ambiente, inclusive a maneira como denomina suas entidades, especifica os relacionamentos, acompanha transações e avalia desempenhos.

O processo seguinte, definido como “Produtos/Serviços de informação”, trata sobre sistemas e recursos que devem ser úteis aos membros da instituição, de forma a “[...] garantir que as necessidades de informações dos membros da organização sejam atendidas com uma mistura equilibrada de produtos e serviços” (CHOO, 2006:412).

O penúltimo processo, definido como “Distribuição da informação”, se desenvolvido corretamente, acarreta diversos benefícios para a instituição, tais como “[...] o aprendizado organizacional torna-se mais amplo e mais freqüente; a recuperação da informação torna-se mais provável; e novas informações podem ser criadas pela junção de itens esparsos” (CHOO, 2006:414). Entretanto, de acordo com o autor, o objetivo principal deste processo é “[...] promover e facilitar a partilha de informações, que é fundamental para a criação de significado, a construção de conhecimento e a tomada de decisões” (CHOO, 2006:414).

O último processo, denominado “Uso da Informação”, é considerado como um “[...] processo social dinâmico de pesquisa e construção que resulta na criação de significado, na construção de conhecimento e na seleção de padrões de ação” (CHOO, 2006:415). Para tanto, a informação precisa ser conivente com a natureza interpretativa dos usuários que irão utilizá-la, precisam estar dentro de um ambiente informacional controlado de forma que seja possível recuperá-la e que possua flexibilidade de utilização, entretanto, sem perder o seu significado para os utilizadores (CHOO, 2006).

Na perspectiva de Valentim *et al.* (2005:256), a GI deve “Gerenciar a informação como um recurso no ambiente interno das organizações implica, primeiramente, a identificação das necessidades informacionais das pessoas da organização, tendo como foco as metas e diretrizes organizacionais”. Os autores ainda complementam com os principais fluxos de informação do processo da gestão da informação e identificam a TI como um suporte para a realização dos processos internos da GI:

[...] a gestão da informação trabalha no âmbito do conhecimento explícito, essencialmente com os fluxos formais de informação, os quais são: prospecção, seleção e obtenção da informação; mapeamento e reconhecimento dos fluxos formais de informação; tratamento, análise e armazenamento da informação utilizando-se de tecnologias de informação; disseminação e mediação da informação ao público interessado; criação e disponibilização de produtos e serviços de informação (VALENTIM *et al.*, 2005:256).

Silva (2009:29) ao discorrer sobre o bibliotecário, afirma que este profissional possui a função de gestor da informação e por isso precisa possuir a postura de um “[...] profissional que concentra seu conhecimento em informação e tecnologia, objetivando a informação certa de forma certa a um custo reduzido, devem possuir competências para transformar a imensa massa de dados em informações consistentes [...]”.

Nesta perspectiva, o profissional desempenha um papel fundamental na gestão e utilização eficaz de dados e tecnologia da informação dentro de uma organização. Suas competências abrangem desde o conhecimento técnico até habilidades analíticas e estratégicas, visando fornecer informações relevantes e acionáveis que impulsionem o sucesso e a eficiência organizacional.

Durante o processo da GI em parceria com a TI, o gestor deve analisar e definir suas ferramentas de suporte e auxílio, visando uma GI mais automatizada e efetiva. Em concordância com essa perspectiva, Choo (2006:403) afirma que “Os recursos de informação, as ferramentas tecnológicas e os padrões de política constituem a infraestrutura tecnológica da administração da informação”.

Pode-se inferir, portanto, como dito anteriormente, que a GI trabalha em conjunto com a TI, e ambas tratam, lidam e gerenciam todo o fluxo informacional de instituições e unidades de informação, buscando corresponder com as demandas da sociedade atual. (CHOO, 2006). Sob esse viés, uma ferramenta de auxílio à GI bastante utilizada pelos gestores são os Sistemas de Informação (SI), os quais são programados de acordo com as necessidades da instituição, como afirma Silva (2009:5):

[...] Sistema de Informação desenvolvido à medida das necessidades da empresa, desempenhando um papel de apoio [...] e os sistemas envolventes, na medida em que efetua o processamento de dados provenientes de múltiplas fontes, gerando informação útil e em tempo real à gestão e à tomada de decisão na empresa por forma a criar vantagens competitivas do mercado [...].

Estes SI possuem em seus componentes constituintes o *software* que juntamente com o *hardware* possibilitam que os sistemas e dispositivos funcionem efetivamente. Os *softwares* “[...] surgem para acelerar e aprimorar o fluxo e o volume de processamento de informações, além de executar tarefas simples e complexas [...]” (AMORIM, 2015:3) e por isso, são desenvolvidos diversos *softwares* com usabilidades distintas adequadas à Unidade de Informação (UI) onde serão implantados.

Dessa forma, pode-se observar a inter-relação positiva da GI com a TI, com enfoque à utilização dos *softwares*, de forma que este fator está a evoluir a postura que o profissional bibliotecário enquanto gestor da informação de uma instituição precisa apresentar, tal como afirma Santos (2021:59) “[...] as competências requeridas aos bibliotecários enfocam, principalmente na atuação de tal profissional com as tecnologias de informação e comunicação, na gestão da informação e na gestão dos recursos informacionais”.

Deste modo, são efetivamente realizadas uma “[...] conjugação coerente de tempo, perícia e esforços que garantam uma seleção de informação adequada e uma otimização da sua utilização” (BRAGA 2000:19). Como afirma Silva (2009:5) e os outros autores da comunidade científica supracitados nesta seção, o desenvolvimento da temática sobre a

relação entre Gestão da Informação e Tecnologia da Informação constitui-se como campo científico em desenvolvimento com grande potencial para pesquisas futuras.

3. Atuação bibliotecária sob a ótica da gestão da informação

Os profissionais bibliotecários que estão sendo inseridos no mercado de trabalho atual estão se deparando com uma nova realidade, no que concerne o ambiente organizacional, de forma que a GI das instituições está exponencialmente mais relacionada com as ferramentas e suporte da TI, exigindo certo grau de flexibilidade do bibliotecário nessa correlação entre a GI e a TI. Como afirmam Álvares *et al.* (2016:135),

A maior e mais profunda mudança de comportamento que se vive hoje é a proporcionada pelas tecnologias de informação e comunicação. [...] Como resultado, o valor agregado da produção passou a advir do conhecimento, fazendo da informação insumo básico para a competitividade.

Pode-se afirmar que o bibliotecário não é dependente dos recursos da TI, é possível realizar a GI sem a utilização da TI, como eram feitas antes dos advenços da evolução tecnológica. Entretanto, a partir do momento que a utilização de recursos auxilia na execução das funcionalidades da instituição, elevando a automação, efetividade, melhorando seu *workflow* e captando um número maior de dados e informações, é prudente incentivar e estudar esta ligação da gestão da informação com os recursos tecnológicos.

Como afirma Carvalho (2000:37), “É ilusório defender que a aplicação das tecnologias da informação elimina a necessidade de organização do conhecimento”. Deve-se, então, buscar o equilíbrio entre compreender as novas ferramentas tecnológicas que vieram auxiliar no processo de gestão da informação e possuir o conhecimento necessário e adequado de modo a saber realizar o processo de GI sem o auxílio destes recursos.

Não seria prudente condicionar a efetividade do profissional à utilização da TI e suas ferramentas, mas sim, observar e saber utilizar estes recursos para auxílio das funções como gestor, buscando mais efetividade. Deste modo, faz-se necessário uma gestão da informação adequada, a qual esteja em comunicação com todos os setores da unidade, sendo estes da TI ou não.

Dessa forma, Carvalho (2000:37) alega que:

Na realidade, ao que assistimos hoje é o estabelecimento de novas parcerias, a busca de ações e ferramentas que nos permitam localizar, filtrar, organizar e resumir informações que sejam úteis aos usuários, independentemente do lugar onde eles (usuários) e elas (informações) estejam localizados e a qualquer momento resultando em economia de tempo para usuários e profissionais da informação.

Na perspectiva desta pesquisa, onde está a ser analisado um *software* de GI de um laboratório pericial, onde não há margem para erros e esperas, os laboratórios periciais devem responder à altura as necessidades da instituição em tempo hábil e sempre a buscar desenvolver melhorias no fluxo de trabalho.

Objetivando a integralidade, segurança e confiabilidade das atividades internas dos laboratórios periciais, Bonetti (2022, p. 8) relata alguns benefícios que a utilização de um *software* de gerenciamento de informações adequado promove no processo de GI do ambiente organizacional e do fluxo informacional laboratorial, sendo estes

[...] acessibilidade aos dados, documentos e atividades realizadas pelos integrantes da equipe, ocorre uma gestão do ambiente organizacional otimizada e inteligente. O abandono de anotações em manuscritos físicos minimiza problemas de elegibilidade, bem como a chance de perda ou danificação. [...] armazenamento independente de espaço físico e a busca por informações de modo específico [...]

Deste modo, pode-se afirmar que GI em ambientes laboratoriais periciais possui um papel muito importante no fluxo de trabalho interno da unidade, uma vez que a mesma garante o efetivo funcionamento das atividades internas e a utilização de ferramentas provenientes da TI desenvolvem um caráter de mais segurança e integridades dos processos internos.

Na visão de Canongia *et al.* (2002:156) “A gestão da informação associada aos avanços das tecnologias vem sendo cada vez mais valorizada e seu uso sistemático entendido como investimento face ao potencial de agregação de valor e geração de novos saberes”. Sob essa perspectiva, o desenvolvimento de *software* de GI e ferramentas encontra-se em constante evolução, caracterizando-se como extremamente flexível, adaptando-se às necessidades dos utilizadores, buscando sempre realizar os objetivos de forma mais efetiva possível.

Sob uma perspectiva internacional, a Polícia Judiciária Portuguesa investe significativamente nos seus laboratórios periciais, uma vez que demonstra interesse e preocupação na organização e modernização de seus laboratórios, como afirma o documento de Inspeção judiciária, *Manual de Procedimentos da Polícia Judiciária Portuguesa* (2009:13):

Os portugueses, que justamente se orgulham e confiam na sua principal polícia de investigação criminal, não prescindem da sua constante modernização técnica e científica. Este apetrechamento, aliado a um elevadíssimo rigor metodológico que garante a fiabilidade probatória, torna-se a pedra angular de um moderno sistema penal propiciador de uma sociedade mais livre e mais segura.

Estes fatores interferem diretamente no tempo de recuperação da informação, na produtividade da unidade e no gerenciamento do espaço físico do laboratório. De acordo com Bonetti (2022:8), “Quando analisadas as vantagens destaca-se a usabilidade flexível desses sistemas, permitindo aos cientistas integração e conexão com outras plataformas”. Dessa forma, é possível afirmar que os profissionais devem sempre estar a buscar novas metodologias, aparatos tecnológicos e ferramentas gerenciais para elevar o nível do seu *workflow*, aliados a uma GI efetiva.

4. Procedimentos metodológicos

O presente trabalho configura-se como uma pesquisa de natureza aplicada, considerando o que Prodanov *et al.* (2013:51) afirmam, como um tipo de pesquisa que “[...] objetiva gerar

conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais”.

De acordo com os objetivos desta pesquisa, caracteriza-se como exploratória, uma vez que, na visão de Severino (2017:107) as pesquisas exploratórias objetivam “[...] levantar informações sobre um determinado objeto, delimitando assim um campo de trabalho, mapeando as condições de manifestação desse objeto”.

Sob a mesma perspectiva, a presente pesquisa também é considerada descritiva, onde Prodanov *et al.* (2013:52) afirmam que:

Tal pesquisa observa, registra, analisa e ordena dados, sem manipulá-los, isto é, sem interferência do pesquisador. [...] Assim, para coletar tais dados, utiliza-se de técnicas específicas, dentre as quais se destacam a entrevista, o formulário, o questionário, o teste e a observação.

Para o desenvolvimento desta pesquisa foi utilizada a abordagem qualitativa, onde Proetti (2018:2) aponta como uma das principais características da utilização da abordagem qualitativa “[...] o direcionamento para o desenvolvimento de estudos que buscam respostas que possibilitam entender, descrever e interpretar fatos. Ela permite ao pesquisador manter contato direto e interativo com o objeto de estudo”.

Não obstante, foram realizadas pesquisas documentais e bibliográficas, onde a principal distinção entre as duas concerne no objeto de pesquisa. A pesquisa documental possui como fontes de informação materiais de natureza científica, que passaram por uma análise científica, consideradas como “contribuições de diferentes autores sobre o tema” (SILVA, ALMEIDA e GUINDANI, 2009:6).

Em detrimento da pesquisa bibliográfica, se faz necessário que “[...] o pesquisador verifique a veracidade dos dados obtidos, observando as possíveis incoerências ou contradições que as obras possam apresentar” (SEVERINO, 2017:54).

Para o desenvolvimento desta pesquisa, foi escolhido como método de coleta de dados a realização de duas pesquisas de campo, que Mazucato (2018:65) define como:

Quando o processo de coleta de dados se dá no local de onde ele emerge estamos diante daquilo que denominamos de pesquisa de campo. É o processo no qual o pesquisador está diretamente articulado com o espaço (fonte) do qual decorrem as suas informações.

Foi realizada uma pesquisa de campo, com duas etapas distintas; na primeira etapa partiu-se para a coleta de informações documentais e bibliográficas, através de discussões enriquecedoras de compartilhamento de conhecimentos pertinentes a esta pesquisa e apresentação da unidade de informação onde o *software* de GI, objeto de análise deste trabalho, opera.

Além disso, foi possível obter informações sobre as funcionalidades e utilizações do *software* Labway, além da realização de um momento de aprendizagem. Enquanto que, na segunda etapa, foi realizada uma entrevista pré estruturada com um participante e composta por 12 perguntas previamente elaboradas.

A utilização de uma entrevista pré-estruturada como técnica de coleta de dados foi selecionada de acordo com a percepção apontada por Oliveira (2008:11), onde o autor afirma que:

As entrevistas estruturadas são aquelas que apresentam um conjunto de questões, em que o pesquisador administra a cada sujeito na mesma sequência e usando as mesmas palavras. Para o investigador, esse questionário responde suas hipóteses, admitindo que o respondente tem condições necessárias para fornecer os dados que julga relevantes.

A entrevista e a reunião de compartilhamento de informações e conhecimentos foram realizadas na sede da Polícia Judiciária de Lisboa, localizada na rua Gomes Freire, número 174, em Lisboa, Portugal. Ambos os momentos foram promovidos com o suporte e auxílio do servidor Fernando Viegas, especialista de Polícia Científica e chefe do setor de laboratório de Polícia Científica da Polícia Judiciária de Lisboa, escolhido como representante dos utilizadores do *software* em questão, tendo o participante autorizado e consentido a realização e utilização da entrevista e das informações obtidas para uso nesta pesquisa.

Vale ressaltar que, para a provação de realização da pesquisa pela Polícia Judiciária de Lisboa, foi necessário que as autoras se identificassem e demonstrassem para o órgão responsável o objetivo da pesquisa. Dessa forma, tornaram-se possíveis as realizações das pesquisas de campo, que foram previamente agendadas com o servidor Fernando Viegas. A entrevista foi realizada no dia 19 de abril de 2023, utilizando a ferramenta do Google, Gravação e Transcrição. As perguntas realizadas na entrevista, encontram-se no Quadro 1, como segue:

Quadro 1 – Perguntas realizadas na entrevista

1. “Autoriza esta gravação e o uso da mesma para fins acadêmicos?”
2. “Quais softwares LIMS a polícia judiciária utiliza, além do Labway?”
3. “Em qual aspecto principal o software faz diferença no fluxo de trabalho?”
4. “Como era realizado o processo antes da utilização do software?”
5. “Quais as melhores contribuições do uso de um software LIMS?”
6. “Há malefícios no uso de um software LIMS? Se sim, quais são?”
7. “Já tiveram algum problema decorrente das atualizações desse (Labway) software?”
8. “Esse suporte técnico é da instituição ou é da empresa do software?”
9. “As atualizações são recorrentes de modo a impactar negativamente a utilização do mesmo?”
10. “Os custos para manutenção do mesmo são considerados altos para a instituição?”
11. “Houve dificuldade no treinamento da equipe?”
12. “A utilização do software auxilia na gestão da informação de forma que um profissional não o poderia fazer?”

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

Para elaboração das perguntas e para o desenvolvimento do embasamento teórico e argumentativo desta pesquisa, foram utilizados os eixos do Modelo processual de administração da informação elaborado por Choo (2006). Buscou-se analisar sob os parâmetros estabelecidos por Choo (2006) de forma a explicar os benefícios da utilização do Sistema de Gerenciamento de Informações Laboratoriais (LIMS), estabelecendo à informação um valor estratégico na gestão da informação interna, como afirma Valentim et al. (2005, p.258)

Em consequência das novas necessidades advindas de um mercado globalizado, o capital intelectual passa a ser reconhecido pelas organizações como um ativo intangível, uma vez que é insumo básico para a implementação de abordagens gerenciais voltadas ao conhecimento.

Sob essa visão, ao tentar acompanhar a globalização, a constante explosão informacional e ainda realizar uma gestão efetiva da informação, a GI utiliza a TI como suporte para alguns de seus processos, utilizando *hardware*, *software*, e outros recursos informacionais. Assim sendo, torna plausível analisar os recursos da TI como ferramentas gerenciais que auxiliam o processo de GI e estudá-los de acordo com os eixos da Biblioteconomia e Ciência da Informação,

4.1. Objeto de estudo da pesquisa: conhecendo o Labway

Um *software* de gerenciamento de informações automatizado promove mais confiabilidade na integridade da amostra, juntamente com uma maior efetividade do laboratório, facilitando a recuperação e o acesso às informações requeridas em tempo hábil.

O Laboratory Information Management System caracteriza-se como “[...] um sistema utilizado por um laboratório para integrar e gerenciar seus dados, um sistema que dá ênfase na melhoria de qualidade dos dados e busca gerar seus resultados de maneira consistente e confiável” (MELO, 2010:5). O LIMS pode ser adaptado às necessidades particulares de cada tipo de laboratório, com o objetivo de tornar o trabalho mais efetivo, normativo, automatizado e seguro.

Complementando, Melo (2010:5) afirma que “O LIMS acompanha o ciclo de vida dos dados, que inclui coleta de dados, armazenamento, análise, emissão de relatórios e arquivamento”. Em sequência, o autor salienta que entre as principais funcionalidades do LIMS no âmbito dos Laboratórios Periciais, estão o rastreamento, registro de dados e de amostras de uma maneira estruturada e consistente.

Sem a utilização do LIMS, o ciclo de vida das amostras está à mercê de possíveis erros que podem vir a prejudicar a sua integridade e confiabilidade e, ao utilizar processos manuais, as unidades laboratoriais rapidamente desenvolvem problemas como lotação e equívocos, principalmente com o aumento do número de amostras a entrar no laboratório.

Na visão de Boccato (2014:238), “[...] a organização e a representação da informação fazem--se imprescindíveis, pois sem uma sistematização adequada, vemo-nos diante de uma avalanche informacional de difícil busca e de recuperação não pertinente às nossas perguntas de pesquisa”.

Em conformidade com Casari e Moreira (2015:3) defende-se a utilização de vocabulários controlados em unidades de informação, afirmando que:

Os vocabulários controlados atuam como instrumentos que minimizam os ruídos na comunicação entre os sistemas de informação e seus usuários, desse modo são importantes instrumentos auxiliares no processo de organização, representação e recuperação da informação.

Além da utilização de um vocabulário controlado, o LIMS busca aumentar significativamente a padronização interna do laboratório, sendo um dos principais objetivos dos LIMS monitorar toda a jornada da amostra desde o momento em que ela é registrada na unidade.

Juntamente a isso, o LIMS preenche automaticamente uma porcentagem significativa dos relatórios, com os dados da rastreabilidade das amostras e todos os exames pelos quais a amostra passou, uma vez que os LIMS atribuem códigos ímpares, podendo assim, rastreá-las durante todo o processo no laboratório e recuperando as informações necessárias mais rapidamente.

Um laboratório pode optar por não adquirir um LIMS ou utilizar algum sistema de gerenciamento de informações genérico de natureza processual, como ocorre em alguns casos de instituições que utilizam o mesmo Sistema de Informações (SI) para vários setores inclusive os laboratórios, porém são *softwares* não adequados à ambientes laboratoriais, e como afirma Melo (2010:5), “A entrada de dados nestes sistemas é insegura, pois é bastante susceptível a erros. A consulta de dados não é uma tarefa fácil, além disso, os dados podem ser salvos em estados de transição, gerando inconsistências”.

Definida como ferramentas de gerenciamento de informações, cada tipologia de laboratório tem seu LIMS ideal, com suas funcionalidades distintas e automatizações (ou não, também pode haver muitas funções manuais no LIMS), dessa forma, cabe ao gestor da instituição definir o LIMS adequado e suas especificações (PEIXOTO, 2017).

No caso dos Laboratórios Periciais da Polícia Judiciária Portuguesa, foi desenvolvido o Labway, um *software* específico e restrito da PJ Portuguesa. O rastreio completo das amostras que entram nos laboratórios em questão, juntamente com a própria GI interna, é realizado pelo Labway, assim como a gestão de seus bancos de dados e as automatizações da unidade.

Não há margem para adulterações e possíveis ambiguidades de nomenclatura. Além disso, se houver algum erro, durante os procedimentos internos e/ou por parte do maquinário do laboratório, o *software* irá alertar aos utilizadores, juntando o controle de qualidade e funcionamento das máquinas as funções do *software*.

A automação presente no Labway permite aos utilizadores que disponham de menos tempo a preencher documentação, relatórios e dados, uma vez que as máquinas estão conectadas ao *software*. Isto auxilia tanto no fluxo de trabalho quanto na questão de custos da organização.

Ao gastar menos tempo para entregar resultados, os procedimentos tornam-se mais práticos, diminuindo o gasto de energia e aumentando a efetividade das unidades. Como afirma Peixoto (2017:18), “Os sistemas de gerenciamento de informações e automação

laboratorial – LIMS – se apresentam como alternativas adequadas aos laboratórios que necessitam otimizar seus processos e superar o desafio de equalizar produtividade, qualidade, custo e tempo de resposta”.

5. Apresentação e discussão dos resultados

A GI promovida pelo LIMS inicia antes da implantação do mesmo, quando o responsável define os parâmetros desejados e a padronização dos dados, da formatação até as nomenclaturas. Nesta etapa, é obrigatório desenvolver um vocabulário controlado, evitando ambiguidades e possíveis erros futuros em decorrência de criações individuais dentro da mesma unidade.

A representação da informação é um fator decisivo no ambiente organizacional de qualquer instituição e essa representação precisa ser controlada e sistematizada de forma efetiva, visando a recuperação da informação pelo usuário. Ao analisar a experiência do entrevistado com a utilização do *software* e os dados recolhidos durante esta pesquisa, foi possível observar a importância de cada processo que compõe o gerenciamento informacional.

A entrevista realizada durante esta pesquisa foi pautada e analisada sob a perspectiva da Gestão da Informação de acordo com os processos do modelo teórico de Choo (2006).

Na primeira pergunta, foi questionado sobre quais são os *softwares* que a PJ utiliza além do Labway, pelo qual foi obtida a seguinte resposta:

“Bom, o que eu tinha dito anteriormente, portanto o Labway é uma evolução do LIMS. O LIMS é um software inter-relacionado com a gestão de laboratórios e pronto aquilo que nós fizemos foi agarrarmos nesse software e modificamo-nos de acordo com a organização que nós temos do laboratório”.

Nesta pergunta buscou-se analisar o processo de Distribuição da Informação da unidade. A instituição adequou um LIMS para os seus requisitos próprios de maneira que estivesse coerente com o ambiente organizacional do laboratório e o fluxo informacional interno, de forma que todos os utilizadores das unidades utilizam o mesmo *software*.

Neste sentido, como afirma Choo (2006:421), “O conhecimento organizacional é localizado e mediado - é gerado a partir da execução de tarefas e do uso de ferramentas no ambiente físico e social [...]”. Nessa perspectiva, todos os usuários usam o mesmo vocabulário controlado e padronizações de representação e armazenamento, auxiliando na formatação dos processos internos do gerenciamento informacional da unidade.

Na segunda pergunta foi questionado em qual aspecto principal o *software* faz diferença no fluxo de trabalho dos laboratórios periciais da PJ.

“Em todos. É mudar da noite para o dia. Neste momento temos uma ferramenta de trabalho de facto que é uma ferramenta de gestão do trabalho de laboratório a todos os níveis, antigamente não tínhamos”.

Em sequência, a terceira pergunta, buscou saber como era realizado o processo antes da utilização do *software*.

“Tivemos outro software que chamávamos de SRLPC, mas era um software mais dedicado à parte administrativo que no fundo o que fazia era a criação automática de ofícios em que não nos permitia ter qualquer capacidade de gestão de trabalho de nada”.

Nestas questões é possível visualizar o processo de Identificação das Necessidades de Informação.

De acordo com o entrevistado, a instituição utilizava um *software* de natureza processual genérica e o mesmo não atendia as necessidades da unidade, desta forma, é visível que não basta ser um *software* de gerenciamento de informações, sem vocabulário controlado e sem uma representação efetiva da informação.

Ao analisar as funcionalidades de um *software* de gerenciamento informacional do âmbito laboratorial, torna-se possível correlacionar os processos com as atividades realizadas pelo bibliotecário, assim como na etapa de identificação das necessidades informacionais, buscando identificar lacunas e falhas no contexto organizacional da empresa. Neste caso, foi identificado que o *software* anterior era insuficiente para as demandas da instituição.

Na quarta pergunta buscou-se identificar quais as melhores contribuições do uso do Labway, e em seguida, na quinta pergunta, foi questionado se há malefícios na utilização do mesmo.

“São todas. A todos os níveis se quisermos e se quisermos colocar lá essa informação nós conseguimos fazer a gestão, quer de recursos humanos quer de formação de recursos humanos, quer a nível de produtividade das pessoas, quer a nível dos equipamentos calibrações, relação dos equipamentos a todos os níveis longe com o software destes podemos fazer uma gestão extremamente fácil das coisas”.

“Eu só vejo benefícios, malefícios não vejo, honestamente”.

É possível identificar nos pontos salientados pelo entrevistado as funcionalidades do *software* relacionadas a Organização e Armazenamento da informação, onde ele afirma que é possível fazer a gestão de informações de diferentes naturezas e setores (recursos humanos, maquinário, produtividade), dentro do mesmo *software*, observa-se que também não há malefícios na utilização deste *software*.

A importância da facilidade do acesso e gerenciamento a essas informações é afirmada por Carvalho (2014:72):

[...] ter acesso a recursos informacionais relevantes ao negócio de uma organização, em tempo hábil, a um custo compatível, para auxiliar o processo de tomada de decisão ou mesmo a melhoria de produtos e serviços, é de fundamental importância, pois cercar-se de toda informação possível minimiza riscos e reduz incertezas.

O *software* analisado possui bancos de dados distintos, onde, de acordo com a hierarquia interna, os utilizadores possuem acesso as informações e podem realizar a gestão na mesma plataforma (neste caso, o *software*) onde desenvolvem as demais atividades.

Em decorrência de ser um *software* completo com todas estas informações, os utilizadores possuem maior facilidade na utilização do mesmo, uma vez que manejam apenas uma ferramenta e acabam por ficar familiarizados. Posteriormente, o entrevistador cita que a maioria dos utilizadores deste *software* possui uma idade mais avançada, não tendo tanta familiaridade com a tecnologia atual, ao passo que a instituição utiliza apenas um, facilita aos usuários e torna-se mais acessível.

Além disso, a Arquitetura da Informação do *software* é simples, sem ambiguidades e sem muita profundidade, além de que, são realizadas formações de utilização do *software* para os utilizadores.

Na sexta pergunta, buscou-se identificar se há algum problema decorrente das atualizações do *software*.

“Não tivemos problemas e a ideia era e é um próximo passo que já está a ser dado quer dizer vão haver ainda mais deste software para outras estruturas que não apenas ao laboratório. Os únicos problemas que temos são problemas de funcionamento normais de qualquer software e que depois nós temos uma estrutura de informática ou departamento de informática que pontualmente se temos um problema resolve o problema, mas são problemas a nível informáticos não são propriamente de gestão do software em si”.

Em seguida, a sétima pergunta questiona se o suporte técnico é da instituição ou da empresa desenvolvedora do *software*:

“O suporte técnico é da instituição, porém continuamos a trabalhar com a empresa, mas na perspectiva do desenvolvimento do software tudo o que é desenvolvimento continua a ser com a empresa que desenvolveu inicialmente tudo o que seja gestão do funcionamento é o departamento da polícia”.

A oitava pergunta tratou sobre as atualizações do *software*, se são recorrentes de modo que impactam negativamente a utilização do *software* ou não:

“Bom, as atualizações são requeridas pelos próprios departamentos. Sim, mas eu estava a pensar digamos sobre quatro, cinco, seis por ano. Nesta fase que é uma fase ainda inicial, mas as coisas que são primeiro são pensadas dentro de cada setor do laboratório isto é o que é que nós podemos melhorar depois a empresa faz o seu desenvolvimento depois nós temos um software de testes e nós pomos esse desenvolvimento nesse software e pedimos às pessoas para experimentar e se as pessoas depois disserem que de fato essa inovação é boa então é que passamos para o software que trabalhamos no dia a dia e só aí é que as pessoas vão trabalhar com essas novas inovações mas isso são coisas que ocorrem quatro cinco vezes por ano, não mais”.

A nona pergunta, buscou verificar se os custos para a manutenção do *software* são considerados altos para a instituição.

“Eu penso que não, não são altos. São questões que são normas da gestão do software e que é necessário para o funcionamento do departamento e, portanto, não podemos por essa questão se são altos são baixos é necessário e tem que se gastar”.

Nesta etapa, buscou-se analisar na perspectiva dos Produtos e Serviços da Informação no processo de GI. A adaptabilidade é um fator importante em ferramentas de auxílio a GI, uma vez que as ferramentas precisam se adaptar a GI da instituição.

Segundo Choo (2006:413), “A adaptabilidade é uma qualidade que provém, em sua maior parte, de intermediários humanos, porque eles podem reformular a informação de modo a adaptá-la melhor ao problema do usuário [...]” Conforme citado pelo entrevistado, as mudanças são iniciativas dos utilizadores, onde os mesmos analisam as suas necessidades informacionais, solicitam e testam mudanças adaptativas.

Vale salientar a importância de possuir uma plataforma de testes antes da implantação dessas mudanças, uma vez que não se sabe se as mudanças solicitadas por um laboratório irão condizer com as necessidades e ambientes organizacionais de outros laboratórios da instituição utilizadora do *software*.

Estas atualizações ocorrem periodicamente, de forma que não prejudicam a utilização cotidiana do *software* e tampouco a familiaridade dos utilizadores com a plataforma. Juntamente a isso, é importante ressaltar a importância da colaboração da TI com a GI, onde ambas são interdisciplinares e os profissionais das duas áreas precisam agir em conjunto, em colaboração e parceria.

Conforme citado na entrevista, a empresa desenvolvedora atua juntamente com a instituição, ambas visando a melhor adaptação do *software*, reduzindo o tempo de execução de tarefas e com menos custos para a instituição. Ou seja, busca-se unir as atividades de gerenciamento da informação de forma mais efetiva, adaptando o *software* de acordo com as necessidades da unidade, em parceria com o desenvolvedor e de forma que os processos internos sejam realizados em menos tempo e com menos custos para a instituição.

O décimo questionamento é se houve dificuldade no treinamento da equipe.

“Não, dificuldade não houve. Houve algumas pessoas com uma já determinada idade, portanto, já bastante avançados na idade pontualmente que tiveram alguma dificuldade e ainda hoje ainda tem alguma dificuldade em lidar com o software. Casos pontuais. De resto, a aceitação foi muito boa e as coisas desde o início funcionaram normalmente”.

A décima primeira questão buscou saber se a utilização do *software* auxilia na gestão da informação de forma que um profissional não o poderia fazer.

“Claro que sim. Vamos imaginar-vos. Imagina que é assim nós temos só aqui no meu setor oitocentos exames ao local de crime só em Lisboa por ano. OK. Agora de repente, se eu quero saber destes oitocentos exames quantos é que foram para os homicídios. Se eu fizer isto por mim próprio levo se calhar uma semana a trabalhar durante o dia. Eu chego ao *software* meto lá exames ao local de crime homicídios e em um minuto aparece-me os cinquenta ou cento

ou oitenta que nós tivemos no ano. É só isto. É tão simples como isto, portanto não há qualquer comparação”.

A última pergunta buscou averiguar se a plataforma do *software* é considerada intuitiva ou se é necessário um conhecimento informático prévio para conseguir utilizá-la.

“É necessária formação. Não é tão intuitiva porque isto é uma plataforma global de diferentes setores de laboratório em que depois cada qual tem as suas especificidades e juntando essa especificidade tem que se ter formação para trabalhar com ela”.

Nesta etapa, verifica-se a relação da ferramenta com seus utilizadores, buscando analisar o processo da Distribuição da Informação com os usuários do *software*.

De acordo com Miranda (2010:99), “Fazer gestão da informação significa dirigir e dar suporte efetivo e eficiente ao ciclo informacional de uma organização [...]”. Dentro desse suporte, há a relação das ferramentas de auxílio da GI e seus utilizadores, onde faz-se necessário que os mesmos possuam a perícia da utilização do *software*.

O entrevistado afirma que há formação para utilização do Labway e que as dificuldades foram advindas dos utilizadores com a idade mais avançada, entretanto, em suas palavras, são “casos pontuais” e que estes casos não interferem na efetividade da utilização do *software*, e os utilizadores apresentam um Comportamento Adaptativo. Esta questão não afeta o uso do *software*, o entrevistado salienta as funcionalidades do *software* no que se refere aos seus bancos de dados distintos e correlacionados, de forma que é possível recuperar tipologias de informação de setores diversos rapidamente.

Ao se utilizar de um vocabulário controlado, com bancos de dados formalizados e bem estruturados, a recuperação da informação torna-se um processo mais rápido em detrimento de *softwares* de natureza processual genérica. Não obstante, a efetiva recuperação da informação dá a possibilidade de análise estatística, que pode vir a ser útil em estudos da própria instituição, caso percebam acontecimentos incomuns em determinados setores.

Com essas funcionalidades de análise estatística, o gestor possui mais rapidez na recuperação das informações e possui uma visão ampla do funcionamento da instituição de forma rápida e sem necessidade de consultar outros *softwares* e tampouco outras fontes de informação.

Em conformidade com o que foi exposto, é possível observar nas funcionalidades do *software*, a presença de todos os processos do modelo teórico de Choo (2006), os quais estão vinculados com as premissas das atividades biblioteconômicas tradicionais, tornando visível a atuação do bibliotecário enquanto gestor da informação e a sua relação com a TI para realização dos seus ofícios tradicionais, entretanto, utilizando uma ferramenta de apoio (neste caso, o *software*) para realização de suas atividades.

Na análise da entrevista e durante a revisão da literatura e recolha de dados foi possível compreender as práticas de gestão da informação existentes no *software* Labway utilizado pela Polícia Judiciária de Portugal, analisando à luz da gestão da informação, estudando suas funcionalidades e utilizando como arcabouço teórico o Modelo Processual de Administração da Informação de Choo (2006), onde são elencados os sete processos:

Necessidade da Informação; Aquisição da Informação, Organização e Armazenamento da Informação; Produtos/Serviços da Informação; Distribuição da Informação; Uso da Informação e Comportamento Adaptativo. Todos estes identificados nas respostas do entrevistado e nas funcionalidades do *software*, analisadas durante esta pesquisa.

Nessa direção, Peixoto (2017) procede sintetizando os benefícios atribuídos à utilização de um LIMS em laboratórios. É possível observar as semelhanças de alguns destes benefícios com os eixos do modelo processual de administração da informação desenvolvido por Choo (2006). A seguir, demonstram-se alguns destes benefícios, juntamente com a correlação com os eixos definidos no modelo teórico de Choo (2006).

1. Organização e otimização da rotina operacional do laboratório; Controle de acesso ao sistema com segregação de funções; Simplicidade e agilidade na utilização; Aumento da produtividade do laboratório.

A organização e otimização da rotina operacional do laboratório é consequência da utilização de **Produtos e Serviços de informação** (neste caso, o *software* em questão) e sua qualidade pode ser observada ao notar mudanças na rotina operacional da unidade, ao que se refere a

[...] transmissão perfeita das informações; a cobertura completa de um tópico ou assunto; a atualização de dados e do vocabulário de acesso; a confiança do usuário na qualidade e coerência do serviço; e a inclusão de indicações sobre a confiabilidade dos dados (CHOO, 2006:413).

Sob essa perspectiva, observa-se que a facilidade de utilização de um *software* de gestão de informações laboratoriais torna o processo de representação e recuperação de informações mais rápido, facilitando a busca e seleção das informações requeridas, economizando tempo e eliminando informações inutilizáveis, conseqüentemente, aumentando a produtividade da unidade laboratorial.

Tendo em vista que a entrada de informações é controlada pelo *software*, havendo uma seleção e nos parâmetros estabelecidos, há uma exclusão significativa do número de informações indesejadas e, conseqüentemente, aumentam as possibilidades de recuperação das informações solicitadas.

2. Eliminação da transcrição manual de dados; Controle de insumos e equipamentos; Maior disponibilidade dos recursos humanos e materiais do laboratório.

A entrada de informações na unidade laboratorial por meio do *software* é uma forma mais segura e automatizada de **Aquisição de Informações**, uma vez que é controlada dentro dos parâmetros pré-estabelecidos pelos próprios usuários do sistema, além de reduzir o tempo e aumentar a quantidade de informações e dados que é possível representar e armazenar.

Em outras palavras, a informação entra no *software* dentro da nomenclatura estabelecida pelos profissionais responsáveis da unidade, respeitando o vocabulário que a instituição utiliza, elaborando automatizações úteis e convenientes aos utilizadores, e concomitantemente a isso, ao utilizar um *software* com uma linguagem natural dos usuários, os mesmos possuem mais facilidade a utilizar e gera mais autonomia nos

utilizadores do *software*, promovendo um “[...] papel mais relevante aos usuários dos sistemas, passando a reconhecê-los como responsáveis pelos processos” (MIRANDA, 2010:101).

Dessa forma, os usuários possuem autonomia no sistema que utilizam e possuem acesso a informações diversificadas, porém organizadas, em um único sistema. Condizendo com a visão de Choo (2006), é extremamente necessário a entrada e armazenamento de uma variedade de informações distintas em um sistema de gerenciamento (recursos humanos, insumos, etc.), tanto quanto é importante o controle de aquisição e gerenciamento das mesmas.

3. Identificação por código de barras; Rastreabilidade ampla e consistente das ações realizadas no LIMS; Padronização dos processos; Armazenamento, centralização, integridade e confiabilidade dos dados.

A maneira como a informação adquirida e acumulada é armazenada é de suma importância para o ambiente organizacional de um ambiente laboratorial. A **Organização e o Armazenamento da Informação** interferem na eficiência do ambiente. Martins (2014:62), ao analisar este eixo do modelo teórico de Choo, afirma que “Em vez da eficiência, o ponto a ser focado aqui é a flexibilidade”.

Ao realizar as atividades de representação, indexação e elaboração do vocabulário controlado, o *software* precisa apresentar um certo grau de adaptabilidade, visando corresponder da melhor forma as demandas da unidade. A padronização reflete no processo de recuperação da informação, no processo de armazenamento e mantém a confiabilidade dos procedimentos internos da unidade.

Neste ponto, nota-se a importância do papel do bibliotecário enquanto gestor da informação, principalmente na elaboração de um sistema de classificação, como afirma Choo (2006:410) “[...] deve ter o cuidado de elaborar um sistema de classificação que, embora rígido, ofereça flexibilidade para recuperar pesquisas passadas e documentos de projetos.” O autor ainda defende que as instituições devem usufruir dos conhecimentos dos bibliotecários no desenvolvimento de *softwares* de GI e para a manutenção e adaptabilidade dos mesmos, as atividades de indexação, representação, vocabulário e a Arquitetura da Informação em si vão definir o grau de utilidade do *software* aos utilizadores daquela unidade.

4. Simplicidade de instalação e manutenção e flexibilidade de customização; Métricas e indicadores de desempenho acompanhados de forma online; Facilita a identificação de tendências e oportunidades de melhoria no processo.

Nestes processos ocorre a interpretação do que está acontecendo no ambiente organizacional da unidade, onde verifica-se o desempenho, a qualidade dos materiais e as possíveis lacunas a serem corrigidas posteriormente, identificando as **Necessidades de Informação** para o controle do ambiente.

Para a realização dessa interpretação e identificação das necessidades informacionais é preciso que o ambiente organizacional esteja bem representado e explícito com todas as informações utilizadas na unidade, como afirma Choo (2006:406): “[...] uma especificação

completa só é possível dentro de uma rica representação do ambiente total em que a informação é usada”.

A instalação, manutenção e flexibilidade do *software* refere-se à utilização dos usuários; as métricas e acompanhamento de desempenho são correlacionados com o ambiente organizacional e útil para identificação de lacunas no fluxo interno da unidade, enquanto a identificação de oportunidades de aperfeiçoamento está relacionada a solução dos problemas encontrados no processo anterior. Essas categorias, - Utilização do usuário, estruturação dos problemas e resolução desses problemas são citados por Choo (2006), como categorias para identificação e aperfeiçoamento das necessidades de informação de uma instituição.

5. As emissões automatizadas de relatórios facilitam e subsidiam as decisões gerenciais; Integração com outros sistemas corporativos.

A automatização de processos de preenchimento de lacunas informacionais e a capacidade de interoperabilidade de Sistemas de Informação são processos que objetivam uma **Distribuição de Informações** efetiva, para que as informações corretas e formalizadas no padrão da unidade cheguem as pessoas adequadas mais rapidamente, visando a efetividade e a minimização de erros e a interoperabilidade desenvolve um fluxo informacional contínuo dentro da instituição, de forma que os sistemas, caso haja mais de um, correspondam entre si, facilitando a recuperação e a indexação de informações.

A capacidade de interoperabilidade é salientada por Botelho (2014:1): “[...] LIMS são sistemas de gerenciamento da informação usados por laboratórios para gerenciar seus dados e os resultados de experimentos, os quais geralmente se encontram dispersos ou armazenados em sistemas não integrados”. Estas funcionalidades auxiliam nos demais processos citados anteriormente e possibilitam a comunicação interna entre as unidades constituintes da Instituição.

Fig. 2 – Homepage do Labway

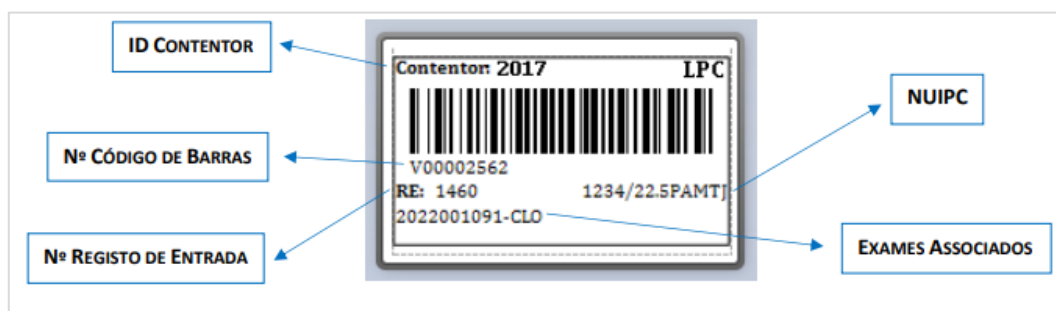


Fonte: Manual simplificado para a aplicação Labway-LIMS no âmbito das diligências do Local do Crime.

Na Fig. 2 consta a *homepage* do Labway, onde é possível observar as opções iniciais do *software*. A arquitetura de informação configura-se como simples e sem ambiguidades, sendo possível utilizá-lo sem grandes dificuldades. As funcionalidades disponíveis após a *homepage* diferem de acordo com a hierarquia interna da instituição, em outras palavras, o acesso a determinados campos do *software* são de acordo com a função que o utilizador desempenha.

No que se refere aos pontos de acesso para recuperação da informação, o *software* utiliza cinco pontos para cada prova pericial, sendo estes a identidade do contentor, ou seja, o local físico onde encontra-se a prova pericial, o número de registro de entrada, um código referente aos exames associados que foram realizados, um número de código de barras gerado pelo próprio *software* e o Número Único Identificador de Processo Crime (NUIPC). O *software* gera uma etiqueta de identificação para cada prova pericial, como mostra a Fig. 3.

Fig. 3 – Etiqueta de identificação gerada pelo Labway



Fonte: Manual simplificado para a aplicação Labway-LIMS no âmbito das diligências do Local do Crime.

Conforme exposto anteriormente, é possível afirmar que há diversos benefícios na utilização de *software* de gerenciamento informacional no âmbito laboratorial, sendo estes relacionados aos processos de representação, recuperação, utilização, compartilhamento e necessidade de informações. Ao relacionar as funcionalidades do *software* com o modelo teórico de Choo (2006) nota-se a presença dos princípios da gestão da informação tradicional e da aplicação dos conhecimentos específicos dos bibliotecários, atuando neste contexto como profissionais gestores da informação.

6. Considerações finais

Tem-se percebido a evolução da TI no atual século e a relação desta com a GI deve ser fomentada no contexto acadêmico, principalmente no que concerne à Ciência da Informação, focalizando a Biblioteconomia.

Faz-se necessário que a comunidade científica da área amplie a visão da Biblioteconomia para além de bibliotecas e arquivos, de modo que os cientistas da área atuem no planejamento das ferramentas de TI, uma vez que as funcionalidades de um *software* de gerenciamento informacional possuem raízes nos processos biblioteconômicos. Vale salientar que não houve complicações e/ou dificuldades para realização desta pesquisa, de

forma que os objetivos específicos foram realizados com êxito, o que tornou possível a realização do objetivo geral da presente pesquisa, além de responder efetivamente à pergunta norteadora definida para esta pesquisa.

Durante a execução desta pesquisa, na análise da entrevista, revisão da literatura e recolha de dados, foi possível compreender as práticas de GI existentes no *software* Labway utilizado pela Polícia Judiciária de Portugal, analisando à luz da gestão da informação, observando suas funcionalidades e utilizando como arcabouço teórico o Modelo Processual de Administração da Informação de Choo (2006), onde são elencados sete processos (Necessidade da Informação, Aquisição da Informação, Organização e Armazenamento da Informação, Produtos/Serviços da Informação, Distribuição da Informação, Uso da Informação e Comportamento Adaptativo.), sendo estes identificados nas respostas do entrevistado e nas funcionalidades do *software* analisadas durante este trabalho.

Desse modo, comprovou-se que a natureza do *software* Labway utilizado pela Polícia Judiciária de Lisboa encontra-se enraizada nos processos de GI, onde estes estão correlacionados com as atividades desenvolvidas no meio biblioteconômico, salientando a importância da relação do bibliotecário, suas atribuições e competências e sua relação com a TI, onde ambos unem-se para gerir a informação em meio à explosão informacional a qual a sociedade está a vivenciar no presente século.

As vantagens que as autoras buscaram trazer com a presente pesquisa foram: expor à comunidade policial brasileira os benefícios da utilização de um *software* de gerenciamento informacional específico para o ambiente laboratorial pericial e demonstrar para a comunidade acadêmica da Ciência da Informação, em especial a Biblioteconomia, que o gerenciamento informacional vai além das unidades de informação tradicionais e que as produções e competências dos bibliotecários, arquivistas e profissionais da informação são valiosas no contexto da Tecnologia da Informação.

No desenvolvimento desta pesquisa, foi possível observar o quanto a utilização de um *software* de gerenciamento informacional adequado pode influenciar no *workflow* de um laboratório, sua relevância, e quão intensa é a correlação de suas funcionalidades com os fazeres biblioteconômicos.

Durante as pesquisas de campo, foi analisada a importância da busca dos gestores da unidade para desenvolver e investir em um *software* adequado para as necessidades do laboratório, que possua um certo grau de adaptabilidade, correspondendo efetivamente as demandas da unidade, em junção com a utilização de um vocabulário controlado, de forma a uniformizar a entrada de informações no sistema, utilizando pontos de acesso efetivos, para que a recuperação da informação seja possível em um curto espaço de tempo, juntamente com a capacidade de interoperabilidade, buscando uma comunicação entre os sistemas utilizados na instituição e facilitando o cruzamento de dados e a organização do ambiente físico convergindo com os dados inseridos no *software*, buscando a organização do armazenamento da unidade laboratorial.

Em outras palavras: recuperação, indexação, uniformização, pontos de acesso, vocabulário controlado e representação fazem parte dos processos que compõem as funcionalidades de um *software* de gerenciamento informacional laboratorial, comprovando assim, a presença das competências específicas dos profissionais bibliotecários.

Dessa forma, é plausível a participação de profissionais da área da Biblioteconomia no planejamento e execução deste *software*, as unidades policiais poderiam vir a explorar melhor esta interligação, tendo em mente que os acadêmicos, cientistas e profissionais da informação possuem as competências necessárias para o planejamento e execução de *software* de gerenciamento informacional.

A realização de pesquisas científicas na área de GI é mais frequente nos últimos anos devido ao crescimento exponencial da TI. Entretanto, alguns autores possuem a tendência de afastar o bibliotecário do processo de Gestão Informacional ao correlacioná-la com a TI, sendo isto um reflexo da antiga premissa de que bibliotecários só atuam em bibliotecas com *softwares* livres e do âmbito biblioteconômico. Nesta pesquisa, buscou-se demonstrar o papel do bibliotecário enquanto gestor da informação, por meio da exposição das funcionalidades de um *software* do âmbito laboratorial pericial e a relação das mesmas com os conhecimentos específicos da Biblioteconomia.

Durante a participação das autoras em projetos de extensão universitários da Universidade Federal da Paraíba, em conjunto com a Superintendência da Polícia Federal da Paraíba, foi analisado que o *software* de gestão laboratorial utilizado na unidade da Polícia Judiciária de Lisboa, pode vir a ser aplicado à unidade laboratorial da Superintendência da Polícia Federal da Paraíba, e esta aplicação deve ser realizada em conjunto com os profissionais da Biblioteconomia, sendo estes possuintes das competências necessárias.

Além disso, sugere-se o desenvolvimento de pesquisas que valorizem os fazeres da Biblioteconomia com outros setores da sociedade, visando ampliar a área de atuação dos profissionais da informação, demonstrando suas competências e a ampla capacidade dos cientistas da área.

Referências bibliográficas

ÁLVARES, L.; AMARO, B.; ASSIS, B.

2016 A Participação do bibliotecário na gestão da informação e do conhecimento institucional. *Biblioteca do século XXI*. 135 (2016).

AMORIM, D. F. B. de

2015 Softwares de sistemas e aplicações livres: benefícios e limitações no uso dessas tecnologias nos negócios. *Revista Científica Semana Acadêmica*. 1:69 (2015) 1-19.

BARBOSA, D. M., [et al.]

2008 *A Gestão da informação abrangente à certificação de processos de desenvolvimento de software: um estudo de caso. Perspectivas em Ciência da Informação*. 13:3 (2008).

BARBOSA, R. R.

2008 Gestão da informação e do conhecimento: origens, polêmicas e perspectivas. *Informação & Informação*. 13:1 esp. (2008) 1-25.

BOCCATO, V. R. C.; BISCALCHIN, R.

2014 As Dimensões culturais no contexto da construção de vocabulários controlados multilíngues. *Revista interamericana de Bibliotecologia*. 3 (2014) 237-250.

BONETTI, G.D. [et al.]

2022 Sistemas de informação para laboratórios científicos: uma revisão narrativa. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*. 11:4 (2022).

BOTELHO, C. S.

2014 *Definição de visões em um LIMS orientado ao fluxo de trabalho para gerenciamento de dados e processos laboratoriais*. Belo Horizonte, 2012.
Dissertação de mestrado em Ciência da Computação – Universidade Federal de Minas Gerais.

BRAGA, A.

2000 A Gestão da informação. *Millenium: Revista do Instituto Politécnico de Viseu*. 19 (2000).

CANONGIA, C. [et al.]

2002 Gestão da informação e monitoramento tecnológico: o mercado dos futuros genéricos. *Perspectivas em Ciência da Informação*. 7:2 (2002).

CARVALHO, I. C. L.; KANISKI, A. L.

2000 A Sociedade do conhecimento e o acesso à informação: para que e para quem? *Ciência da Informação*. 29 (2000) 33-39.

CASTELLS, M.

2005 *A Sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

CASTRO, I. M. V. P. de

2016 *A Contribuição da Polícia Judiciária na investigação criminal e na cooperação policial*. Lisboa, 2016.
Tese de doutorado – Universidade Católica Portuguesa, Faculdade de Direito.

CHOO, C. W.

2006 *A Organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões*. 2ª ed. São Paulo: SENAC, 2006.

CORTEZ, M. D.

2017 *Acesso a informações dos arquivos da 3ª CIPM, por meio de modernização e aparelhamento digital*. Currais Novos, 2017.
Projeto de Especialização em Administração Pública – Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

CARVALHO, L. F. de; ARAÚJO JÚNIOR, R. H. de

2014 Gestão da informação: estudo comparativo entre quatro modelos. *Biblos*. 28:1 (2014) 71-84.

CARVALHO, R. B. de

2000 *Aplicações de softwares de gestão do conhecimento: tipologia e usos*. Belo Horizonte, 2000.
Dissertação de mestrado em Ciência da Informação – Universidade Federal de Minas Gerais.

FAGUNDES, P. B.

2021 *FIRMa: Uma proposta baseada nos instrumentos utilizados pela gestão da informação para auxiliar o processo de gestão de requisitos de software*. Santa Catarina, 2021.

Tese de doutorado em Ciência da Informação – Universidade Federal de Santa Catarina.

LABWARE

[20--] *Como funciona um LIMS?* [Em linha]. [20--]. [Consult. 3 nov. 2023]. Disponível em: <https://www.labware.com/pt>.

MACEDO, S. M. S.; ORTEGA, C. D.

2019 Unidades de informação: termos e características para uma diversidade de ambientes de informação. *Em Questão*. (2019) 326-347.

MARTINS, S. DE C.

2014 *Gestão da Informação: estudo comparativo de modelos sob a ótica integrativa dos recursos de informação*. Niterói, 2014.

Dissertação de mestrado em Ciência da Informação – Universidade Federal Fluminense.

MAZUCATO, T. [et al.]

2018 *Metodologia da pesquisa e do trabalho científico*. Penápolis: Funep, 2018.

MELO, A. S. de

2010 *SIGLa: Um LIMS baseado em workflows adaptáveis com suporte a múltiplos laboratórios*. Belo Horizonte, 2010.

Dissertação de mestrado em Ciência da Computação – Universidade Federal de Minas Gerais.

MIRANDA, S. V. de

2010 A Gestão da informação e a modelagem de processos. *Revista do Serviço Público*. 61:1 (2010) 97-112.

MOREIRA, W.

2004 Revisão de literatura e desenvolvimento científico: conceitos e estratégias para confecção. *Ângulo*, 1:1 (2004).

MOREIRA, W. [et al.]

2015 Vocabulário controlado para a representação documentária em arquivos correntes da UNESP. In SEMINÁRIO CIENTÍFICO ARQUIVOLOGIA E BIBLIOTECONOMIA, 4º, Marília, 2015.

MUGNOL, K. C. U.; FERRAZ, M. B.

2006 Sistema de informação como ferramenta de cálculo e gestão de custos em laboratórios de análises clínicas. *Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial* 42 (2006) 95-102.

NONATO, R. S.; AGANETTE, E. C.

2022 Gestão da informação: rumo a uma proposta de definição atual e consensual para o termo. *Perspectivas em Ciência da Informação*. 27 (2022) 133-159.

NORONHA, D. P.; FERREIRA, S. M. S. P.

2000 Revisões de literatura. In *Fontes de informação para pesquisadores e profissionais*. Org. B. S. Capello, B. V. Condón, J. M. Kremer. Belo Horizonte: UFMG, 2000.

OLIVEIRA, C. L. de

2008 Um Apanhado teórico-conceitual sobre a pesquisa qualitativa: tipos, técnicas e características. *Travessias*. 2:3 (2008).

OLIVEIRA, P. C. de [et al.]

2014 Gestão da informação ou gestão do conhecimento? : Percepção de profissionais da indústria de software de Santa Catarina. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*. 4:2 (2014) 67-89.

PEIXOTO, T. E.

2017 *Percepção prática dos benefícios de um LIMS: estudo de caso em laboratórios de controle de qualidade industrial*. Mariana, 2017.
Trabalho de Conclusão de Curso em Administração - Universidade Federal de Ouro Preto.

PEREIRA, A.

2009 As Perícias na Polícia Judiciária. *Polícia Judiciária*. 20 (2009) 4-13.

PINOCHET, L. H. C.; LOPES, A. S.; SILVA, J. S.

2014 Inovações e tendências aplicadas nas tecnologias de informação e comunicação na gestão da saúde. *Revista de Gestão em Sistemas de Saúde*. 3:2 (2014) 11-29.

POLÍCIA JUDICIÁRIA

[20--] *Exames Periciais: Informações*. {Em linha}. [20--]. [Consult. 10 nov. 2023].
Disponível em: <https://www.policiajudiciaria.pt/lpc-exames-periciais/>.

PRODANOV, C. C., & DE FREITAS, E. C.

2013 *Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico*. 2ª ed. Novo Hamburgo: Universidade Feevale, 2013.

PROETTI, S.

2018 As Pesquisas qualitativa e quantitativa como métodos de investigação científica: Um estudo comparativo e objetivo. *Revista Lumen* 2:4 (2018).

RAMOS, P. A. B.

1996 A Gestão na organização de unidades de informação. *Ciência da Informação*. 25:1 (1996).

ROBREDO, J.

2004 Organização dos documentos ou organização da informação: uma questão de escolha. *Data Gram Zero*. 5:1 (2004).

SANTOS, M. E. S.

2021 *O Bibliotecário como gestor da Informação na era do Big Data*. São Cristóvão, 2021.
Trabalho de conclusão de curso em Ciência da Informação - Universidade Federal de Sergipe.

SCALETSKY, C. C.

2010 Pesquisa aplicada/pesquisa acadêmica: o caso Sander. *Estudos em Design*. 18:2 (2010).

SEVERINO, A. J.

2017 *Metodologia do trabalho científico*. São Paulo: Cortez Editora, 2017.

SHERA, J.

1977 Epistemologia social, semântica geral e Biblioteconomia. *Ciência da Informação*. 6:1 (1977).

SILVA, A. J. H. da

2014 *Metodologia de pesquisa: conceitos gerais*. Paraná: Unicentro, 2014.

SILVA, A. M. da.

2009 *O Papel do bibliotecário na gestão da informação na área do comércio e indústria*. Brasília, 2009.
Monografia - Bacharelado em Biblioteconomia -Universidade de Brasília.

SILVA, F. R.

2016 *Análise dos programas e ementas das disciplinas de fundamentos da Biblioteconomia das Universidades Federais da região Nordeste*. João Pessoa, 2016.
Monografia - Curso de Graduação em Biblioteconomia – Universidade Federal da Paraíba.

SILVA, J. R. S.; ALMEIDA, C. D. de; GUINDANI, J. F.

2009 Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. *Revista brasileira de história & ciências sociais*. 1:1 (2009) 1-15.

SILVEIRA, L. R.; RODRIGUES, A. P. G.

2016 O Paradigma em questão: encontros e desencontros da Biblioteconomia e da Ciência da Informação no contexto de uma biblioteca universitária. *Biblionline*. 12:3 (2016) 153-166.

SOARES, S. de J.

2019 Pesquisa científica: uma abordagem sobre o método qualitativo. *Revista Ciranda*. 3:1 (2019) 1-13.

SOARES, S. de J.; FONSECA, V. M. da

2019 Pesquisa científica: uma abordagem sobre a complementaridade do método qualitativo. *Quaestio: Revista de Estudos em Educação*. 21:3 (2019).

TARAPANOFF, K.; ARAÚJO JÚNIOR, R. H. de; CORMIER, P. M. J.

2000 Sociedade da informação e inteligência em unidades de informação. *Ciência da Informação*. 29 (2000) 91-100.

TEDESCO, M. J. [et al.]

2009 Infra-estrutura laboratorial, gerenciamento de laboratório e automação da informação. In *Manual de análises químicas de solos, plantas e fertilizantes*. Ed, Fábio Cesar da Silva. Brasília: Embrapa, 2009, p. 563-627.

VALENTIM, M. L. P., et al.

2005 Pesquisa em inteligência competitiva organizacional: utilizando a análise de conteúdo para a coleta e análise de dados- Parte II. *Transinformação*. 17 (2005) 253-270.

VILLELA, T. C. S.

2021 *A Gestão da informação em uma empresa de desenvolvimento de software sob a ótica da gestão da informação no ciclo de vida dos agentes*. João Monlevade, 2021.
Monografia - Curso de Engenharia de Produção - Universidade Federal de Ouro Preto.

VITAL, L. P.; FLORIANI, V. M.; VARVAKIS, G.

2010 Gerenciamento do fluxo de informação como suporte ao processo de tomada de decisão: revisão. *Informação & Informação*. 15:1 (2010) 85-103.

Carla Renata Dantas Medeiros | carlinhamdantas@gmail.com

Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Brasil

Maria Amélia Teixeira da Silva | melteixeiraufpb@gmail.com

Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Brasil

Rosa Zuleide de Lima Brito | rzuleide@gmail.com

Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Brasil

Resumo: O objetivo da pesquisa foi analisar as plataformas de audiolivros quanto aos elementos de representação e recuperação de informação. Como objetivos específicos, buscou-se: (i) identificar as plataformas de audiolivros disponíveis no Brasil; (ii) definir os critérios de avaliação para recuperação de informação em audiolivros; e (iii) analisar os recursos, metadados e funcionalidades. Metodologicamente, a pesquisa foi caracterizada como descritiva, exploratória e aplicada, com abordagem qualitativa e quantitativa, envolvendo três etapas distintas. Dos 27 metadados e 24 funcionalidades observados nas plataformas, verificou-se que a Audible foi a plataforma que melhor atendeu aos 37 (69%) critérios, enquanto a plataforma Ubook teve o menor desempenho, atendendo 29 (54%) critérios. O ambiente *mobile* mostrou-se mais eficiente do que o *desktop*, atendendo a um número maior de metadados e funcionalidades, embora tenha apresentado pontos positivos e negativos. Conclui-se que as plataformas apresentam recursos e funcionalidades para a recuperação de informação, mas ainda há espaço para melhorias.

Palavras-chave: Audiolivros; Ciência da Informação; Plataformas; Recuperação de informação.

Abstract: The research aimed to analyze audiobook platforms regarding the elements of information representation and information retrieval. As specific objectives, we sought to (i) identify the audiobook platforms available in Brazil; (ii) define the evaluation criteria for retrieving information in audiobooks; and (iii) analyze the resources, metadata, and functionalities. Methodologically, the research was characterized as descriptive, exploratory, and applied, with a qualitative and quantitative approach involving three distinct stages. Of the 27 metadata and 24 features observed on the platforms, it was found that Audible was the platform that best met 37 (69%) criteria. In contrast, the Ubook platform had the lowest performance, meeting 29 (54%) criteria. The mobile environment proved more efficient than the desktop, serving more metadata and functionalities, although it had positive and negative points. It is concluded that the platforms present resources and functionalities for information retrieval, but there is still space for improvement.

Keywords: Audiobook; Information Science; Platforms; Information retrieval.

1. Introdução

Ao longo do tempo, os suportes informacionais foram sendo aperfeiçoados, atendendo às necessidades e demandas de cada época. No contexto bibliográfico, com o surgimento do papel e da imprensa, novos progressos foram alcançados, culminando no advento de suportes eletrônicos, como: fita cassete, *compact disc* (CD), *tablets*, *smartphones* e outros dispositivos. Essas mudanças procuram tornar os documentos mais práticos e acessíveis aos usuários, facilitando sua recuperação, utilização e disseminação (LOURENÇO, 2005; SILVA e NEVES, 2013).

A partir dessas transformações, ocorreram mudanças no processo de representação e recuperação de informação. Conforme Capurro (2003) a transformação possibilitou que a

representação da informação se consolidasse como um campo teórico produtivo. Esse processo permitiu a criação de diversas metodologias e práticas para que a representação da informação pudesse descrever o documento (o suporte). Para Lima (2020) a representação tem uma longa trajetória, remontando às primeiras tentativas de registrar conhecimento em formatos que possibilita o armazenamento e, posteriormente, a recuperação para fins de utilização. As mudanças que estão ocorrendo desde 1950 contribuíram para o progresso tanto no armazenamento quanto na representação e recuperação de informações.

O audiolivro é uma gravação sonora de um texto, ou seja, um livro ou qualquer outro documento, que pode ser ouvido/escutado em vez de ser lido. Pode conter efeitos sonoros, como música ou sons ambientes, e a narração pode ser realizada pelo próprio autor, por atores profissionais ou amadores ou ainda por vozes sintéticas (HAVE e PEDERSEN, 2019). Na atualidade, os audiolivros são acessíveis através das plataformas digitais, ou seja, pelo *site* das empresas ou pelos aplicativos para dispositivos móveis, o formato mais atual no mercado (BARBOSA, 2017).

Os processos de representação e recuperação de informação estão intrinsecamente entrelaçados, estando igualmente interconectados com as tecnologias emergentes. Em decorrência disso, novas abordagens para representar e recuperar informações têm sido incorporadas à rotina de toda a sociedade, principalmente em relação a novos suportes informacionais (CERVANTES *et al.*, 2018). Com isso, a representação e recuperação do audiolivro precisa ser remodelada conforme as características desses novos ambientes e plataformas digitais.

Diante deste contexto, a questão norteadora desta pesquisa foi: quais são os recursos para recuperação de informação nas plataformas de audiolivros? O objetivo da pesquisa foi analisar as plataformas de audiolivros quanto aos elementos de representação e recuperação de informação. Especificamente buscou-se: (i) identificar as plataformas de audiolivros disponíveis no Brasil; (ii) definir os critérios de avaliação para recuperação de informação em plataformas de audiolivros; e (iii) analisar os recursos, metadados e funcionalidades, e as formas de representação para recuperação de informação nas plataformas de audiolivros disponíveis no Brasil. Para tanto foi realizada uma pesquisa descritiva e exploratória e aplicada com a coleta de dados e a análise direta nas plataformas de audiolivros, por meio de um roteiro.

Este estudo justifica-se pela importância da representação e recuperação da informação para garantir a eficiência na busca e utilização de conteúdo pelos usuários em plataformas de audiolivros. O artigo é um dos resultados da dissertação de Mestrado em Gestão e Organização do Conhecimento (GONÇALVES, 2024), intitulada *Recuperação de Informação em Plataformas de Audiolivros: recomendações para metadados e funcionalidades*.

2. Representação e Recuperação de Informação

Desde sua consolidação em 1960, a Ciência da Informação (CI) tem se dedicado, dentre outros aspectos, ao processamento e ao tratamento da informação, visando sua recuperação e aplicação (SARACEVIC, 1996). A CI é uma área acadêmica que se dedica ao

estudo dos fenômenos relacionados ao amplo conceito de informação. Sua origem está associada à produção de produtos documentais e serviços de informação, com o propósito de organizar a informação e empregar tecnologias para torná-la acessível e disponível para uso (RABELLO, 2012).

Para Albuquerque, Gaudêncio e Santos (2019) a representação, no âmbito da CI, além de ser uma atividade prática, também é um campo de estudos teóricos e práticos cujo objetivo é responder aos problemas e efeitos da informação na cultura pós-moderna, de modo a tornar os registros informacionais acessíveis à sociedade. Hjørland (2008), explica que a representação da informação engloba a elaboração de descrições detalhadas de documentos, abrangendo seus conteúdos, características e finalidades, bem como a organização dessas descrições de modo que possam ser facilmente acessadas e recuperadas para atender às necessidades e demandas dos usuários.

De acordo com Baeza-Yate e Ribeiro-Neto (2013), desde os primeiros suportes de informação até as primeiras bibliotecas, o processo de Recuperação de Informação (RI) foi realizado, mas sem as tecnologias atuais. Para Saracevic (1999), a RI é uma área tecnológica intimamente ligada à CI, tendo surgido como resultado da interação entre essa disciplina e a Ciência da Computação. O autor ainda destaca que a RI é compreendida pelos aspectos intelectuais da descrição da informação e suas especificações para busca, além de englobar quaisquer sistemas, técnicas ou máquinas utilizadas para realizar essa operação. Lancaster (1978) esclarece que a RI é um conceito equiparado à busca de literatura, caracterizando-se como um processo para localizar uma coleção de documentos específica.

Atualmente a RI lida com diferentes tipologias, formatos e itens de informação, como: documentos, páginas da *Web*, catálogos *online*, registros estruturados e semiestruturados, e objetos multimídias, elencando como são representados, armazenados, organizados e acessados. O objetivo da RI é garantir que a representação e a organização desses itens forneçam aos usuários facilidade de acesso às informações de seu interesse. Isso implica em criar sistemas e estruturas eficientes que permitam aos usuários localizar rapidamente o conteúdo relevante que estão buscando, tornando a recuperação de informação uma parte essencial para a otimização da experiência do usuário na busca e acesso a dados e conhecimentos em ambientes digitais (BAEZA-YATES e RIBEIRO-NETO, 2013).

De acordo com Furini (2007), o audiolivro é uma informação extraída de um texto, pesquisa, arquivo digital, entrevista, entre outros documentos, que necessita de um suporte para ser armazenada. Assim, o audiolivro é uma fonte de informação oral gravada em áudio, o que permite estabelecer uma relação com a representação e recuperação de informação, o que demanda adequações a este suporte e aos ambientes, sistemas de informação ou plataformas que eles são disponibilizados.

Nos sistemas de informação, os metadados são fundamentais para representar e implementar as funcionalidades dos sistemas que contém algum conteúdo, permitindo que os usuários encontrem itens de interesse, registrem informações essenciais sobre eles e compartilhem essas informações com outras pessoas (RILEY, 2017, tradução nossa).

Os metadados são utilizados para descrever uma grande variedade de informações, como textos, imagens, vídeos, áudios, atributos, tabelas, bancos de dados, mapas espaciais, documentos, entre outros (BENACCHIO e VAZ, 2008). Além disso, a crescente variedade de formatos de arquivos digitais e a explosão informacional vivida atualmente, com a

produção de conteúdo digital por *smartphones* e outros dispositivos conectados à *Internet*, geram uma abundância de metadados. A variedade de metadados e sua relação indissociável com o cotidiano do indivíduo tornam os metadados a fonte mais rica de dados para análise e extração de informações (REIS e SÁ, 2020).

Desta forma, os recursos disponibilizados nesses novos ambientes digitais precisam estar alinhados à representação, por meio de metadados adequados e as funcionalidades associadas às técnicas de recuperação de informação, objeto de estudo que motivou esta pesquisa.

3. Procedimentos metodológicos

Em termos de objetivos, esta investigação é caracterizada como uma pesquisa descritiva e exploratória com abordagem qualitativa e quantitativa, visando analisar as plataformas de audiolivros quanto aos elementos de representação e recuperação da informação. A pesquisa descritiva visa descrever as características específicas de uma população, permitindo estabelecer relações entre variáveis (Gil, 2008). A pesquisa exploratória tem como propósito imprimir maior familiaridade com o problema, visando torná-lo mais claro ou formular hipóteses. Seu planejamento costuma ser bastante flexível, uma vez que é de suma importância considerar os mais variados aspectos relacionados ao fato ou fenômeno em questão (GIL, 2022).

A pesquisa qualitativa, por sua vez, tem um impacto na forma de investigar as possibilidades e os meios para a criação de novas pesquisas científicas (MINAYO, 2009). A pesquisa quantitativa visa representar os dados por meio de técnicas estatísticas de análise, cujo tratamento objetivo dos resultados agiliza o processo de relação entre variáveis (MARCONI e LAKATOS, 2017).

Em relação ao tipo, a pesquisa é classificada como aplicada. Para Marconi e Lakatos (2002:20), a pesquisa aplicada caracteriza-se “por seu interesse prático, isto é, que os resultados sejam aplicados ou utilizados, imediatamente, na solução de problemas que ocorrem na realidade”. Conforme Gil (2022), a pesquisa aplicada é composta por estudos elaborados com o objetivo de resolver problemas nas sociedades em que os pesquisadores vivem.

Para a realização da análise nas plataformas, foram necessárias três etapas, uma para cada objetivo específico do estudo. A primeira etapa foi baseada em um estudo anterior que por meio da aplicação de um questionário *online*, direcionado a grupos de leitura do Brasil, que permitiu identificar as plataformas de audiolivros disponíveis no Brasil e mapear recursos disponibilizados. As plataformas mais utilizadas no Brasil e selecionadas para análise foram: Audible, Skeelo, Storytel, Tocalivros e Ubook (GONÇALVES e SILVA, 2024). A segunda etapa consistiu na definição dos critérios de avaliação para os recursos das plataformas de audiolivros. Nessa etapa foram considerados também os resultados da pesquisa de Gonçalves e Silva (2024), juntamente com uma análise dos principais padrões de metadados e as técnicas de recuperação de informação da literatura. O detalhamento da construção deste instrumento de avaliação pode ser consultado em Gonçalves (2024) e o resumo é apresentado nos Quadros 1 e 2. Para cada metadado sugerido para a

representação do audiolivro, foram relacionados os padrões ou fontes e o seu respectivo conceito, no contexto dos audiolivros, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 – Metadados

Categories	Metadado	Padrão/fonte	Conceito relacionado
Informações essenciais	Título	Dublin Core; MARC; LRM-IFLA; ID3; MPEG-7	Nome dado ao audiolivro.
	Subtítulo	MARC; Dublin Core; ID3	Informações apresentadas em seguida ao título, visando esclarecê-lo ou complementá-lo.
	Autor ou Criador	Dublin Core; MARC; LRM-IFLA; ID3; MPEG-7	Pessoa(s) física(s) responsável (eis) pela criação do conteúdo intelectual ou artístico de um documento, ou recurso.
	Narrador	ID3; LRM-IFLA; MPEG-7	Pessoa que narra, conta, relata uma história.
	Edição	Dublin Core; MARC; LRM-IFLA	Todos os exemplares produzidos a partir de um original ou matriz. Pertencem à mesma edição de uma obra todas as suas impressões, reimpressões, tiragens etc.
	Local	Dublin Core; MARC; LRM-IFLA; MPEG-7	Local (País/Estado/Cidade) de publicação do recurso.
	Editores	Dublin Core; MARC; LRM-IFLA; MPEG-7	Casa publicadora, pessoa(s) ou instituição responsável pela produção editorial.
	Selo da editora	Dublin Core; MARC; LRM-IFLA	É um nome comercial sob o qual publica uma obra. Uma única editora pode ter vários selos, muitas vezes usando nomes diferentes como marcas para comercializar trabalhos para vários segmentos demográficos de consumidores.
	Data	Dublin Core; MARC; ID3; LRM-IFLA MPEG-7	A data da publicação ou lançamento do audiolivro.
	Série	Dublin Core; MARC	É um nome usado para referir-se a uma forma na qual a história é dividida em partes.
Volume	Dublin Core; MARC	Termo para designar o número de livros ou recursos. Geralmente o volume especifica o número ao qual faz parte uma obra em uma série ou coleção.	
Informações complementares	Idioma/ Linguagem	Dublin Core; MARC; LRM-IFLA; MPEG-7	Linguagem da narração do audiolivro.
	Idioma original do audiolivro	Dublin Core; MARC; LRM-IFLA	Linguagem do recurso no idioma original de publicação.
	Tradutor do audiolivro	Dublin Core; MARC; LRM-IFLA;	Pessoa que traduz uma obra de uma língua/idioma para outra.
	Direitos Autorais	Dublin Core; MARC; LRM-IFLA MPEG-7	Informações sobre os direitos detidos no recurso e sobre ele. As informações de direitos incluem uma declaração sobre vários direitos de propriedade associados ao recurso, incluindo direitos de propriedade intelectual.
	ISBN/ Identificador / Código BISAC ⁽¹⁾	Dublin Core; MARC; LRM-IFLA; MPEG-7	É um padrão numérico criado para fornecer uma espécie de "RG" para publicações monográficas, como livros.
Mercados disponíveis (País)	APIs	Uma lista dos países onde o audiolivro pode ser reproduzido.	
Informações de conteúdo e classificação	Resumo / Sinopse / Descrição	Dublin Core; MARC; LRM-IFLA; MPEG-7	Descrição sobre o conteúdo do audiolivro. Exemplos: resumo, um sumário, uma representação gráfica ou uma conta de texto livre do recurso.
	Assunto	Dublin Core; MARC; MPEG-7	O tópico do recurso. O assunto será geralmente representado por palavras-chave, frases-chave ou códigos de classificação.
	Classificação indicativa / Público-alvo	LRM-IFLA; MPEG-7	Informação sobre a faixa etária para a qual obras são recomendadas.
	Gênero / categoria/ Tipo	Dublin Core; MARC; LRM-IFLA; ID3; MPEG-7	É a divisão dos textos literários em categorias conforme as semelhanças que apresentam no conteúdo e na estrutura.
	Capa do álbum/ audiolivro	ID3	Representa a imagem da capa do audiolivro.
Informações técnicas	Formato e tamanho	Dublin Core; MARC; LRM-IFLA; MPEG-7	O formato do arquivo de áudio (por exemplo, MP3, AAC, WAV, FLAC, etc.) e o tamanho do arquivo (MB, KB, etc.)
	Duração total do audiolivro	ID3; MPEG-7	Período de tempo que decorre a narração do audiolivro.
	Duração do capítulo audiolivro	ID3; MPEG-7	Período de tempo que decorre a narração do audiolivro para cada capítulo.
	Número da faixa (capítulos)	ID3; MPEG-7; LRM-IFLA	Numeração sequencial de faixas de áudio em um álbum musical, audiolivro ou qualquer outra coleção de conteúdo de áudio.
	Título de cada um dos capítulos do audiolivro	ID3; MPEG-7	Descrição do nome do capítulo; ajuda a organizar o conteúdo do audiolivro em seções distintas. Cada capítulo geralmente aborda uma parte específica da história, conceito ou tópico.

Fonte: elaborado pela autora.

Para as funcionalidades de recuperação de informação foi elaborado o Quadro 2, relacionando as funcionalidades/recursos e seu conceito no contexto dos audiolivros.

Quadro 2 – Funcionalidades

Funcionalidade/s/recursos identificados	Conceito relacionado
Categoria de pesquisa	
Acesso a metadados	Permite o acesso a informações como autor, título, editora, data, etc.
Buscas por <i>tags</i> ou palavras-chave	Busca por palavras relacionadas com o audiolivro.
Histórico de busca	Mantém um registro das buscas anteriores do usuário.
Buscas semânticas	Diversas fontes são utilizadas para realizar uma busca, não somente as palavras-chave.
Filtros de busca	Permite aos usuários refinar os resultados da busca com base em diferentes critérios, como data, tipo de conteúdo, autor, localização, etc.
Busca avançada	Permite o uso de operadores <i>booleanos</i> para criar consultas mais complexas para refinar os resultados.
Sistema de recomendação	Sugere conteúdo relacionado com base no histórico de navegação ou nas preferências do usuário.
Pesquisa por categoria (gênero literário)	Agrupa informações em categorias específicas ou etiquetas predefinidas para facilitar a busca, seleção e organização das informações. Exemplo: Ficção, Romance, Fantasia, etc.
Categoria navegação e controle	
Retomar	Permite retomar ou continuar a leitura do audiolivro de onde parou.
Pular ou voltar	Permite pular ou voltar o tempo do audiolivro.
Velocidade do audiolivro (aumentar/diminuir)	Permite alterar a velocidade de reprodução de um livro, de maneira a ouvir de forma mais lenta ou mais rápida.
<i>Sleeptimer</i>	Permite que se caia no sono ouvindo o audiolivro. Define-se um prazo para o audiolivro desligar.
Sumário	Enumera as divisões, seções, capítulos e outras partes do audiolivro.
Marcação	Permite marcar parte ou minutos do áudio dentro do audiolivro.
Anotação	Permite realizar anotações sobre o audiolivro que está escutando.
Categoria seleção de conteúdo	
Avaliação (<i>Feedback</i>)	Fornece informações, comentários ou julgamentos sobre o desempenho, comportamento ou resultados de alguma coisa.
Resenhas	É um tipo de texto usado para descrever e analisar outra produção textual.
Criar lista de desejados	Permite que um usuário crie uma lista com os audiolivros que deseja comprar ou acessar futuramente.
Salvar favoritos	Permite marcar, registrar ou guardar um título de audiolivros que se gostou e pode consultar facilmente sempre que precisar.
Escutar offline	Permite reproduzir áudio ou música sem a necessidade de uma conexão ativa à Internet.
Meta de leitura	Estabelece-se uma quantidade de páginas/minutos para serem lidas/ouvidas por dia para que se termine de ler em um determinado prazo.
Categoria acessibilidade	
Comando de voz	É um comando aos mecanismos de busca habilitado através da fala em vez da digitação.
Cor do tema da plataforma	É uma função na qual a interface gráfica do sistema operacional ou do aplicativo em questão troca de cores.
Compatibilidade com dispositivos de assistência	É a capacidade de um programa, <i>site</i> , aplicativo ou sistema de funcionar de forma eficiente com dispositivos que foram criados para auxiliar pessoas com deficiências.

Fonte: elaborado pela autora.

Para a avaliação das plataformas também foi elaborado um roteiro, disponível no Apêndice A, para padronização, guiando a análise nos ambientes *mobile* e *desktop* das cinco plataformas selecionadas.

Na terceira etapa foi realizada a avaliação das cinco plataformas, por meio do acesso direto e manual em cada plataforma, nos ambientes *desktop* e *mobile* e os resultados foram sistematizados e analisados à luz da recuperação de informação. Esta etapa envolveu a criação de quadro comparativo, estruturado conforme os critérios (metadados e funcionalidades) analisados em cada plataforma, identificando áreas com maior e menor atendimento; comparações entre ambientes *mobile* e *desktop*, dificuldades e limitações técnicas na recuperação, bem como padrões utilizados, destacando tanto os pontos positivos quanto os negativos identificados nas plataformas de audiolivros. A análise nas plataformas foi realizada entre outubro de 2023 e dezembro de 2023 e considerou a versão disponível nesse período.

4. Resultados

Nesta seção, os resultados das análises nas plataformas Audible, Skeelo, Storytel, Tocalivros e Ubook foram apresentados e discutidos à luz da RI no contexto da CI, segmentado pelas categorias de análise de metadados e funcionalidades, conforme os critérios de análise. O Quadro 3 apresenta o resumo da análise.

Quadro 3 – Resumo das análises nas plataformas

Categorias	Atributo	Audible		Skeelo		Storytel		Tocalivros		Ubook	
		Mobile	Desktop	Mobile	Desktop	Mobile	Desktop	Mobile	Desktop	Mobile	Desktop
Informações essenciais	Título	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Subtítulo	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X
	Autor ou Criador	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Narrador	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Edição	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
	Local	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Editora	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Selo da editora	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
	Data	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-
	Série	X	X	X	X	X	X	-	-	X	X
Informações complementares	Volume	X	X	X	X	X	X	-	-	X	X
	Idioma/ Linguagem	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-
	Idioma original do audiobook	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Tradutor do audiobook	-	-	X	X	X	X	-	-	-	-
	Direitos Autorais	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-
	ISBN/ Identificador / Código BISAC	-	-	X	X	X	X	-	-	-	-
Informações de conteúdo e classificação	Mercados disponíveis (País)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Resumo / Sinopse / Descrição	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Assunto	-	X	-	-	-	-	X	X	-	-
	Classificação indicativa / Público-alvo	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
	Gênero / categoria/ Tipo	X	X	X	X	X	X	-	X	-	X
Informações técnicas	Capa do álbum/ audiobook	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Formato e tamanho	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-
	Duração total do audiobook	X	X	X	-	X	-	X	X	X	X
	Duração do capítulo audiobook	X	X	X	-	X	-	X	X	X	X
	Número da faixa (capítulos)	X	X	X	-	X	-	X	X	X	X
Título de cada um dos capítulos do audiobook	X	X	X	-	X	-	X	X	X	X	
Categorias	Funcionalidade	Audible		Skeelo		Storytel		Tocalivros		Ubook	
Pesquisa	Acesso a metadados	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Buscas por tags ou palavras-chave	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Histórico de busca	X	X	X	X	-	-	-	-	X	X
	Buscas semânticas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Filtros de busca	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Busca avançada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Sistema de recomendação	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-
Navegação e controle	Pesquisa por categoria (gênero literário)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Retomar	X	X	X	-	X	-	X	X	X	X
	Pular ou voltar	X	X	X	-	-	-	X	X	X	X
	Velocidade do audiobook (aumentar/diminuir)	X	X	X	-	X	-	X	X	X	-
	Sleeptimer	X	-	X	-	X	-	X	X	X	-
	Sumário	X	X	X	-	X	-	X	X	X	X
Seleção de conteúdo	Marcação	X	X	-	-	X	-	X	-	X	X
	Anotação	X	X	-	-	X	-	-	-	X	X
	Avaliação (feedback)	X	X	X	-	X	-	X	X	X	-
	Resenhas	X	X	X	-	X	-	X	X	-	-
	Criar lista de desejados	X	X	-	-	-	-	X	X	-	-
Acessibilidade	Salvar favoritos	X	-	X	-	-	-	X	X	X	-
	Escutar offline	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-
	Meta de leitura	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
	Comando de voz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acessibilidade	Cor do tema da plataforma	X	-	X	-	X	-	X	-	-	-
	Compatibilidade com dispositivos de assistência	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: elaborado pela autora.

4.1. Categoria Informações essenciais

Na categoria informações essenciais, foram analisados metadados considerados descritivos ou de identificação que visam a: pesquisa, recuperação e identificação de um item. Essa categoria considerou os metadados: título, subtítulo, autor ou criador, narrador, edição, local, editora, selo da editora, data, série e volume.

Foi constatado que os metadados *título, autor ou criador, narrador e editora* foram atendidos por todas as cinco plataformas e nos dois ambientes *mobile* e *desktop*. Contudo, verificou-se que os metadados, subtítulo, data, série e volume não foram atendidos por três plataformas: Skeelo, Ubook e Tocalivros. Dessas, a plataforma Skeelo não apresentou o subtítulo, a Ubook não apresentou o metadado data e a Tocalivros não apresentou os metadados série e volume. Os metadados com menor frequência foram: local, edição e selo da editora.

O metadado *local* não foi atendido por nenhuma plataforma, o que é preocupante, uma vez que ele é útil para a recuperação de informações sobre o contexto cultural e linguístico de um país, as legislações específicas da obra consultada, a origem, o conteúdo em um contexto temporal e espacial, entre outros elementos que caracterizam a obra. É recomendado indicar o local de publicação (cidade) de acordo com o que está registrado no documento. Se não houver o nome da cidade, pode-se usar o estado ou o país, desde que essa informação esteja presente no documento (ABNT, 2018). A indicação do local também pode ser uma opção de recuperação dentro da plataforma, uma vez que há plataformas que são multinacionais e disponibilizam audiolivros para diversos países, como a Audible e a Storytel.

O metadado *edição* foi identificado apenas pela plataforma Skeelo em ambos os ambientes. Esse metadado é usado para diferenciar edições de uma obra. Em casos em que uma obra é reeditada ou publicada em várias edições, ele ajuda a distinguir a edição mais recente, a que está atualizada conforme as normas vigentes. Além disso, todos os exemplares gerados a partir de um original ou matriz são uma nova edição, o que pode ser utilizado para a contextualização histórica, indicando se houve revisões, atualizações ou alterações ao longo do tempo em relação a um tema específico (ABNT, 2018; ROCHA e RODAS, 2022). Dessa forma, o não atendimento a esse metadado pode dificultar a recuperação do audiolivro desejado pelo usuário, uma vez que essa informação é importante para identificar a obra, ainda mais se houver diferentes edições do título e autor pesquisados pelo usuário.

O metadado *selo da editora* foi apresentado apenas pela plataforma Tocalivros e apenas no ambiente *desktop*. Esse metadado é uma marca, um “carimbo” que distingue as diferentes marcas, permitindo identificar variados grupos de publicações de uma mesma editora. Em geral, os selos editoriais permitem organizar e criar uma identidade visual de uma linha ou gênero específico das editoras, que possuem um ISBN próprio ligado ao ISBN da editora principal. Além disso, também pode ser categorizado, uma vez que é possível realizar uma classificação hierárquica entre a editora principal e as subcategorias dos selos, podendo criar uma relação entre o selo, o gênero literário e outras categorias (KFURI, 2016; ALVES, 2018). Esse metadado é uma ótima opção para a busca por obras ou categorias de preferência dos usuários, tornando a recuperação de informação mais fácil, sobretudo se houver uma forma de conectar o selo à editora principal.

Comparando os ambientes *mobile* e *desktop*, observou-se que os metadados sobre as informações essenciais tiveram maior atendimento no *mobile*, com exceção da Audible e da Ubook, que apresentaram mais metadados no *desktop*. Em relação à análise dos dois ambientes (*mobile* e *desktop*), a Skeelo se sobressai no que diz respeito ao número de metadados atendidos no ambiente *mobile*; e, no ambiente *desktop*, a Audible se destaca.

A análise das plataformas revelou pontos positivos e negativos em cada categoria. Na categoria informações essenciais os pontos positivos foram a consistência na

disponibilidade dos metadados, como *título*, *autor/criador* e *narrador*, em todos os ambientes avaliados. Essa uniformidade contribui para a identificação precisa e a compreensão do conteúdo, essenciais para a recuperação de informação pelo usuário. Alguns dos pontos negativos foram: a ausência dos metadados *edição*, *selo da editora*, *local*, *data*, *série* e *volume*, que representam uma limitação na pesquisa pelas obras; a variação na disponibilidade de metadados entre as versões *mobile* e *desktop*, que prejudica a pesquisa dos usuários; a falta de informações dos metadados para pesquisa, visto que o campo para realizar a pesquisa não informa quais metadados podem ser utilizados; e a forma de apresentação dos resultados da pesquisa, uma vez que os resultados são inúmeros, sem uma ordem lógica e sem separação do tipo de recurso.

4.2. Categoria Informações complementares

A categoria *informações complementares* compreende metadados que podem ser considerados adicionais, que, quando combinados com os metadados essenciais, aperfeiçoam o desempenho da recuperação de uma obra. Essa categoria considerou os seguintes metadados: idioma/linguagem, idioma original do audiolivro, tradução do audiolivro, direitos autorais, ISBN/identificador/código BISAC e mercados disponíveis (país).

O metadado *idioma/linguagem* foi o mais atendido, sendo identificado nas plataformas Audible, Skeelo, Storytel e Tocalivros nos ambientes *mobile* e *desktop*. Os metadados *tradutor* e *ISBN* foram atendidos apenas pelas plataformas Skeelo e Storytel. Os metadados com menor frequência foram: *idioma original do audiolivro* e *mercados disponíveis (país)* que não foram atendidos por nenhuma das plataformas.

Comparando os ambientes *mobile* e *desktop*, observou-se que os metadados foram identificados com maior frequência no ambiente *desktop*, com exceção da Skeelo, que possui três metadados nos dois ambientes. O resultado desta categoria é preocupante, pois foi identificada uma lacuna em todas as plataformas. É importante ter a flexibilidade na criação de descritores, facilitando a descrição de itens informacionais que surgem com as novas tecnologias, como nos itens multimídia (PEREIRA, RIBEIRO JÚNIOR e NEVES, 2005).

A análise das plataformas revelou pontos positivos e negativos em cada categoria. Na categoria *informações complementares* o principal ponto positivo é a presença do metadado *idioma* nas plataformas Audible, Skeelo, Storytel e Tocalivros em ambos os ambientes (*mobile* e *desktop*). Embora o idioma seja um metadado presente, há queixas identificadas na pesquisa de opinião (etapa metodológica 1), destacando a falta de opções de obras no idioma em que a plataforma está disponível, no caso, o português.

Outro ponto positivo inclui os metadados *tradutor* e *ISBN* pelas plataformas Skeelo e Storytel. O metadado *ISBN* é o único que permite uma busca e recuperação exata de qualquer obra, visto que em qualquer modelo de recuperação ele assegura uma identificação exclusiva para cada formato ou edição de uma publicação para a localização de uma obra específica, proporcionando uma correspondência exata, garantindo que a obra desejada seja identificada de maneira inequívoca, independentemente de variações em títulos, autores ou edições (ABNT, 2018).

Como pontos negativos, estão os metadados identificados com menor frequência, ou ausentes, como o *idioma original* e *mercados disponíveis (país)*, que não foram contemplados em nenhuma plataforma. Outro ponto negativo novamente é a diferença nos ambientes *mobile* e *desktop*, com uma tendência de maior atendimento aos metadados no ambiente *desktop*.

4.3. Categoria Informações de conteúdo e classificação

Na categoria *informações de conteúdo e classificação*, foram considerados metadados que permitem uma análise prévia e a descrição do conteúdo da obra antes de o usuário optar pela aquisição. Essa categoria considerou os seguintes metadados: resumo/sinopse/descrição, assunto, classificação indicativa/público-alvo, gênero/categoria/tipo e capa do álbum/audiolivro.

Os metadados *resumo*, *capa* e *gênero* foram atendidos em todas as plataformas no ambiente *mobile*. Os metadados *resumo* e *capa* foram identificados nas cinco plataformas no ambiente *mobile*. Em todas as plataformas, para ter o acesso ao metadado *resumo*, o usuário precisa selecionar o audiolivro em uma busca anterior. Foi observado que o metadado *gênero* foi identificado nas plataformas Audible, Skeelo e Storytel nos dois ambientes (*mobile* e *desktop*). Nas plataformas Ubook e Tocalivros, estão disponíveis apenas no ambiente *desktop*.

Os metadados identificados com menor frequência foram *assunto* e *classificação indicativa*. O metadado *assunto* está presente apenas na plataforma Audible no ambiente *mobile* e na Tocalivros nos dois ambientes (*mobile* e *desktop*). De acordo com Fujita e Tolare (2019), as interfaces de navegação precisam incorporar a função de controle de vocabulário por meio da integração das palavras-chave. Isso é essencial para que a busca pelo metadado *assunto* siga uma padronização, garantindo consistência na recuperação, o que também pode ser aplicado ao metadado *gênero*.

Comparando os ambientes *mobile* e *desktop*, observou-se que os metadados sobre *informações de conteúdo e classificação* tiveram maior frequência no *desktop*, com exceção da Storytel, que possui os três metadados (*resumo*, *gênero* e *capa*) nos dois ambientes (*mobile* e *desktop*).

A análise das plataformas revelou pontos positivos e negativos nas categorias. Na categoria *informações de conteúdo e classificação* os aspectos positivos incluem a presença de metadados como *resumo*, *capa do audiolivro* e *gênero*, os quais foram constantes em todas as plataformas e nos dois ambientes. Como pontos negativos foram identificados: a baixa frequência para metadados relevantes, como *assunto*, em apenas duas plataformas; e *classificação indicativa*, em apenas uma plataforma. Esse resultado é preocupante, uma vez que a categorização e a descrição do conteúdo permitem a recuperação e facilitam a organização e identificação das obras.

Destaca-se que o metadado *classificação indicativa* foi apresentado apenas no ambiente *desktop* da Skeelo. O metadado está relacionado ao padrão MPEG-7, que fornece níveis e abstração: alto (por exemplo, descrição de cenário, e o som contido nos objetos); intermediário (classificação de conteúdo e gênero); e baixo (descrição de forma e tamanho) (MARTÍNEZ, 2004).

4.4. Categoria Informações técnicas

A categoria *informações técnicas* considera os aspectos e as dependências técnicas de um documento digital, com o propósito de identificá-lo, renderizá-lo e utilizar o objeto. Essa categoria considerou os metadados: *formato* e *tamanho*, *duração total do audiolivro*, *duração do capítulo do audiolivro*, *número da faixa (capítulos)* e *título de cada um dos capítulos do audiolivro*.

Foi observado que os metadados *duração total do audiolivro*, *duração do capítulo do audiolivro*, *número de faixas (capítulos)* e *título de cada um dos capítulos do audiolivro* foram identificados em todas as cinco plataformas no ambiente *mobile*. Apenas as plataformas Skeelo e Storytel não apresentaram esses metadados no ambiente *desktop*. Os metadados identificados com menor frequência foram o *tamanho* e *formato*, que foram identificados apenas pelas plataformas Skeelo e Tocalivros nos dois ambientes (*mobile* e *desktop*).

Metadados como *tamanho* e *formato* são importantes para mídias como vídeo e áudio. Esse formato técnico e o tempo de duração são a forma habitual de identificação da obra (SILVA e LARA, 2021). Apesar de o metadado ser identificado, não é permitida a seleção de obras com base nele. Dessa forma, as plataformas deveriam implementar mecanismos que permitissem aos usuários realizar buscas específicas com base nesse metadado, o que permitiria uma maior especificidade na recuperação de informação.

Comparando os ambientes *mobile* e *desktop*, observou-se que os metadados sobre as *informações técnicas* tiveram maior frequência no *mobile*. A plataforma Tocalivros foi a única a oferecer os cinco metadados em ambos os ambientes (*mobile* e *desktop*).

A análise das plataformas revelou pontos positivos e negativos em cada categoria. Na categoria *informações técnicas* os pontos positivos foram a disponibilidade de metadados, como: *duração total do audiolivro*, *duração do capítulo*, *número de faixas* e *título de cada capítulo*, identificados em todas as cinco plataformas no ambiente *mobile*. Outro ponto positivo foi a presença de todos os metadados pela plataforma Tocalivros, que se sobressaiu por oferecer todos os cinco metadados em ambos os ambientes (*mobile* e *desktop*).

Como pontos negativos, foram identificados: a ausência dos metadados *duração total do audiolivro*, *duração do capítulo*, *número de faixas* e *título de cada capítulo* nas plataformas Skeelo e Storytel para o ambiente *desktop*, dificultando a navegação e a recuperação dessas informações pelos usuários; a limitação na visualização dos metadados que são exibidos apenas quando o audiolivro é selecionado; a ausência de recuperação dos cinco metadados nas plataformas a partir da funcionalidade de pesquisa e novamente a indisponibilidade de metadados entre os ambientes *mobile* e *desktop*.

Os metadados *duração total do audiolivro*, *duração do capítulo do audiolivro*, *número de faixas (capítulos)* e *título de cada um dos capítulos do audiolivro* seguem os padrões do MPEG-7 e ID3. Esses metadados representam elementos para criar descrições que serão usadas por ferramentas que terão funções de pesquisar, filtrar e navegar efetivamente em conteúdos multimídia (GOMES, 2011). Além disso, o padrão ID3 facilita a organização e a representação descritiva de áudios para os usuários, uma vez que facilitam a classificação, a pesquisa e a navegação de faixas de áudio de forma mais simplificada (FERREIRA, 2015).

4.5. Funcionalidade Pesquisa

Na categoria *pesquisa*, foram analisadas funcionalidades e recursos relacionados à capacidade dos usuários de buscar, localizar e recuperar informações nos audiolivros de maneira eficiente e personalizada, como: acesso a metadados, buscas por *tags* ou palavras-chave, histórico de busca, buscas semânticas, filtros de busca, busca avançada, sistema de recomendação e pesquisa por categoria (gênero literário, assunto).

Foi observado que as funcionalidades com maior atendimento foram acesso a metadados, buscas por *tags* ou palavras-chave, filtros de busca, pesquisa por categoria (gênero literário), que foram atendidas por todas as cinco plataformas e nos dois ambientes *mobile* e *desktop*. Embora todas as plataformas apresentem a funcionalidade de acesso a metadados e a busca por assunto, a análise sistemática dos metadados (4.1) revelou que nem todos esses metadados estão disponíveis para atender plenamente às necessidades informacionais dos usuários.

Foi constatado que todas as cinco plataformas disponibilizaram a funcionalidade de filtros de busca, embora essa mesma funcionalidade seja apresentada de maneira distinta nos ambientes *mobile* e *desktop*. No ambiente *mobile*, por exemplo, alguns filtros estão agrupados em um único local (no menu explorar). Os filtros de busca oferecem os resultados mais adequados à procura do usuário, organizando e personalizando as informações apresentadas e definindo critérios para a apresentação dos resultados da busca. A técnica de filtragem baseada no conteúdo objetiva gerar automaticamente descrições dos conteúdos de cada item e comparar essa descrição com a descrição das preferências dos usuários ou com o histórico de consumo deles (SOUZA, 2006).

A plataforma Audible se destaca por utilizar filtros por facetas. Conforme Lima (2004:32), faceta é a “coleção de termos que apresentam igual relacionamento com o assunto global, refletindo a aplicação de um princípio básico de divisão”. Na utilização de filtros, o “usuário pode delimitar sua busca de acordo com as opções disponíveis pelo sistema e a partir da representação dos documentos no corpus documental” (FERREIRA, 2015:45). Belkin e Croft (1992) explicam que a filtragem e a recuperação de informação são atividades que auxiliam as pessoas a obterem as informações necessárias para cumprir suas tarefas.

Conforme observado na análise dos metadados (4.1), todas as cinco plataformas disponibilizam o metadado categoria (gênero). No entanto, a plataforma Tocalivros, por exemplo, não mostra todas as obras da categoria quando selecionada no ambiente *mobile*.

As funcionalidades com menor frequência foram: *busca semântica* e *busca avançada*, que não foram atendidas por nenhuma das cinco plataformas. A funcionalidade de histórico de busca não foi identificada nas plataformas Storytel e Tocalivros. Salienta-se que as cinco plataformas oferecem apenas uma busca simples e, além dessa limitação, ainda apresentam problemas para recuperar títulos específicos, apresentam diversos resultados e informações sem relação com o que foi pesquisado, além de outras falhas. É necessário que as plataformas permitam uma maior flexibilidade na formulação de consultas, além de oferecer recursos que auxiliem os usuários a aprimorarem suas buscas, como sugestões de termos relacionados, busca avançada que permita a utilização da técnica do modelo *booleano*, filtros de resultados, desenvolvimento de busca avançada por metadados, dentre outros (FERNEDA, 2003).

Comparando os ambientes *mobile* e *desktop*, observou-se que as funcionalidades da categoria *pesquisa* tiveram maior atendimento no *mobile*. Embora o atendimento das funcionalidades de pesquisa seja maior no ambiente *mobile*, a apresentação e a disponibilidade de alguns metadados ocorrem de maneira mais efetiva no ambiente *desktop*. Conforme Norman (1990), é necessário atender às necessidades dos usuários que realmente utilizam os serviços. Sendo assim, é relevante atender às expectativas, oferecer qualidade, garantir eficácia, satisfação, e oferecer, de forma simples e direta, o que o usuário procura. A interface do usuário é a parte do sistema que está disponível para o usuário e com a qual este interage para realizar suas tarefas.

As limitações encontradas na categoria pesquisa foram a ausência das funcionalidades de busca avançada e busca semântica em todas as plataformas, além da indisponibilidade do histórico de busca nas plataformas Storyel e Tocalivros e o sistema de recomendação na plataforma Skeelo e Ubook. Segundo Alves e Santos (2013), a representação é essencial para padronizar os metadados, possibilitando o aprimoramento na recuperação e uso eficaz da informação.

4.6. Funcionalidade Navegação e controle

Na categoria *navegação e controle*, foram analisadas funcionalidades projetadas para proporcionar aos usuários um maior controle sobre a experiência de navegação, permitindo personalização, flexibilidade e conveniência durante a escuta, como: retomar, pular ou voltar, controlar a velocidade do audiolivro (aumentar/diminuir), *sleeptimer*, sumário, marcação e anotação. Essas funcionalidades estão relacionadas ao padrão MPEG-7, que oferece um conjunto amplo de ferramentas de descrição para recursos audiovisuais, tais como elementos de metadados e sua estrutura de relacionamentos. Esses recursos são definidos por meio de descritores e esquemas de descrição, os quais são a base para aplicações que permitem o acesso efetivo e eficiente ao conteúdo multimídia, como navegar de forma satisfatória nos sumários (CHANG, 2001; BARROS e VIERA, 2010).

As funcionalidades mais atendidas foram: retomar, pular ou voltar, velocidade do audiolivro (aumentar / diminuir) e sumário, sendo que a funcionalidade retomar estava disponível nas plataformas Audible, Ubook e Tocalivros, nos dois ambientes (*mobile* e *desktop*), e nas plataformas Skeelo e Storyel apenas no ambiente *mobile*.

Foi observado que a funcionalidade sumário estava disponível nas cinco plataformas no ambiente *mobile*. As plataformas Skeelo e Storytel não oferecem essa opção no ambiente *desktop*. Os sumários estão relacionados com o padrão MPEG7, que permite navegação, acesso, organização do conteúdo e uma recuperação rápida e eficiente das informações importantes do conteúdo audiovisual, de forma similar aos índices, que são criados para auxiliar na tradução dos resultados em um SRI (LANCASTER, 1979). Nas cinco plataformas, foi necessário clicar no símbolo do sumário para abrir uma tela com todos os capítulos listados.

As funcionalidades com menor frequência foram: *sleeptimer*, marcação e anotação. A funcionalidade *sleeptimer* estava presente em todas as cinco plataformas no *mobile*. A plataforma Tocalivros é a única que disponibiliza a funcionalidade no ambiente *desktop*. A recuperação e o uso da informação requerem a interação entre o usuário e o sistema, sendo

pertinente observar que essa relação envolve questões de facilidade na obtenção de respostas do sistema (BISPO, 2016).

Foi constatado que a funcionalidade de marcação estava disponível tanto para o ambiente *mobile* quanto para o *desktop* nas plataformas Audible e Ubook. Nas plataformas Storytel e Tocalivros, estavam disponíveis apenas no ambiente *mobile*. Na Skeelo, não estava disponível em nenhum ambiente. Contudo, é necessário que o sistema estabeleça critérios de busca, possibilitando a filtragem e a ordenação das consultas, garantindo ao usuário uma recuperação de informação eficaz e organizada (FERREIRA, 2015; MACENA, 2023). Apesar de interessante para os leitores, esta funcionalidade é frustrante nas plataformas, uma vez que apenas marca pequenos segundos do capítulo do audiolivro e só funciona quando está integrada à função anotação. Para recuperar um comentário, citação ou lembrete sobre uma parte do audiolivro, é necessário que o usuário crie uma nota explicando o motivo pelo qual está marcando o ponto.

Observou-se que a funcionalidade anotação estava disponível tanto no ambiente *mobile* quanto no *desktop* nas plataformas Audible e Ubook. A plataforma Storytel disponibiliza essa funcionalidade somente no ambiente *mobile*, e as plataformas Skeelo e Tocalivros não a oferecem em nenhum ambiente. Essa é uma funcionalidade apropriada, que permite que os usuários acrescentem observações pessoais ou destaca trechos relevantes. Metadados de anotação oferecem uma estrutura organizacional para o conteúdo, permitindo que os usuários classifiquem e acessem suas anotações de forma rápida e eficaz (FELIPE, 2012; REIS e SÁ, 2020).

Comparando os ambientes *mobile* e *desktop*, observou-se que as funcionalidades da categoria *navegação e controle* tiveram maior atendimento no *mobile*. Foi perceptível que, no ambiente *mobile*, as funcionalidades apresentam melhor usabilidade em comparação com o ambiente *desktop*. A plataforma Audible se destaca ao oferecer as funcionalidades de maneira mais satisfatória nos dois ambientes. As plataformas deveriam proporcionar escolhas eficazes de navegação, controle e recuperação de informação é essencial para garantir uma experiência positiva para o usuário (NIELSON e BUDIU, 2014).

As limitações encontradas na categoria estão relacionadas à ausência de algumas funcionalidades no ambiente *desktop*, como: pular e voltar, controlar a velocidade e novamente a diferença de apresentação das funcionalidades nos dois ambientes (*mobile* e *desktop*). Uma dificuldade encontrada foi o uso das funcionalidades marcação e anotação, que precisam ser utilizadas de forma integrada para que o usuário possa recuperar informações importantes.

4.7. Funcionalidade Seleção de conteúdo

Na categoria *seleção de conteúdo*, foram observadas funcionalidades que permitem ao usuário personalizar a plataforma de acordo com suas preferências e necessidades, como: avaliação (*feedback*), resenhas, criar lista de desejados, salvar favoritos, escutar *offline* e meta de leitura.

As funcionalidades mais atendidas foram: a *avaliação (feedback)*, *resenhas* e *escutar offline*. A funcionalidade *avaliação (feedback)* foi atendida pelas cinco plataformas no ambiente *mobile*, e apenas nas plataformas Audible e Tocalivros no ambiente *desktop*.

Observou-se que a funcionalidade *avaliação (feedback)* nas plataformas Ubook, Skeelo e Storytel só pode ser visualizada quando o usuário seleciona um audiolivro específico. As plataformas Audible e Tocalivros oferecem a funcionalidade *avaliação (feedback)* na página inicial, além de disponibilizar a opção de filtragem por atributo, ou seja, o usuário pode selecionar, na busca, apenas obras com uma avaliação específica (nota).

A funcionalidade *resenhas* foi atendida pelas plataformas Audibe, Skeelo, Storytel e Tocalivros no ambiente *mobile*, e pelas plataformas Audible e Tocalivros no ambiente *desktop*. A plataforma Skeelo não apresentou a funcionalidade em nenhum dos dois ambientes. Os sistemas de recomendação oferecem aos usuários a oportunidade de expressar seus interesses por itens de diversas maneiras. Essas ferramentas não apenas refletem as preferências individuais, mas também viabilizam a recuperação de informações de objetos ou produtos do interesse do usuário (FERREIRA, 2015; CATARINO e BAPTISTA, 2007).

A funcionalidade *escutar offline* foi atendida pelas cinco plataformas no ambiente *mobile*. No entanto, nenhuma oferece a opção no ambiente *desktop*. A funcionalidade de *escutar offline* permite que os usuários tenham acesso ao conteúdo mesmo em situações em que a conexão à *internet* não estiver disponível. Além disso, possibilita que os usuários possam recuperar as informações contidas nos documentos, independentemente de estarem *online* ou *offline* (FELIPE, 2012; WALLIN, 2022).

As funcionalidades com menor frequência foram: *criar lista de desejos, salvar favoritos e meta de leitura*. A funcionalidade *criar lista de desejos* está disponível apenas nas plataformas Audible e Tocalivros no ambiente *mobile* e *desktop*.

Comparando os ambientes *mobile* e *desktop*, observou-se que as funcionalidades da categoria *seleção de conteúdo* tiveram maior atendimento no *mobile*. As plataformas Skeelo, Ubook e Storytel não apresentaram nenhuma funcionalidade no ambiente *desktop*. Um dos maiores problemas observados foi novamente a diferença nos ambientes *mobile* e *desktop*.

As limitações encontradas na categoria *seleção e conteúdo* foram: novamente a indisponibilidade de funcionalidades entre os ambientes *mobile* e *desktop*; falta de transparência na utilização das funcionalidades *criar lista de desejos* e *salvar favoritos*; ausência da funcionalidade *escutar offline* no *desktop* e, principalmente, a dificuldade de utilização das funcionalidades *avaliação* e *resenhas* como filtros para recuperar obras do interesse do usuário.

4.8. Funcionalidade Acessibilidade

Na categoria *acessibilidade*, foram observadas funcionalidades que objetivam realizar a inclusão, de forma a garantir que o conteúdo seja acessível a um público diversificado, englobando aqueles com necessidades específicas, como: comando de voz, cor do tema da plataforma e compatibilidade com dispositivos de assistência.

A funcionalidade mais atendida foi a *cor do tema*, que está disponível nas plataformas Audible, Skeelo, Storytel e Tocalivros para ambiente *mobile*. A funcionalidade não está disponível para o ambiente *desktop* em nenhuma plataforma. Essa modificação visual contribui na utilização da busca de informações, facilitando a interpretação e a leitura do

conteúdo, beneficiando usuários com dificuldades visuais durante a recuperação e assimilação de informações (SANTOS, 2008; BEZERRA e RAMOS, 2015).

As funcionalidades *comando de voz* e *compatibilidade com dispositivos de assistência* não foram atendidas por nenhuma das cinco plataformas. Os sistemas de reconhecimento de fala fundamentam-se em processamento de linguagem natural (PLN) para facilitar a interpretação dos comandos de voz emitidos pelo usuário, que incorporam recursos de inteligência artificial e linguística computacional. Esses recursos capacitam os sistemas computacionais a compreender e a responder aos comandos expressos em linguagem natural humana, tornando-os aplicáveis em mecanismos de busca e na recuperação de informações (FERNEDA, 2003; CARVALHO e ROLAND, 2019).

A funcionalidade *compatibilidade com dispositivos de assistência* permite que as plataformas funcionem com tecnologias assistivas, como leitores de tela ou outras ferramentas projetadas para auxiliar usuários com deficiências (BEZERRA e RAMOS, 2015).

Comparando os ambientes *mobile* e *desktop*, observou-se que as funcionalidades da categoria *acessibilidade* tiveram maior atendimento no *mobile*, sendo que, das três funcionalidades, apenas uma está “acessível” nas plataformas Audible, Skeelo, Storytel e Tocalivros nesse ambiente.

As limitações encontradas na categoria *acessibilidade* foram: a falta do *comando de voz* e a *compatibilidade com dispositivos de assistência*. Além disso, a funcionalidade da *cor do tema* atendeu parcialmente, pois seu uso está limitado à configuração tátil. Ressalta-se que as funcionalidades de acessibilidade visam tornar as plataformas acessíveis para todos os usuários, compreendendo as diferentes necessidades deles, fornecendo dados e permitindo que realizem ações de acordo com as suas deficiências (UNESCO, 2023).

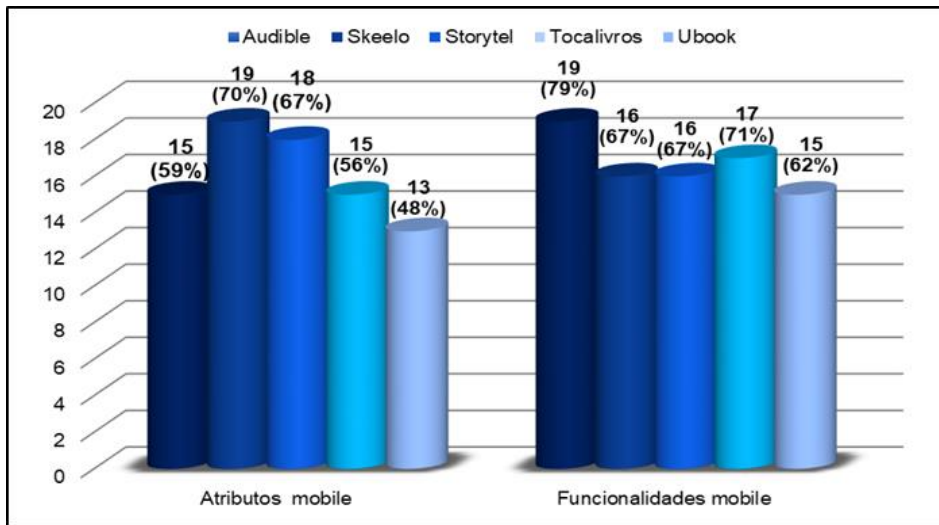
4.9. Comparação das plataformas

Após analisar os metadados e funcionalidades para cada plataforma selecionada, foi possível analisar quantitativamente os resultados alcançados e realizar comparações entre as plataformas, conforme apresentado nos parágrafos a seguir.

No ambiente *mobile*, dos 27 metadados avaliados, a plataforma Audible apresentou 16 (59%); a Skeelo apresentou 19 (70%); a Storytel, 18 (67%); a Tocalivros, 15 (56%); e a Ubook, 13 (48%). Dessa forma, a plataforma Skeelo foi a que atendeu mais metadados e a plataforma Ubook atendeu o menor número de metadados.

Dentre as 24 funcionalidades analisadas no ambiente *mobile*, a plataforma que apresentou o maior número de funcionalidades atendidas foi a Audible, com 19 (79%); a Skeelo, com 16 (67%); a Storytel, com 16 (67%); a Tocalivros, com 17 (71%); e a Ubook, com 15 (62%). Dessa forma, a plataforma Audible atendeu ao maior número de funcionalidades no ambiente *mobile*, enquanto a Ubook apresentou a menor quantidade de funcionalidades, conforme demonstrado no Gráfico 1.

Gráfico 1 – Metadados e funcionalidades no *mobile*

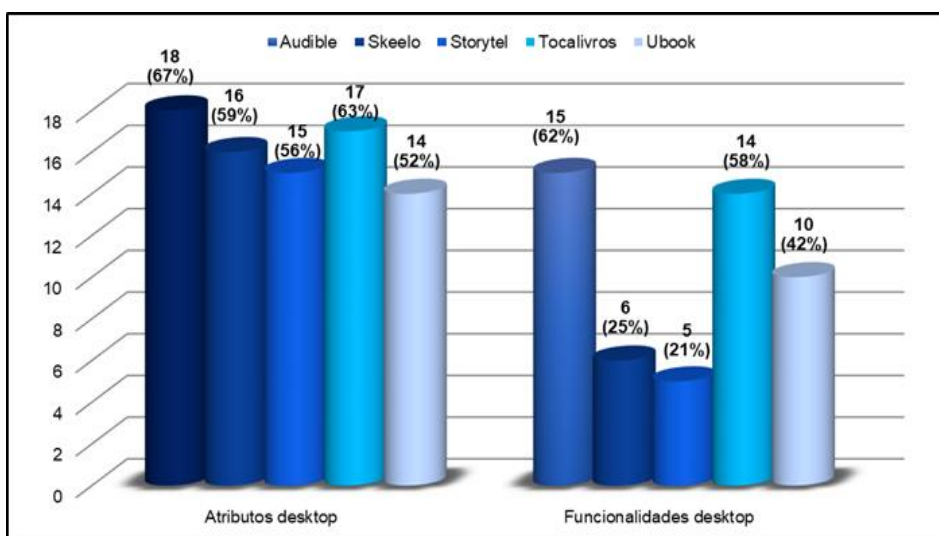


Fonte: elaborado pela autora.

No ambiente *desktop*, dos 27 metadados analisados, a plataforma Audible atendeu 18 (67%); a Skeelo, 16 (59%); a Storytel, 15 (56%); a Tocalivros, 17 (63%); e a Ubook, 14 (52%). Com isso, a Audible foi a plataforma que atendeu a maior quantidade de metadados no ambiente *desktop* e a Ubook apresentou a menor quantidade de metadados.

Das 24 funcionalidades analisadas no ambiente *desktop*, a plataforma Audible atendeu o maior número de funcionalidades: 15 (62%); a Skeelo, 6 (25%); a Storytel, 5 (21%); a Tocalivros, 14 (58%); e a Ubook, 10 (42%). A plataforma Audible apresentou a maior quantidade de funcionalidades no ambiente *desktop*, seguida pela Tocalivros. A plataforma com o menor número de funcionalidades foi a Storytel, conforme demonstrado no Gráfico 2.

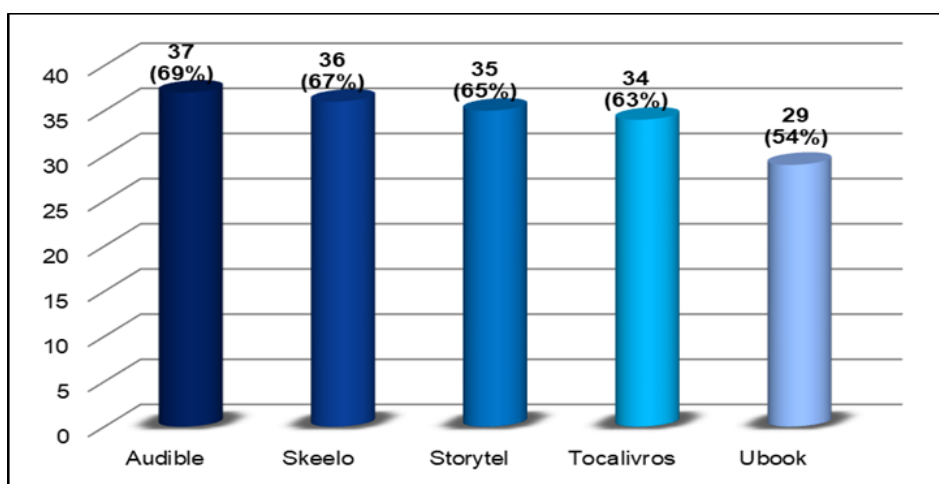
Gráfico 2 – Metadados e funcionalidades no *desktop*



Fonte: elaborado pela autora.

Considerando o atendimento aos critérios analisados (metadados e funcionalidades) nas plataformas, nos dois ambientes (*mobile* e *desktop*), a Audible atendeu 18 metadados e 19 funcionalidades, totalizando 37 (69%) critérios; a Skeelo atendeu 20 metadados e 16 funcionalidades, totalizando 36 (67%); a Storytel, 19 metadados e 16 funcionalidades, totalizando 35 (65%); a Tocalivros atendeu 17 metadados e 17 funcionalidades, totalizando 34 (63%); e a Ubook atendeu 14 metadados e 15 funcionalidades, totalizando 29 (54%) critérios. Assim, ao observar todos os critérios em todos os ambientes, a plataforma Audible atendeu ao maior número de critérios, conforme demonstrado no Gráfico 3.

Gráfico 3 – Quantidade de metadados e funcionalidades atendidos (*mobile* e *desktop*)



Fonte: elaborado pela autora.

5. Conclusão

O objetivo da pesquisa foi analisar as plataformas de audiolivros quanto aos elementos de representação e recuperação de informação. A análise das plataformas Audible, Ubook, Skeelo, Storytel e Tocalivros revelou que, embora essas plataformas apresentem recursos e funcionalidades para a recuperação de informação, ainda há espaço para melhorias.

Dos 27 metadados e 24 funcionalidades observados nas plataformas, verificou-se que a Audible foi a plataforma com maior número de atendimento aos critérios, com 38 (69%); seguida pela Skeelo, com 36 (67%); Storytel, com 35 (65%); Tocalivros, com 34 (63%); e Ubook, com 29 (54%). O ambiente *mobile* apresentou melhor desempenho do que o ambiente *desktop*, atendendo a um número maior de metadados e funcionalidades. A análise também revelou pontos positivos e negativos. Pontos positivos incluem a consistência na disponibilidade de metadados essenciais, como título, autor e narrador, em todos os ambientes. Pontos negativos incluem a ausência de metadados como edição, selo da editora, e a variação na disponibilidade de metadados entre os ambientes *mobile* e *desktop*, prejudicando a pesquisa dos usuários. A falta de padronização nos metadados e funcionalidades também foi um desafio na recuperação de informações específicas sobre os audiolivros.

A diferença entre os ambientes *mobile* e *desktop* pode prejudicar a recuperação de informação, uma vez que os metadados disponíveis para pesquisa variam entre os

ambientes. Além disso, a falta de padronização nos metadados e funcionalidades utilizados pode dificultar a recuperação de informações específicas sobre os audiolivros, afetando o acesso, a eficiência na busca e a personalização, elementos importantes para o atendimento às necessidades do usuário.

A recuperação de informação, em conjunto com a representação, proporciona uma organização eficiente para a recuperação de documentos e acesso rápido a conteúdos relevantes, de acordo com as especificidades dos usuários, contribuindo para a eficácia na busca e utilização de informações. Com isso, conclui-se que, embora as plataformas de audiolivros ofereçam alguns metadados e funcionalidades, é necessário implementar melhorias para garantir uma recuperação de informação eficaz. Essas melhorias são essenciais para proporcionar uma experiência satisfatória ao usuário, facilitando a busca e utilização de conteúdos nas plataformas de audiolivros. Como trabalhos futuros sugere-se investigar técnicas de indexação para audiolivros e a aplicação de padrões de interoperabilidade nas plataformas de audiolivros.

Referências bibliográficas

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS

2018 *NBR ISO 6023: Informação e documentação: Referências, elaboração*. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.

ALBUQUERQUE, M. E. B. C.; GAUDÊNCIO, S. M.; SANTOS, R. F.

2019 Reflexões teóricas em representação da informação. In *Organização e representação da informação e do conhecimento: intersecções teórico-sociais*. [Em linha]. Org. Maria Elizabeth Baltar Carneiro de Albuquerque, Gracy Kelli Martins, Denysson Axel Ribeiro Mota. João Pessoa: UFPB, 2019. [Consult. 5 ago. 2023]. Disponível em: <http://www.editora.ufpb.br/sistema/press5/index.php/UFPB/catalog/view/355/577/3036-1>.

ALVES, Rachel Cristina Vesú

2018 Metadados editoriais e livreiros: algumas considerações e relações com os padrões de metadados do domínio bibliográfico. *Informação & Tecnologia*. 5:2 (2018) 238-252. [Consult. 12 ago. 2023]. DOI: 10.22478/ufpb.2358-3908.2018v5n2.44971.

ALVES, Rachel Cristina Vesú; SANTOS, Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa

2013 *Metadados no domínio bibliográfico*. Rio de Janeiro: Intertexto, 2013.

BAEZA-YATES, Ricardo; RIBEIRO-NETO, Berthier

2013 *Recuperação de Informação: Conceitos e tecnologia das máquinas de busca*. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

BARBOSA, Rafael de Oliveira

2017 Ouvidos para ler: contextualizando audiolivro, leitura e entretenimento. *Revista Brasileira de História da Mídia*. [Em linha]. 6:1 (jan/jul. 2017). [Consult. 2 ago. 2023]. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/rbhm/article/view/6072>.

BARROS, Camila Monteiro; VIERA, Angel Freddy Godoy

2010 MPEG-7 e a recuperação da informação de objetos multimídia. *Informação & Sociedade: Estudos*. [Em linha]. 20:3 (2010). [Consult. 12 ago. 2023]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/92763>.

BELKIN, Nicholas J.; CROFT, W. Bruce

1992 Information filtering and information retrieval: two sides of the same coin? *Communications of the ACM*. [Em linha]. 35:12 (1992) 29-38. [Consult. 12 ago. 2023]. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/220427567_Information_Filtering_and_Information_Retrieval_Two_Sides_of_the_Same_Coin.

BENACCHIO, Alcione; VAZ, Maria Salete Marcon Gomes

2008 Metapadrão: descrição e integração de padrões de metadados. *RUTI*. [Em linha]. 1:1 (maio 2008). [Consult. 3 ago. 2023]. Disponível em: https://www.unieuro.edu.br/sitenovo/revistas/downloads/ruti_01_04_Metapadr_ao.pdf.

BEZERRA, Fernanda Antônia; RAMOS, Joranaide Alves

2015 A Importância do áudiolivro para o deficiente visual no estudo de literatura. In FESTIVAL LITERÁRIO DE PAULO AFONSO, 2015 - *Anais...* [Em linha]. Paulo Afonso, Bahia: Faculdade Sete de Setembro, 2015. [Consult. 29 set. 2023]. Disponível em: <https://www.unirios.edu.br/eventos/flipa/anais/internas/conteudo/resumo.php?id=10>

BISPO, Leandro Luís de Souza

2016 *Uso de metadados e compressão de áudio digital em plataformas de serviço streaming*. [Em linha]. Brasília, 2016. [Consult. 3 ago. 2023]. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/17508>.
Trabalho de conclusão de Bacharelado em Biblioteconomia – Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília.

CAPURRO, Rafael

2003 Epistemologia e Ciência da Informação. In: ENANCIB - ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 5º, Belo Horizonte, 2003 - *Anais...* [Em linha]. Belo Horizonte: ANCIB/UFMG, 2003. [Consult. 3 ago. 2023]. Disponível em: http://www.capurro.de/enancib_p.htm.

CARVALHO, Marco Antônio; ROLAND, Carlos Eduardo de França

2019 Uso da tecnologia de comandos de voz para domótica. *Revista EduFatec: educação, tecnologia e gestão*. [Em linha]. 2:2 (ago/dez. 2019) 80-99. [Consult. 14 dez. 2023]. Disponível em: <https://revistaedufatec.fatecfranca.edu.br/wpcontent/uploads/2020/03/edufatec-no2v2a05.pdf>.

CATARINO, Maria Elizabete; BAPTISTA, Ana Alice

2007 Folksonomia: um novo conceito para a organização dos recursos digitais na web. *DataGramaZero*. [Em linha]. 8:3 (2007). [Consult. 3 ago. 2023]. Disponível em: <https://brapci.inf.br/#/v/6095>.

CERVANTES, Brígida Maria Nogueira [et al.]

2018 Representação e recuperação da informação na web: aspectos teóricos e tecnológicos. *Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia*. 13:2 (2018). [Consult. 11 ago. 2023]. DOI: 10.22478/ufpb.1981-0695.2018v13n2.43235.

CHANG, Shih Fu [et al.]

2001 Overview of the MPEG-7 Standard. *IEEE transactions on circuits and systems for video technology*. [Em linha]. 11:6 (jun. 2001). [Consult. 6 abr. 2023]. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1109/76.927421>.

FELIPE, Eduardo Ribeiro

2012 *A Importância dos metadados em bibliotecas digitais: da organização à recuperação da informação*. [Em linha]. Belo Horizonte, 2012. [Consult. 14 out. 2023]. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/ECID-943PDD>.
Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais.

FERNEDA, Edberto

2003 *Recuperação da Informação: análise sobre a contribuição da Ciência da Computação para a Ciência da Informação*. [Em linha]. São Paulo, 2003. [Consult. 10 ago. 2023]. Disponível em: DOI 10.11606/T.27.2003.tde-15032004-130230
Tese de Doutorado em Ciência da Comunicação – Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo.

FERREIRA, Juliano Benedito

2015 *Recuperação de informação de música e dados ID3: possíveis aplicações*. [Em linha]. Marília, 2015. [Consult. 10 ago. 2023]. Disponível em: https://www.marilia.unesp.br/Home/PosGraduacao/CienciadaInformacao/Disseracoes/ferreira_ju_me_mar.pdf.
Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista.

FUJITA, Mariângela Spotti Lopes; TOLARE, Jéssica Beatriz

2019 Vocabulários controlados na representação e recuperação da informação em repositórios brasileiros. *Informação & Informação*. [Em linha]. 24 (2019) 93-125. [Consult. 20 fev. 2023]. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/37985>.

FURINI, Marco

2007 Digital audiobook: From passive to active pursuit. *Springer link*. [Em linha]. 40 (5 dec. 2007) 23-39. [Consult. 20 fev. 2023]. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11042-007-0183-y>. Acesso em: 20 fev. 2023.

GIL, Antônio Carlos

2022 *Como elaborar projetos de pesquisa*. 7^a ed. São Paulo: Atlas, 2022.

GIL, Antônio Carlos

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

GOMES, Nadine dos Reis

2011 *Inclusão digital do Xo na Guiné-Bissau: um projecto de intervenção*. [Em linha]. Lisboa, 2011. [Consult. 26 dez 2023]. Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/5515>.
Dissertação de Mestrado em Educação – Instituto de Educação, Universidade de Lisboa.

GONÇALVES, Suellen Souza

2024 *Recuperação de Informação em Plataformas de Audiolivros: recomendações para metadados e funcionalidades*. Belo Horizonte, 2024.
Dissertação de Mestrado em Gestão e Organização do Conhecimento - Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais.

GONÇALVES, Suellen Souza; SILVA, Patrícia Nascimento

2024 Plataformas de audiolivros no Brasil: perspectivas e percepções. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*. [Em linha]. 20 (2024). [Consult. 11 maio 2023]. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/1968>.

HAVE, Iben; PEDERSEN, Birgitte-Stougaard

2019 The Audiobook circuit in digital publishing: Voicing the silent revolution. *New media & Society*. [Em linha]. 22:3 (ago. 2019) 409-428. [Consult. 15 ago. 2023]. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1461444819863407>.

HJØRLAND, Birger

2008 What is knowledge organization (KO)? *Knowledge Organisation*. 35:2 (jul. 2008) 86-111. [Consult. 15 ago. 2023]. DOI: 10.5771/0943-7444-2008-2-3-86.

KFURI, Daniela

2016 Na loja física, quem manda é o livreiro. *Publishnews*. [Em linha]. 2016. [Consult. 22 dez. 2023]. Disponível em: <https://www.publishnews.com.br/materias/2016/12/05/na-loja-fisicaquem-manda-e-o-livreiro>.

LANCASTER, Frederick Wilfrid

1979 *Information retrieval systems*. 2nd ed. [Em linha]. New York: Wiley, 1979. [Consult. 10 ago. 2023]. Disponível em: <https://catalogue.nla.gov.au/catalog/2521689>.

LIMA, Gercina Ângela Borém de Oliveira

2020 Organização e representação do conhecimento e da informação na web: teorias e técnicas. *Perspectivas em Ciência da Informação*. [Em linha]. 25:nº especial (2020) 57-97. [Consult. 3 ago. 2023]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/135734>.

LIMA, Gercina Ângela Borém de Oliveira

2004 O Modelo Simplificado para Análise Facetada de Spiteri a partir de Ranganathan e do Classification Research Group (CRG). *Información, Cultura, Sociedad*. [Em linha]. 11 (dic. 2004) 57-72. [Consult. 29 dez. 2023]. Disponível em: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-17402004000200003&lng=es&nrm=iso.

LOURENÇO, Cíntia de Azevedo

2005 *Modelagem de dados como ferramenta de análise de padrões de metadados em bibliotecas digitais: o padrão de metadados brasileiro para teses e dissertações segundo o modelo entidade relacionamento*. [Em linha]. Belo Horizonte, 2005. [Consult. 3 ago. 2023]. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/EARM-6ZGNZC>.
Tese de Doutorado em Ciência da Informação – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais.

MACENA, Arthur de Amorim

2023 *Annotation Tool: Anotações de dados por meio de áudios*. [Em linha]. Campina Grande, 2023. [Consult. 20 dez. 2023]. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/30510>.
Trabalho de conclusão de Bacharelado em Ciência da Computação – Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria

2017 *Fundamentos de metodologia científica*. 8^a ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria

2002 *Técnicas de pesquisa*. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MARTÍNEZ, José Luis Sales

2004 *MPEG-7 Overview*. [Em linha]. 2004. [Consult. 3 dez. 2023]. Disponível em: <http://www.chiariglione.org/mpeg/standards/mpeg-7/mpeg-7.htm>.

MINAYO, M. C. S., org.

2009 *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

NIELSEN, Jakob; BUDI, Raluca

2014 *Usabilidade Móvel*. 1ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

NORMAN, Donald A.

1990 *Affordances and Design*. [Em linha]. 1990. [Consult. 18 dez. 2023]. Disponível em: http://www.jnd.org/dn.mss/affordances_and.html.

PEREIRA, Ana Maria; RIBEIRO JÚNIOR, Divino Ignácio; NEVES, Guilherme L. Cintra

2005 Metadados para a descrição de recursos da Internet: as novas tecnologias desenvolvidas para o padrão Dublin Core e sua utilização. *Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina*. [Em linha]. 10:1 (2005) 7-39. [Consult. 12 ago. 2023]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/73121>.

RABELLO, Rodrigo

2012 A Ciência da Informação como objeto: epistemologias como lugares de encontro. *Perspectivas em Ciência da Informação*. [Em linha]. 17:1 (jan./mar. 2012) 2-36. [Consult. 12 ago. 2023]. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/22762>.

REIS, Luiz Cláudio Rezende; SÁ, Maria Irene da Fonseca

2020 Big data: um novo campo de atuação para bibliotecários. *Prisma.com*. [Em linha]. 41 (2020) 231-250. [Consult. 4 ago. 2023]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/135715>.

RILEY, Jenn

2017 *Understanding metadata: what is metadata, and what is it for?* [Em linha]. Baltimore: National Information Standards Organization, 2017. [Consult. 3 ago. 2023]. Disponível em: <http://www.niso.org/publications/understanding-metadata-2017>.

ROCHA, Cinéia; RODAS, Cecílio M.

2022 *Resultados ricos na representação da informação em mecanismos de busca*. [Em linha]. 2022. [Consult. 12 dez. 2023]. Disponível em: <https://www.uel.br/eventos/cinf/index.php/secin2022/secin2022/paper/viewFile/764/590>.

SANTOS, Wederson Rufino dos

2008 Pessoas com deficiência: nossa maior minoria. [Em linha]. *Physis*. 18:3 (set. 2008). [Consult. 20 dez. 2023]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312008000300008>.

SARACEVIC, Tefko

1999 Information Science. *Journal of the American Society for Information Science*. [Em linha]. 50:12 (1999) 1.051-1.063. [Consult. 10 ago. 2023]. Disponível em: <https://tefkos.comminfo.rutgers.edu/SaracevicInformationScienceELIS2009.pdf>.

SARACEVIC, Tefko

1996 Ciência da informação: origem, evolução e relações. *Perspectivas em Ciência da Informação, Belo Horizonte*. [Em linha]. 1:1 (1996). [Consult. 3 ago. 2023]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/37415>.

SILVA, Camila Aparecida; LARA, Marilda Lopes Ginez de

2021 Esquema básico de metadados para representação descritiva de obras de arte em museus brasileiros. *Transinformação*. [Em linha]. 33:e200050 (2021). [Consult. 28 dez. 2023]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2318-0889202133e200050>.

SILVA, Márcio Bezerra da; NEVES, Dulce Amélia de Brito

2013 A Aplicação da teoria facetada em banco de dados, através da modelagem conceitual. In *Representação da informação: um universo multifacetado*. Org. Maria Elizabeth Baltar Carneiro de Albuquerque [et al.]. João Pessoa: Editora da UFPB, 2013. [Consult. 3 ago. 2023]. Disponível em: <http://www.editora.ufpb.br/sistema/press5/index.php/UFPB/catalog/book/45>.

SOUZA, Renato Rocha

2006 Sistemas de recuperação de informações e mecanismos de busca na web: panorama atual e tendências. *Perspectivas em Ciência da Informação*. [Em linha]. 11:2 (maio/ago. 2006) 161-173 [Consult. 20 ago. 2023]. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/23742>.

UNESCO

2023 *Acessibilidade*. [Em linha]. 2023. [Consult. 19 dez. 2023] Disponível em: <https://unescoportugal.mne.gov.pt/pt/acessibilidade>.

WALLIN, Elisa Tattersall

2022 Audiobook apps: exploring reading practices and technical affordances in the player features, *Information Research*. [Em linha]. 27:4 (dec. 2022). [Consult. 16 jun. 2023]. Disponível em: <https://doi.org/10.47989/irpaper943>.

Suellen Souza Gonçalves | suesouzag@gmail.com

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Brasil

Patrícia Nascimento Silva | patricians.prof@gmail.com

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Brasil

APÊNDICE A

Roteiro para análise nas plataformas

Objetivo: Analisar as plataformas quanto aos metadados e funcionalidades

Plataformas utilizadas: Audible, Audimo, Skeelo, Storytel e Tocalivros

Tipo de acesso: Conta *premium*

Elementos e valores: Para padronizar a análise das diferentes plataformas de audiolivros, foram selecionados dois títulos para serem acessados em todas as plataformas, com o objetivo de analisar como as informações sobre metadados e funcionalidades são apresentadas nas cinco plataformas. Dessa forma, os livros "A revolução dos bichos", de George Orwell, e "A descoberta do Amor", de Tatiana Amaral, foram selecionados por estarem disponíveis nas cinco plataformas. "A revolução dos bichos" foi selecionado por ser um clássico e ser de domínio público, além de conter informações mais simplificadas. O título "A descoberta do amor" é um título nacional e faz parte de uma série, apresentando elementos mais completos.

PASSOS:

1. Acessar a plataforma.
2. Observar os elementos apresentados na interface inicial.
3. Descrever cada um dos elementos apresentados.
4. Acessar a opção explorar / buscar os audiolivros.
5. Realizar a pesquisa pelo título do audiolivro "A revolução dos bichos".
6. Acessar o audiolivro para consultar os metadados de representação definidos no Quadro 10.
7. Identificar os metadados apresentados.
8. Descrever os metadados recuperados.
9. Preencher na planilha de controle os metadados que estão ou não acessíveis nas plataformas.
10. Acessar o audiolivro para verificar as funcionalidades disponibilizadas dentro do audiolivro que foram definidas no Quadro 11.
11. Preencher na planilha de controle as funcionalidades disponíveis ou não dentro do audiolivro nas plataformas.
12. Identificar cada uma das funcionalidades do Quadro 11.
13. Descrever as funcionalidades recuperadas.
14. Realizar a busca pelo nome do autor "George Orwell" para observar se recupera.
15. Descrever como recuperar pelo nome do autor.
16. Realizar busca pela editora para observar se recupera.
17. Descrever como recupera pelo nome da editora.
18. Realizar busca por palavras-chave para observar se recupera.
19. Descrever como recuperar a partir da palavra-chave.
20. Realizar pesquisa com o título "A descoberta do Amor".
21. Identificar e descrever os metadados e funcionalidades apresentados, seguindo os mesmos passos realizados no título 1.

Resumo: Os arquivos municipais encontram-se entre as instituições de memória que melhor podem contribuir para a concretização do Objetivo 11 Cidades e Comunidades Sustentáveis da lista de Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030, da Organização das Nações Unidas, contribuindo para a participação informada e crítica dos cidadãos na vida coletiva. Este artigo tem como objetivo aferir qual a prática dos arquivos municipais portugueses para a promoção da participação cidadã. A partir de uma revisão de literatura e um inquérito remetido aos dezoito arquivos municipais das capitais de distrito, assim como de outros arquivos municipais do distrito, conclui-se que a participação cidadã ainda não é um instrumento desenvolvido com frequência pelos arquivos portugueses, embora alguns já desenvolvam iniciativas que visam a participação direta dos munícipes.

Palavras-chave: Arquivo Municipal; Participação Cidadã - Portugal.

Abstract: Municipal archives are among the memory institutions that can best contribute to the achievement of Goal 11 Sustainable Cities and Communities of the United Nations 2030 Agenda list of Sustainable Development Goals, contributing to the informed and critical participation of citizens in collective life. The aim of this article is to assess the practice of Portuguese municipal archives in promoting citizen participation. Based on a review of the literature and a survey sent to the eighteen municipal archives in the district capitals, as well as other municipal archives in the district, it is concluded that citizen participation is not, yet an instrument frequently developed by Portuguese archives, although some already have initiatives aimed at the direct participation of citizens.

Keywords: Municipal Archive; Citizen Participation - Portugal.

Introdução

Os arquivos municipais estão presentes em todo o território, encontram-se entre os mais próximos da comunidade. São também, de entre os arquivos públicos portugueses, aqueles mais antigos. Simultaneamente, dado o papel dos municípios na administração do território, custodiam informação adstrita a um território, porém complexa e diversificada pelas funções e atividades documentadas.

A Agenda 2030 (ORGANIZAÇÃO..., 2015), aprovada em 2015 pela Organização das Nações Unidas, é um documento essencial para todos os países do mundo, em que se apresentam os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) a atingir até 2030 (ORGANIZAÇÃO..., 2016). Os 17 ODS e as 139 metas têm uma ambição universal e dizem respeito aos domínios económico, social, cultural e ambiental. Todos são integrados e indivisíveis e requerem parcerias locais e globais. Assim, os Estados, os setores do privado e do público, as instituições, os arquivos municipais e os cidadãos em geral são convidados a participar

ativamente no processo de melhoria. Os países foram convidados a desenvolver políticas, medidas e ações para os alcançar (ORGANIZAÇÃO..., 2015).

O ODS 11 foca-se no desenvolvimento de metas genéricas sobre a vida mais sustentável nas cidades, nomeadamente, garantir o acesso à habitação, melhorar serviços básicos, proporcionar o acesso a sistemas de transporte sustentáveis, aumentar a urbanização inclusiva, reduzir o impacto ambiental negativo, o acesso universal a espaços públicos inclusivos, apoiar relações económicas, sociais e ambientais positivas. Por fim, pretende melhorar as capacidades para planear e gerir os assentamentos humanos participativos, integrados e sustentáveis e fortalecer esforços para proteger e salvaguardar o património cultural e natural. Encontram-se, portanto, os arquivos municipais entre as instituições de memória que melhor podem contribuir para a concretização do Objetivo 11 Cidades e Comunidades Sustentáveis, meta 11.4 *Strengthen efforts to protect and safeguard the world's cultural and natural heritage*, contribuindo para a participação informada e crítica dos cidadãos na vida coletiva.

As instituições de memória (arquivos, museus e bibliotecas) têm vindo a desenvolver projetos de transcrição e leitura de manuscritos através de plataformas colaborativas, que resultam na transcrição de documentos ou na participação na indexação dos documentos, tornando os seus conteúdos mais acessíveis. Este é um dos exemplos de participação cidadã nos arquivos, em que o cidadão interessado nas temáticas e nas ações propostas por este tipo de instituição, contribui, com o seu conhecimento, para o enriquecimento dos objetos digitais, das descrições de documentos, na recolha de informações pertinentes para os fundos e coleções dos arquivos.

Correspondem assim ao desafio de Richard Cox em relação à oportunidade surgida aos arquivistas para comunicar a sua missão junto de cidadãos interessados nas práticas arquivísticas, para preservar os seus próprios documentos de arquivo e criar as suas próprias coleções (COX, 2009), e pelo seu interesse científico na recolha e transcrição de fontes.

Os arquivos municipais têm a responsabilidade em envolver os cidadãos em processos de transformação das suas realidades sociais e, em virtude da sua natureza, possibilitar o acesso livre à informação e ao conhecimento, promovendo a transparência administrativa e possibilitando o desenvolvimento económico, social e cultural das comunidades que servem. Desempenham um papel vital e inclusivo na sociedade, sendo importante para a cidadania plena e para a transparência da governação. Os arquivos, sobretudo os municipais, têm um amplo campo de trabalho na área da cidadania, da integração e da coesão social (MATTOS e VIGNOLI, 2007). Uma das suas funções é tornar acessível a informação ao cidadão e criar condições para conhecer os potenciais utilizadores, as suas necessidades e expectativas.

Este artigo tem como objetivo aferir qual a prática dos arquivos municipais portugueses para a promoção da participação cidadã. Esta é a pergunta de partida que será trabalhada e analisada para identificar as ações, os eventos, as atividades desenvolvidas nos arquivos municipais portugueses.

1. Participação cidadã

No final do século XX, em vários países, assistiu-se ao surgir do movimento intitulado Nova Gestão Pública que pretendia reformar administrativamente o setor público, tornar a Administração Pública próxima dos cidadãos e incrementar uma série de políticas económicas e sociais (GRUENING, 2001), de entre as quais se destacam: a utilização de tecnologias da informação; a melhoria dos serviços prestados ao público; a alteração do papel do Estado, que passa de produtor e prestador de serviços para regulador do mercado; entre outras medidas. Deste modo, na esfera pública implementaram-se procedimentos para aumentar a satisfação dos cidadãos (GERARDO, 2019), permitindo a sua participação nas tomadas de decisão dos serviços públicos. O envolvimento dos cidadãos na vida pública, seja nas estruturas políticas ou através de instituições do setor público e da sociedade civil, impulsionado pela Nova Gestão Pública, aumentou nas últimas décadas (ROBERTS, 2004) continuando esta tendência para a participação dos cidadãos na comunidade.

A participação cidadã é um conceito complexo e ainda pouco estudado e definido, assumindo diversos significados e remetendo para ações realizadas por diferentes atores (ROBERTS, 2004). Pode referir-se a um processo individual ou comunitário por parte dos cidadãos ou referir-se a ações formais na administração pública. Comumente, entende-se a participação cidadã como um processo em que os cidadãos partilham a tomada de decisões e a produção com quem exerce funções numa instituição pública.

Hoje, o termo ‘participação cidadã’ tornou-se vulgar sendo empregado em múltiplas situações, desde a intervenção na política e nas decisões eleitorais ao envolvimento nas estruturas da sociedade civil. Habermas (1996) defendeu que a participação cidadã pode ocorrer em associações políticas e civis, corporações, sindicatos, associações profissionais, etc., em que o cidadão propõe, debate e participa em temas e tópicos, nas várias esferas da sociedade, sendo que as suas opiniões e decisões influenciam as instituições no processo de tomada de decisão.

Neste contexto, a Internet e as suas ferramentas interativas, como blogues, redes sociais, *fora*, vieram favorecer os canais de participação do cidadão na esfera pública em ambientes mais colaborativos, reforçando o seu papel, tornando-o mais consciente e responsável do bem comum. Nesta perspetiva, para Lévy (2003) as redes virtuais transformaram a esfera pública numa extensa arena, proporcionando comunicação e permitindo o surgimento do ciberespaço, um novo espaço de comunicação, de sociabilidade e de organização, além de um novo mercado para a informação e o conhecimento, composto por tecnologias, saberes e indivíduos (LÉVY, 1999).

A Internet é a plataforma ideal para aproveitar a inteligência coletiva, a qual funciona em rede, em vários domínios, de forma criativa. Permite trabalhar em rede de forma deslocalizada, assíncrona e com permanência virtual. De acordo com Surowiecki (2004), grupos de não especialistas podem trazer ideias de qualidade, que resultam não da média, mas da agregação e seleção das melhores ideias (BRABHAM, 2009). Trata-se da sabedoria das multidões. A participação cidadã é entendida como extensão lógica do processo democrático, de forma descentralizada, direta e deliberativa, sendo a infoexclusão um ponto fraco, ao impedir a participação de uma parte dos cidadãos (BRABHAM, 2009). Reconhece-se, também, que a tecnologia tem limites em relação às atividades de participação cidadã, sendo ideais aquelas que permitem a partilha de objetos digitais e

permitem conhecer a proveniência e a reutilização dos artefactos: «espaço social no qual os artefactos museológicos e os recursos coexistem com as respostas dos utilizadores de forma significativa» (DAGA *et al.*, 2022). Desta forma, o curador deixa de ser o único especialista das suas coleções, a responsabilidade pode ser partilhada com a comunidade.

Assim a Web 2.0 proporcionou alternativas em plataformas digitais colaborativas que permitiram o surgimento de novas práticas que envolvem a participação cidadã em diversas ações de comunicação, como por exemplo, com os cientistas de uma determinada área, surgindo então o conceito de Ciência Cidadã. Este conceito foi cunhado por OBERG (1979), aludindo às contribuições científicas do *citizen-scientist* que é o investigador amador. Na década de 1990, surgem definições propostas por vários autores, entre os quais Alan Irwin e Rick Bonney, referindo-se aos projetos de envolvimento da participação cidadã com os cientistas, aos projetos que se abrem à cidadania científica (RIESCH e POTTER, 2014).

A Ciência Cidadã é uma abordagem científica de investigação envolvendo cientistas e cidadãos nas várias atividades de investigação, gerando resultados e proporcionando novas visões sobre os fenómenos observados e estudados. Ambos os intervenientes beneficiam desta cooperação e o contributo científico é reconhecido (EUROPEAN..., 2015).

Já o conceito de mediação desenvolvido por Jesus Martin Barbero, mas proveniente das Ciências da Comunicação, foi analisado criticamente por Silva (2010), e pode ser útil no contexto da Ciência da Informação. O mediador cultural é assimilado ao bibliotecário-animador cultural com preocupações sociais e interveniente em espaços marginalizados.

A utilidade do conceito é evidente num contexto de enormes fluxos de informação, nomeadamente no que respeita à pertinência da avaliação e seleção da informação, as ações que podem permitir o acesso e a apropriação crítica da informação. O desenvolvimento da digitalização nos arquivos e respetiva colocação em linha de descrições e objetos digitais impõe um esquema de catalogação e indexação, bem como tutoriais que configuram ainda uma mediação custodial.

A mediação pós-custodial é, apesar de tudo, condicionada pela informática, que controla a interação dos utilizadores e a torna reativa. Para que a mediação seja útil, a avaliação e seleção da informação, após estudos das necessidades e perfis de utilização, são essenciais. Mas o processo colaborativo é diferente do carácter educativo tradicional e exige mudanças: interferência direta na escolha dos conteúdos; elaboração de metadados. Estas duas ações exigem a literacia informacional, conjunto de competências cognitivas para a pesquisa, a avaliação e o uso da informação.

Também os especialistas da informação são seduzidos pela colaboração, segundo Silva (2010): «O tópico da colaboração dos utilizadores está a seduzir, indiscutivelmente, o especialista da informação, obrigando-o a acompanhar as iniciativas, em crescimento exponencial, baseadas na web 2.0».

1.1. Participação cidadã nos arquivos

A participação cidadã ainda não é um instrumento desenvolvido com frequência pelos arquivos, em geral, embora alguns já desenvolvam iniciativas que visam a participação direta dos munícipes e cidadãos.

A cocriação e a participação, do tipo *crowdsourcing*, entre os intermediários da informação, sejam arquivos, organizações da sociedade civil, líderes, indivíduos e outros, são meios que podem e devem ajudar os governos, as instituições, a comunicar, a organizar, a estruturar e a compreender a informação e os dados que são fundamentais para o desenvolvimento sustentável (INTERNATIONAL..., 2014) e para a consolidação da organização da informação das instituições de memória.

As vantagens e oportunidades na inclusão dos cidadãos em projetos desenvolvidos pelos arquivos locais, prendem-se com o facto de muitos possuírem o conhecimento e a memória local que lhes permite ajudar e contribuir, enquanto inteligência coletiva (LÉVY, 1997), para diversas tarefas, entre as quais a organização e a descrição dos documentos dos arquivos.

A modalidade de participação do cidadão em formato de *crowdsourcing* é aquela mais comum tanto nos arquivos, como noutras instituições de memória, sendo uma modalidade convidativa à participação pública e ao envolvimento de redes e grupos comunitários locais (HETLAND, PIERROUX e ESBORG, 2020).

As instituições de memória que audaciosamente desenvolvem projetos de ciência cidadã asseguram várias condições prévias: dispor de guias e diretrizes para a descrição, listas de perguntas e respostas frequentes, uma política de voluntariado digital. Zastrow (2014) reconhece ainda, citando Bartlett (2014), que há o risco da exploração do trabalho voluntário e a tentação de desinvestimento nos serviços de informação, dados os resultados da colaboração dos cidadãos. Mas conclui que os projetos de ciência cidadã, tal como Cox (2009) advogou no que respeita aos arquivos pessoais e familiares, contribuem para a formação e captação de utilizadores, encorajam o sentido de património comum e permitem a conclusão de projetos que, de outra forma, não se realizariam.

Constata-se, ainda, um pouco por todo o mundo, pouca divulgação e falta de estudos e de implementação de projetos de participação cidadã em arquivos.

Na Coreia do Sul, os investigadores Kang, Lim e Oh (2022) realizaram um estudo para preparar questões e planos de ação específicos que conduzam a uma participação mais ativa do cidadão nos arquivos, analisando os prós e os contras desta participação. Tiveram como objetivo apresentar uma contribuição para o estabelecimento de uma cultura concebendo e operacionalizando programas de participação cidadã adequados.

Zastrow (2014) identificou obstáculos e resistências aos projetos de ciência cidadã e identificou e valorizou as vantagens. O *crowdsourcing* em arquivos e coleções especiais materializa-se num conjunto de tarefas, como transcrição de manuscritos digitalizados; indexação de documentos genealógicos; legendagem e atribuição de palavras-chave a imagens históricas; identificação de pessoas e locais em fotografias; correção de erros no reconhecimento ótico de caracteres nas coleções de periódicos digitalizados; adicionar conteúdos a mapas, ou a transcrição de testemunhos orais. Um dos projetos mais interessantes descritos pelo autor é o projeto *Smithsonian Transcription Center*. Este projeto assegura um sistema flexível que permite aos utilizadores colaborar na tradução, transcrição e discussão de documentos e inclui controlo de qualidade.

Ainda outro exemplo, o projeto-piloto que pretende realizar a transcrição dos manuscritos *Field of Glagolitics*, na modalidade de *crowdsourcing*, está a ser desenvolvido pelo Centro

de Investigação Glagolítico, o Departamento de Ciências da Informação, ambos da Universidade de Zadar e pelo State Archives de Zadar (Croácia), entre 2021 e 2022. Analisam as possibilidades e benefícios da participação cidadã na transcrição de manuscritos em escrita glagolítica croata que apresentem uma fonte valiosa para a história local. Pretendem criar uma base sólida para envolver o cidadão em projetos científicos, nas disciplinas de humanidades (TOMIĆ, GRZUNOV e DRAGIJA IVANOVIĆ, 2021).

Numa outra vertente, em vários países desponta o interesse, por parte dos cidadãos, na construção de arquivos comunitários, nos quais o cidadão comum recolhe e preserva os seus próprios documentos privados e/ou documentos com características públicas regionais. É uma tendência a crescer, em que o arquivista cidadão solicita informação e apoio junto dos profissionais da área. Por sua vez, as instituições que detêm arquivos públicos proporcionam programas e atividades educativas para promover práticas arquivísticas junto dos cidadãos (KANG, LIM e OH, 2022; DOSOON, 2021).

Perpinyà-Morera e Cid-Leal (2020) analisaram as estratégias de arquivamento de documentos gerados em eventos de relevantes mobilizações cidadãs que ocorreram em Espanha, desde 2004, como o Movimento 15M ou dos Indignados, o Referéndum, entre outros, revelando que estes movimentos de cidadãos demonstraram uma vontade explícita para construir a história e, assim, fazer reconhecer na sociedade os seus direitos, através do empoderamento dos arquivos dos próprios movimentos sociais. Tradicionalmente, as instituições arquivísticas não têm sido recetivas a este tipo de coleções, mas verificou-se um certo ativismo arquivístico na sua formação, tendo levantado a questão do envolvimento dos arquivos do estado na preservação da memória, que se deseja o mais plural possível, apoiando no tratamento até à preservação e guarda destas coleções arquivísticas.

Smith e Gotman (2021) citam um caso em que é o próprio Estado (Carolina do Norte, Estados Unidos da América) a solicitar a colaboração do cidadão e de organizações sociais, de empresas, de instituições académicas e de grupos comunitários para reunir material documental, relacionado com a participação do país na Grande Guerra de 1914-1918. Como não possuíam políticas administrativas, meios financeiros, nem recursos humanos especializados para o fazer, solicitaram ao cidadão - o cidadão arquivista - que desempenhasse estas tarefas voluntárias relevantes para a história do país.

1.2. O caso dos arquivos portugueses

Não existem relatos, estudos e resultados sobre a participação cidadã nos arquivos em Portugal. Por vezes, alguns arquivos municipais já desenvolvem ações de salvaguarda e formação, sem que, no entanto, essas iniciativas sejam qualificadas como de participação cidadã. É o caso da recolha ativa de documentos na comunidade no âmbito de programas de valorização dos arquivos das coletividades dos seus concelhos, como o Projeto de Salvaguarda dos Arquivos das Associações de Cultura, Recreio e Desporto, de iniciativa da DGLAB, mas com a participação de arquivos municipais, de redes de arquivo e a importante coautoria da Confederação Portuguesa das Coletividades de Cultura, Recreio e Desporto¹. O projeto já resultou na publicação do *Guia de boas práticas para os arquivos*

¹ A página do projeto pode ser consultada em: <https://arquivos.dglab.gov.pt/programas-e-projectos/projetos-de-salvaguarda-do-patrimonio/projeto-arquivos-associacoes/>.

das associações de cultura, recreio e desporto. Gestão de documentos de uso corrente (PORTUGAL *et al.*, 2019). Por sua vez, a Rede de Arquivos do Algarve apresentou os primeiros resultados da intervenção arquivística realizada nas próprias coletividades e ações de formação, incorporação e depósito de outros fundos, também no âmbito deste projeto (REDE..., 2018).

O estudo de Silva, Borges e Marques (2018) compara a participação cidadã, através da mediação dos arquivos locais/municipais, nas realidades de Inglaterra e de Portugal. Refere, em relação a Portugal, apenas seis arquivos e respetivos projetos: o Arquivo Histórico Municipal de Albufeira - Coleção de fotografias antigas de Albufeira, Genealogia do Algarve e Casas com história; o Arquivo Municipal da Trofa - Centro de Informação Digital Local; o Arquivo Municipal de Palmela - Uma imagem, Mil Memórias; o Arquivo Municipal de Oliveira de Azeméis - recolha de fotografias; o Arquivo Municipal de Lisboa - Traça: coleção de filmes dos arquivos familiares; o Arquivo Municipal de Cascais - Partilhar Memórias é Fazer História (no Flickr), convite para colaborar na descrição, através de comentários e envio de fotografias. Em Inglaterra há uma tradição no investimento da comunicação dos arquivos e no estímulo à participação cidadã, em Portugal ainda se está na fase no investimento em edifícios e equipamentos, bem como na formação de equipas nos arquivos municipais. Veja-se a este respeito o mais recente inquérito aos arquivos municipais apresentado pelo Grupo de Trabalho de Arquivos Municipais da Associação de Bibliotecários, Arquivistas e Profissionais da Informação e Documentação em 2019 (FREITAS e MARINHO, 2019). Segundo o mesmo, verifica-se que 57% dos municípios respondentes (somente 59% do total de municípios) afirmaram existir um arquivo na sua organização, e 2% afirmaram que os serviços não estavam ainda criados ou se encontravam em implementação.

Recentemente, o Arquivo de Botânica do Departamento de Ciências da Vida, da Universidade de Coimbra, desenvolveu um projeto de transcrição de conteúdo de cartas manuscritas - Cartas da Natureza (<https://cartasdanatureza.uc.pt/>) -, datadas entre 1870 e 1928, por centenas de cidadãos-cientistas de todo o mundo, a partir da plataforma [Zooniverse](#). Esta iniciativa partiu do Arquivo, em abril de 2019, e envolveu cidadãos, que participaram voluntariamente transcrevendo os dados das cartas que diziam respeito à temática de Botânica (herbários, taxonomia de plantas, espécies botânicas, nomes de cientistas). Em 2022, na plataforma Zooniverse estão disponíveis os conteúdos transcritos, numa base de dados pesquisável. Este é um excelente exemplo de como um arquivo pode envolver o cidadão na participação de atividades científicas e que é considerado um projeto de ciência cidadã.

Em 2014, as investigadoras Rosa e Nóvoa (2014) reuniram no livro *Arquivos de família: memórias habitadas: Guia para salvaguarda e estudo de um património em risco*, um conjunto de textos de especialistas em Arquivística, preservação e restauro, que pretendia ser um guia com informações e conselhos práticos sobre os acervos documentais privados, pessoais e familiares, no sentido de dotar o cidadão comum de competências para tratar e proteger o seu património. Este guia foi apresentado ao público em alguns arquivos municipais portugueses e serviu de pretexto para os motivar na inclusão de atividades educativas, sobre esta temática, destinadas aos cidadãos do concelho.

2. Método

Pretende-se, com este trabalho, ter uma visão das práticas e das opiniões dos responsáveis dos arquivos municipais sobre a participação cidadã nas tarefas e nos serviços disponibilizados pelos arquivos municipais; conhecer se os arquivos contribuem para os desafios e compromissos da Agenda 2030, se contribuem para o plano global desta Agenda, nomeadamente para o ODS 11 e, em particular, para as metas mais congruentes a desenvolver pelos serviços dos arquivos face à participação do cidadão na cocriação de produtos e serviços.

Trata-se de um estudo de carácter exploratório, com duas fases, a revisão da literatura e a recolha de dados. Para a revisão da literatura, foram realizadas pesquisas bibliográficas com recurso a bases de dados: LISTA (Library, Information Science & Technology Abstracts), Scopus e Web of Science, restringindo a área de conhecimento às Ciências Sociais, com os termos de pesquisa “citizen archivist*”, (“citizen archivist AND archives OR archival OR archive”), “citizen participation in municipal services”, (“citizen participation OR citizen curation OR citizen mobilizations AND archiv*”). A recolha de dados para a elaboração da revisão da literatura foi realizada no dia 10 maio de 2022. A pesquisa em bases de dados foi complementada com recurso a alguma bibliografia selecionada que se considerou relevante para o problema de investigação.

Utilizaram-se métodos mistos, para a obtenção de dados sobre a pergunta de partida, selecionou-se, no universo de 308 municípios, uma amostra por conveniência (COUTINHO, 2011), um arquivo de um dos municípios que faz parte dos 18 distritos em Portugal continental. Enviou-se um inquérito por questionário, por correio eletrónico, aos responsáveis dos arquivos, durante o mês de junho de 2022. Sempre que não foram obtidas respostas dos selecionados, foi contactado outro arquivo municipal do mesmo distrito.

Foi remetido um inquérito com 27 questões aos 18 arquivos municipais das capitais de distrito do continente português, assim como a outros dois arquivos municipais. O questionário foi dividido em cinco partes: identificação do respondente; identificação do serviço; os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável e os arquivos municipais; a participação cidadã nos arquivos municipais e a participação municipal no arquivo municipal do respondente. Várias questões são de resposta opcional, outras podem ter múltiplas ocorrências.

Neste artigo, não foram tratadas outras questões em que se solicitou a opinião dos responsáveis sobre esta temática, as quais serão tratadas num trabalho futuro.

3. Resultados e discussão

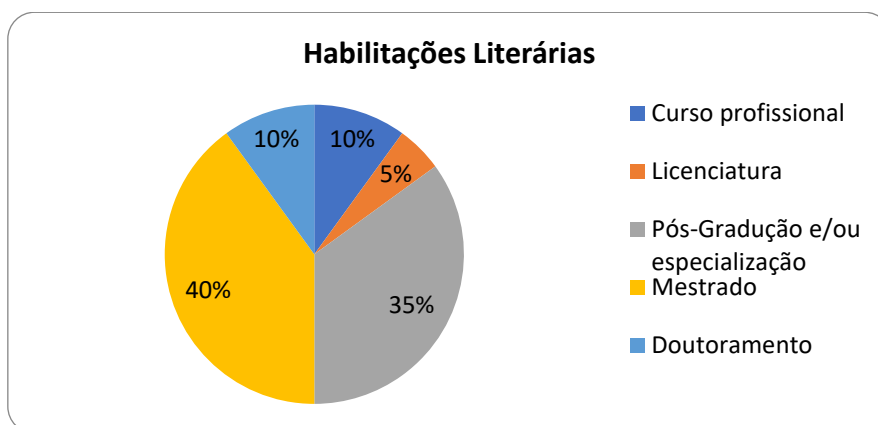
Foram obtidas respostas de vinte arquivos, em dezassete distritos de Portugal Continental. Apenas do distrito de Bragança não foram obtidas respostas. Em três distritos responderam dois arquivos municipais: Leiria, Lisboa e Setúbal.

3.1. Identificação do responsável do serviço

3.1.1. Habilitações literárias

De acordo com as vinte respostas, 75% dos respondentes possuem estudos pós-graduados (40% mestrados e 35% pós-graduação). Apenas um afirmou ter uma licenciatura, enquanto dois responderam ter o curso profissional. O mesmo número, de dois respondentes, é doutorado (fig. 1).

Fig. 1. Habilitações literárias dos responsáveis dos arquivos municipais (n=29)

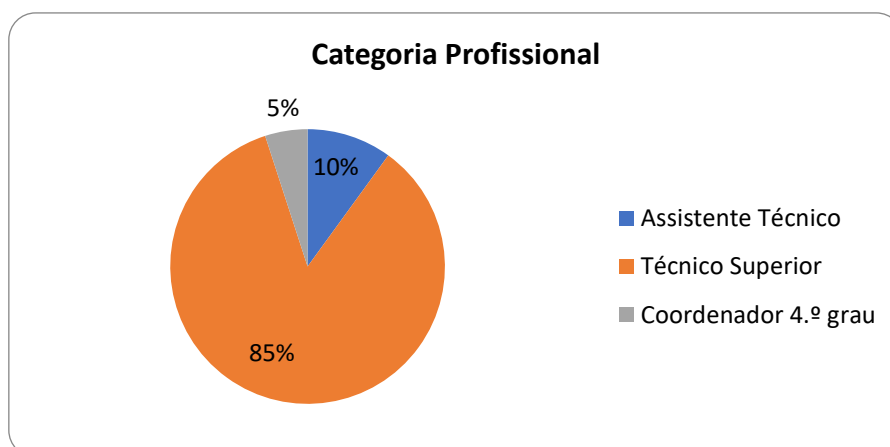


Fonte: Elaboração própria.

3.1.2. Categoria profissional

No que concerne à categoria profissional, foram obtidas 20 respostas. Como consequência da formação superior dos respondentes, 85% é técnico superior e 10% é assistente técnico. Apenas um dos respondentes é um dirigente intermédio de 4.º grau (fig. 2).

Fig. 2. Categoria profissional dos responsáveis dos arquivos municipais (n=20)



Fonte: Elaboração própria.

3.1.3. Formação na área de Bibliotecas, Arquivos e Documentação

Foram obtidas 20 respostas, e apenas um responsável respondeu não ter formação na área de Bibliotecas, Arquivos e Documentação

3.1.4. Função / Cargo no serviço

Esta questão foi também respondida por vinte respondentes. Nas respostas sobressai a variedade das designações das funções ou cargos nos serviços. A mais comum é «coordenador», designação que engloba quer o dirigente de 4.º grau, cujo cargo de coordenação é previsto na lei, até dirigentes de terceiro grau e os «coordenadores», sem relação com a carreira. A designação mais identificada a seguir, com quatro menções, é a de «responsável pelo arquivo». Destacam-se ainda alguns profissionais que são «chefes de divisão» (duas respostas), «chefe de unidade» (duas respostas), «dirigente de 3.º grau» (duas respostas) e um «diretor de departamento de arquivo». Finalmente, um respondente identifica-se como «arquivista», outro como «técnico superior», enquanto dois são «assistentes técnicos».

As respostas parecem indiciar que vários serviços de arquivo são unidades orgânicas com alguma autonomia nas organizações.

3.1.5. Sexo

As respostas a esta questão, em número de vinte, são indicativas da feminização da profissão, sendo que 70% dos profissionais são do género feminino.

3.2. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e o papel do Arquivo Municipal

À questão de saber se os respondentes consideram que o arquivo municipal, quanto ao envolvimento da participação cidadã na salvaguarda do património, pode ter um papel ativo, segundo uma das metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS 11.4), a totalidade das respostas foi favorável ao desempenho de um papel ativo dos arquivos municipais no que respeita ao envolvimento da participação cidadã nesse esforço.

3.3. Opinião sobre a participação cidadã nos arquivos municipais

3.3.1. Cerca de metade dos respondentes (55%) respondeu positivamente à questão sobre o seu conhecimento sobre o conceito de Participação cidadã e sobre as práticas arquivísticas que poderiam usufruir desta participação, embora uma parte não desprezível (45%) ainda não esteja familiarizada com a problemática. Obtiveram-se 10 respostas à questão de saber como os respondentes obtiveram informação sobre o conceito e as respostas salientam que preferencialmente foi com a consulta de bibliografia em linha (sete respostas), dos grupos de trabalho e suas discussões nas redes sociais (duas respostas). Num caso apenas, o conhecimento foi obtido «após frequência de estágio no estrangeiro».

3.3.2. A questão de como é valorizada a seguinte afirmação «incluir a prática de participação cidadã no arquivo municipal contribui para uma mudança social de abertura do governo local ao cidadão fortalecendo os laços com a comunidade», obteve 20 respostas.

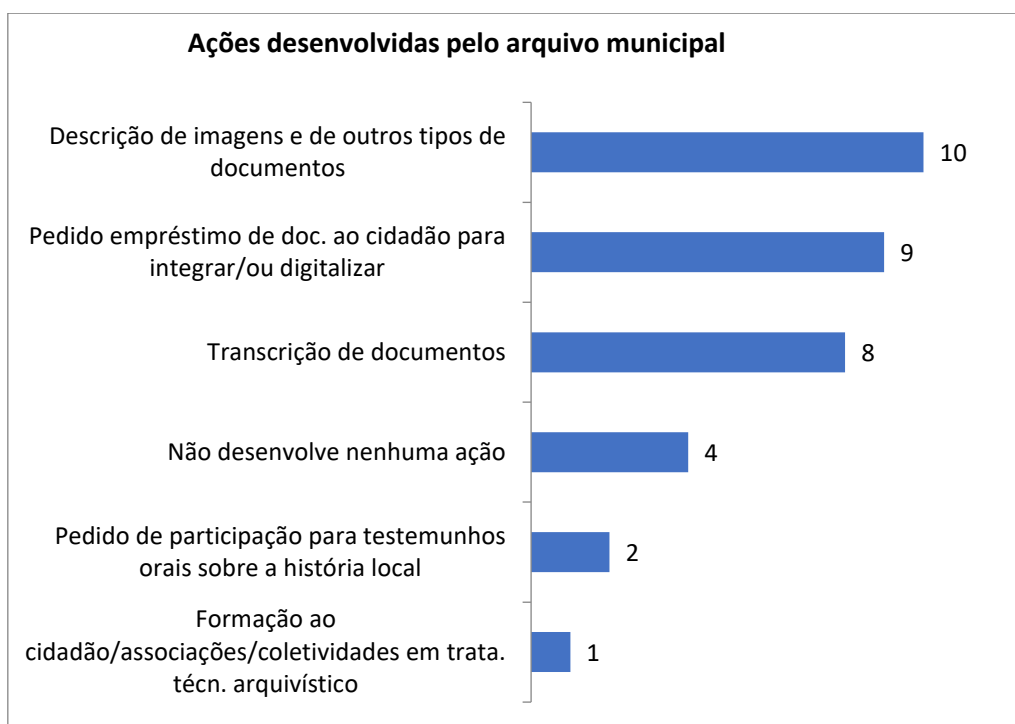
Na sua maioria, os profissionais consideram «muito importante» a prática da participação cidadã no arquivo municipal (80%), enquanto 20% considera-a «importante».

3.3.3. Solicitou-se a opinião sobre a criação, no plano de atividades do arquivo, de ações educativas com informações e conselhos práticos sobre acervos de índole pessoal e familiar (tratamento, preservação, proteção e divulgação), para apoiar os cidadãos/associações/coletividades do seu município. Para esta questão apresentaram-se três hipóteses de resposta: Importante, Muito Importante e Sem Opinião. Foram obtidas vinte respostas, distribuídas da seguinte forma: sete respondentes consideram «Importante» (35%) a disponibilização de ações educativas sobre arquivos privados; a maioria de 12 respostas (60%) indica a ação «Muito Importante». Apenas um respondente afirmou ser «Sem opinião.»

3.4. Participação cidadã no arquivo municipal

3.4.1. À questão sobre se o arquivo municipal já desenvolveu alguma ação com vista à participação cidadã, obtiveram-se os resultados que podem ser visualizados na fig. 3.

Fig. 3- Ações desenvolvidas para a participação cidadã no Arquivo Municipal (n=20)



Fonte: Elaboração própria.

Esta questão de resposta múltipla teve 34 ocorrências, a partir das opções dadas no questionário. Apenas quatro profissionais responderam que o arquivo «Não desenvolve nenhuma ação», o que significa que, dentro desta amostra, apenas 20% dos arquivos municipais não reúnem as condições para desenvolver atividades de participação cidadã.

A ação com dez respostas, foi a «Descrição de imagens e de outros tipos de documentos». Segue-se, com nove respostas, «Pedido de empréstimo de documentos ao cidadão (áudio, vídeo, papel, outros suportes) para integração nos fundos e/ou exposição». A «transcrição de documentos» foi referida em oito respostas.

Estas atividades são as mais aplicadas pelos arquivos, exigem investimento nos recursos humanos e técnicos, assim como uma gestão estratégica do serviço orientada para a participação dos utilizadores. Mas não exigem investimento em mais recursos ou na melhoria dos já existentes. Tiram partido dos recursos humanos e dos equipamentos, nomeadamente, dos digitalizadores, que habitualmente já existem.

No que respeita a ações mais exigentes, que implicam o investimento em equipamentos para o registo audiovisual, nomeadamente «Pedido de participação para testemunhos orais sobre a história local», apenas se registam duas respostas. Quanto à atividade «Formação ao cidadão/associações/coletividades em tratamento técnico arquivístico», por exigir preparação específica de conteúdos, a disponibilidade dos recursos humanos e a construção de uma relação institucional, é aquela que apenas recolhe apenas uma resposta.

3.4.2. À questão de saber se o arquivo municipal pretende desenvolver alguma ação com vista à participação cidadã, dos vinte arquivos respondentes, apenas um não manifestou interesse em realizar ações futuras com vista à participação cidadã, respondendo «Não pretende realizar nenhuma ação». O questionário previa oito tipos de ação, que reuniram 47 respostas (tabela 1). Quando comparamos com as ações que no presente são executadas, nota-se um acréscimo de mais quatro atividades. Os quatro arquivos que responderam anteriormente que «não desenvolve[m] nenhuma ação», reduzem-se a apenas um.

Tabela 1- Ações futuras de estímulo à participação cidadã (n=20)

Ação	Nº
Não pretende realizar nenhuma ação	1
Correção de textos digitalizados por OCR	2
Participação em investigação genealógica	2
Pedido de participação para vídeos/testemunhos orais/história local	3
Formação ao cidadão/associações/coletividades em trata. técn. arquivístico	5
Recolha de informação/comentários de assuntos p/melhorar descrição património arquivístico	6
Transcrição de documentos	6
Pedido empréstimo doc. ao cidadão para integrar fundos e/ou exposições	10
Descrição de imagens e de tipos de documentos	12

Fonte: Elaboração própria.

As ações que os respondentes pretendem realizar no futuro não são muito diferentes daquelas que já desenvolvem no presente: «Descrição de imagens e de outros tipos de documentos» (doze respostas) e «Pedido de empréstimo de documentos ao cidadão (áudio, vídeo, papel, outros suportes) para integração nos fundos e/ou exposições», com dez

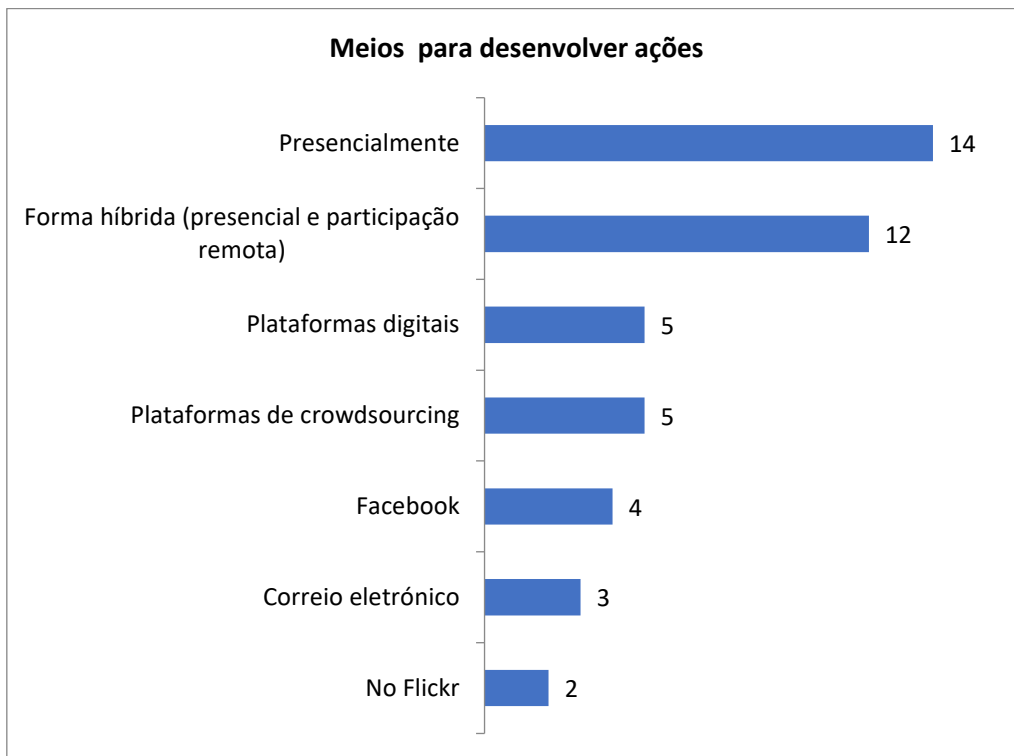
respostas, são as preferidas. A ação «Formação ao cidadão/associações/coletividades em tratamento técnico arquivístico» aumenta para cinco respostas. A ação «Pedido de participação para testemunhos orais sobre a história local» recebe três respostas. Apenas a «Transcrição de documentos» diminui, com apenas seis respostas em comparação com as oito das atividades realizadas no presente.

Três novas atividades foram indicadas para realização futura: «Recolha de informação e comentários sobre assuntos para melhorar a descrição do património arquivístico» (seis respostas); «Correção de textos digitalizados por OCR» (duas respostas); «Participação em investigação genealógica» (duas respostas).

3.4.3. Outra questão foi sobre saber se o Arquivo Municipal procura parcerias com redes, associações ou com outros setores profissionais para desenvolver ações conjuntas relativas ao seu património arquivístico. O número de respostas, treze (65%), foi positivo. Os arquivos municipais procuram trabalhar em rede com a comunidade e com outros setores profissionais.

3.4.4. Questionou-se sobre de que forma é que o arquivo municipal desenvolve e/ou gostaria de desenvolver ações de participação cidadã.

Gráfico 4- Formas de desenvolvimento das ações (n=20)



Fonte: Elaboração própria.

Obtiveram-se vinte respostas a esta questão (gráfico 4). Os respondentes preferem desenvolver atividades presenciais (14) e, talvez por estímulo dos confinamentos trazidos

pela Covid-19, de forma híbrida (12). As formas remotas que exigem o recurso às novas tecnologias da informação têm ainda menor preferência: plataformas de *crowdsourcing* e plataformas digitais (5); a rede social Facebook (4); o correio eletrónico (3) e por fim a rede social Flickr (2).

3.4.5. Sobre quais são os obstáculos que impedem, ou no passado impediram, a realização de atividades de participação cidadã, foi respondida pelos vinte respondentes. Dado que a escolha era múltipla, obtiveram-se 62 respostas para nove obstáculos previamente identificados no questionário (gráfico 5).

Os itens com o maior número de respostas derivam da organização dos arquivos municipais. Em primeiro lugar, com dezasseis respostas (26%), a «falta de recursos humanos»; em seguida, a «falta de instalações» (14%, nove respostas). Portanto, as condições materiais básicas para realizar atividades de difusão, uma das funções arquivísticas (Couture, 1999).

Gráfico 5- Obstáculos à realização de ações de participação cidadã



Fonte: Elaboração própria.

O terceiro item com mais ocorrências deriva da dificuldade de inserir a participação cidadã na estratégia do arquivo: a «Falta de enquadramento na estratégia do Arquivo Municipal», que conta com sete respostas, 11%.

Com seis respostas cada, surgem mais três itens, cada um representando 10%. Um deles relaciona-se com os próprios profissionais e a «Falta de conhecimento dos profissionais sobre o que é a participação cidadã». Os outros dois, mais uma vez, relevam da organização e da relevância atribuída aos serviços de arquivo: «Falta de sensibilidade do executivo municipal» e «Falta de recursos financeiros».

Dois itens apontam para a necessidade de formar e sensibilizar os cidadãos, uma tarefa que pode ser dividida entre os profissionais da informação e a opinião pública, e implica um

esforço de formação dos cidadãos. Os dois primeiros contam com cinco respostas cada (8%): «Falta de sensibilidade do cidadão face à sua participação no arquivo»; «Falta de formação do cidadão para participar em projetos institucionais públicos».

O último item identificado pelos respondentes «Falta de projetos arquivísticos que possam ser partilhados com o cidadão», contou com duas respostas (3%), concerne à dificuldade sentida ainda numa área recente de intervenção para os profissionais dos arquivos portugueses.

Conclusões

A partir do questionário realizado, a que responderam vinte arquivos municipais de Portugal Continental, distribuídos por dezassete distritos, a participação cidadã não é um conceito desconhecido, embora ainda esteja pouco consolidado.

A maioria dos respondentes tem formação pós-graduada na área da informação arquivística, em serviços com alguma autonomia e identidade orgânica na organização. Estes respondentes concordam com a relação dos arquivos com as metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e metade deles conhece o conceito de Participação Cidadã, especialmente através da literatura, de grupos de trabalho e redes sociais. Os responsáveis dos arquivos estão alinhados com os desafios e compromissos da Agenda 2030, nomeadamente com o ODS 11. Pode afirmar-se que metade destes respondentes está, em particular, consciente que ao desenvolver serviços nos arquivos, face à participação do cidadão na cocriação de produtos e serviços, está a contribuir para o cumprimento do plano da Agenda 2030.

A grande maioria dos respondentes (80%) considera a participação cidadã nos arquivos municipais muito importante e, conseqüentemente, também uma parte relevante dos respondentes (60%) considera muito importante a inclusão de iniciativas que a promovam nos planos de atividades dos serviços.

No entanto, nem todos os arquivos municipais desenvolvem ações neste sentido, embora a proporção seja apenas de 20% dos respondentes. As ações preferidas aproveitam os recursos humanos e materiais já existentes e são por eles determinadas, como, por exemplo, a descrição de imagens e de outro tipo de documentos e o pedido de empréstimo ao cidadão de documentos para digitalizar ou a transcrição de documentos. De facto, os obstáculos ao desenvolvimento de atividades que estimulem a participação cidadã encontram-se na exiguidade dos recursos humanos, das instalações e dos recursos materiais. Mesmo no que respeita às modalidades de participação, as atividades presenciais são ainda as preferidas, mas as formas híbridas são cada vez mais importantes. A utilização de plataformas digitais colaborativas, específicas para a participação cidadã, é ainda pouco reconhecida. Constata-se a necessidade formação e de sensibilização aos profissionais dos arquivos sobre esta temática, e o mesmo se poderá concluir no que concerne aos cidadãos.

Os profissionais de informação terão, portanto, oportunidades futuras de intervenção no que respeita à renovação dos seus próprios conhecimentos e a oportunidades para oferecerem formação aos cidadãos, utilizadores de informação arquivística, para se tornarem críticos e mais intervenientes no processo de participação cidadã. No entanto, os

recursos disponíveis nos arquivos municipais colocam em risco a vontade de realização futura de atividades mais diversas e em maior número. Deste ponto de vista, a colaboração com a comunidade e com outros setores profissionais, reconhecida pelos profissionais, é uma opção não negligenciável. Foi afirmado pelos respondentes, que os arquivos municipais procuram e deverão procurar trabalhar em rede com a comunidade e com outros setores profissionais.

A área da participação cidadã nos arquivos municipais portugueses está ainda pouco consolidada, mas o interesse destes vinte arquivos municipais é prenunciador da sua importância para as organizações e para a sua visibilidade social.

Os arquivos podem criar ligações e envolver os cidadãos em práticas de cidadania, nas cidades onde estão implantados, para uma vida mais sustentável e transformadora, enquadrando as realidades sociais, culturais e ambientais, e por fim fortalecendo esforços para proteger e salvaguardar o património cultural arquivístico.

Referências bibliográficas

BARTLETT, Jennifer A.

2014 Internet reviews: crowdsourcing in Libraries and Archives. *Kentucky Libraries*. [Em linha]. 78:2 (Spring 2014). [Consult. 2 maio 2022]. Disponível em: https://uknowledge.uky.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1249&context=libraries_facpub.

BRABHAM, Daren C.

2009 Crowdsourcing the public participation process for planning projects. *Planning Theory*. [Em linha]. 8:3 (2009) 242-262. [Consult. 3 maio 2022]. Disponível em: <http://plt.sagepub.com/content/8/3/242>.

COUTINHO, C.

2011 *Metodologia de investigação em Ciências Sociais e Humanas: teoria e prática*. Lisboa: Almedina, 2011.

COUTURE, Carol

1999 La Politique de gestion des archives. In *Les Fonctions de l'Archivistique Contemporaine*. Sainte-Foy: Presses de l'Université du Québec, 1999, p. 3-30.

COX, R. J.

2009 Digital curation and the citizen archivist. *Digital Curation: Practice, Promises & Prospects*. [Em linha]. (2009) 102-109. [Consult. 22 jun. 2022]. Disponível em: <https://d-scholarship.pitt.edu/2692/1/CoxOfficialSubmissionRevision.pdf>.

DAGA, Enrico [et al.]

2022 Integrating citizen experiences in cultural heritage archives: requirements, state of the art, and challenges. *Journal on Computing and Cultural Heritage*. [Em linha]. 15 (Feb. 2022) 1-35. [Consult. 12 jun. 2022]. Disponível em: <https://doi.org/10.1145/3477599>.

DOSOON, L.

2021 A Study on the direction of 'Citizen Archivist' training program. *The Korean Journal of Archival Studies*. [Em linha]. 69 (2021) 95-128. [Consult. 30 jun 2022]. Disponível em: <https://koreascience.kr/article/JAKO202123261819157.page>.

EUROPEAN CITIZEN SCIENCE ASSOCIATION

2015 *10 Princípios da Ciência do Cidadão*. [Em linha]. 2015. [Consult. 10 maio 2022]
Disponível em:
https://ecsa.citizen-science.net/sites/default/files/ecsa_ten_principles_of_citizen_science.pdf.

FREITAS, C.; MARINHO, V.

2019 Arquivos municipais: nótulas ao 6º inquérito nacional. In ENCONTRO NACIONAL DE ARQUIVOS MUNICIPAIS, 13º, Cascais, 2019 - *Gestão Documental: Interoperabilidade e acesso continuado: atas*. [Em linha]. Lisboa: BAD, 2019. [Consult. 4 maio 2021]. Disponível em:
<https://www.bad.pt/publicacoes/index.php/arquivosmunicipais/article/view/2040>.

GABRIEL, G.

2019 *A Comunicação nos Arquivos Municipais: Área Metropolitana de Lisboa*. Lisboa: Edições Colibri, 2019.

GERARDO, A.

2019 *A Nova Gestão Pública em Portugal: a perceção dos dirigentes públicos*. Lisboa, 2019.
Dissertação de mestrado - ISCTE-IUL.

GRUENING, G.

2001) Origin and theoretical basis of New Public Management. *International Public Management Journal*. 4:1 (2001) 1-25.

HABERMAS, J.

1996 *Between facts and norms: contributions to a discourse theory of law and democracy*. Cambridge: MIT Press, 1996.

HETLAND, P.; PIERROUX, P.; ESBORG, L., ed.

2020 *A History of participation in museums and archives: traversing Citizen Science and Citizen Humanities*. [Em linha]. New York: Routledge, 2020. [Consult. 4 jun. 2022].
Disponível em:
<https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/51588/9780429590788.pdf?sequence=1>.

INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS

2014 *The Lyon Declaration: on access to information and development*. [Em linha]. 2014. [Consult. 30 maio 2020]. Disponível em: <http://www.lyondeclaration.org/>.

KANG, Y.; LIM, J.; OH, H-J.

2022 Adoption plans of a citizen-participating programs to domestic archives. *Journal of the Korean Society for Information Management*. [Em linha]. 39:1 (2022) 171-193. [Consult. 4 jul 2022]. Disponível em:
<https://doi.org/10.3743/KOSIM.2022.39.1.171>.

LÉVY, P.

2003 *Ciberdemocracia*. Lisboa: Instituto Piaget, 2003.

LÉVY, P.

1999 *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 1999.

LÉVY, P.

1997 *A Inteligência colectiva: para uma Antropologia do ciberespaço*. Lisboa: Instituto Piaget, 1997.

MATTOS, F.; VIGNOLI, R.

2007 O Papel social dos arquivos: observações acerca da importância dos arquivos para a construção da cidadania e para a preservação da memória. *Informação & Sociedade: Estudos*. 17:2 (2007) 31-39.

OBBERG, J.

1979 O Fracasso da "ciência" da UFOlogia. *New Scientist*. 84:1.176 (1979) 102-105.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS

2016 *Guia sobre Desenvolvimento Sustentável: 17 objetivos para transformar o nosso mundo*. [Em linha]. Portugal: Centro de Informação Regional das Nações Unidas para a Europa Ocidental, 2016. [Consult. 24 maio 2022]. Disponível em: https://www.instituto-camoes.pt/images/ods_2edicao_web_pages.pdf.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS

2015 *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. [Em linha]. 2015. [Consult. 10 jul. 2022]. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/index.php?page=view&type=111&nr=8496&menu=35>.

PERPINYÀ-MORERA, R.; CID-LEAL, P.

2020 Memoria de la ciudadanía: preservación de archivos de movimientos sociales y movilizaciones ciudadanas. *El Profesional de la información*. [Em linha]. 29:6 (2020) e290610. [Consult. 13 maio 2022] Disponível em: <https://doi.org/10.3145/epi.2020.nov.10>.

PORTUGAL. Direção-Geral do Livro, dos Arquivos e das Bibliotecas [et al.]

2019 *Guia de boas práticas para os arquivos das associações de Cultura, Recreio e Desporto. 1. Gestão de documentos de uso corrente*. [Em linha]. Lisboa: DGLAB, 2019. [Consult. 10 maio 2020]. Disponível em: <https://arquivos.dglab.gov.pt/wp-content/uploads/sites/16/2019/07/Guia-arquivos-associacoes-1-v.1.pdf>.

REDE DE ARQUIVOS DO ALGARVE

2018 A Salvaguarda dos Arquivos das Associações: projetos colaborativos dos municípios do distrito de Faro e da Rede de Arquivos do Algarve. In ENCONTRO NACIONAL DE ARQUIVOS DE ASSOCIAÇÕES DE CULTURA, RECREIO E DESPORTO, 1º, Cascais, 2018. [Em linha]. 2018. [Consult. 10 maio 2020]. Disponível em: <https://rededearquivosdoalgarve.files.wordpress.com/2021/04/a-salvaguarda-dos-arquivos-das-associacoes-cascais-2018.pdf>.

RIESCH, H.; POTTER, C.

2014 Citizen science as seen by scientists: methodological, epistemological and ethical dimensions. *Public Understanding of Science* 23:1 (2014) 107-120.

ROBERTS, N.

2004 Public deliberation in an age of direct citizen participation. *The American Review of Public Administration*. 34:4 (2004) 315-353.

ROSA, M. L.; NÓVOA, R. S., coord.

2014 *Arquivos de família: memórias habitadas: Guia para salvaguarda e estudo de um património em risco*. Lisboa: Instituto de Estudos Medievais, 2014.

SILVA, A. M.

2010 Mediação e mediadores em Ciência da Informação. *Prisma.com*. [Em linha]. 9 (2010). [Consult. 5 jun. 2022]. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/26174/2/000106387.pdf>.

SILVA, A. M. D.; BORGES, L. C.

2018 A Transcrição e a leitura de manuscritos entre o crowdsourcing e a participação cidadã. CONGRESSO NACIONAL DE BIBLIOTECÁRIOS, ARQUIVISTAS E DOCUMENTALISTAS, 13^o, Fundação, 2018 - *Atas*. [Em linha]. 2018. [Consult. 4 jun. 2019]. Disponível em: <https://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/article/view/1792>.

SILVA, A. M. D.; BORGES, L. C.; MARQUES, M. B.

2018 Crowdsourcing in history projects in local archives of Portugal and England: a comparative analysis. In ISC CONFERENCE: INFORMATION SOCIETY AND SMART CITIES, 2nd, Cambridge, 2018 - *Proceedings*. [Em linha]. Cambridge: Fitzwilliam College, University of Cambridge, 2018. [Consult. 4 jul. 2020]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10316/81355>.

SMITH, K. M.; GORMAN, K. P.

2021 Mobilizing Citizen Archivists: North Carolina Documents the Great War. *Journal for the Society of North Carolina Archivists*. [Em linha]. 17 (2021) 35-56. [Consult. 20 jun. 2022]. Disponível em: https://www.ncarchivists.org/wp-content/uploads/2021/10/JSNCA_Vol17.pdf.

SUROWIECKI, J.

2004 *The Wisdom of crowds: why the many are smarter than the few and how collective wisdom shapes business, economies, societies, and nations*. New York: Double Day, 2004.

TOMIĆ, M.; GRZUNOV, L.; DRAGIJA IVANOVIĆ, M.

2021 Crowdsourcing transcription of historical manuscripts: citizen science as a force of revealing historical evidence from Croatian Glagolitic manuscripts. *Education for Information*. [Em linha]. 37:4 (2021) 443-464. [Consult. 14 jun. 2022]. DOI: 10.3233/EFI-211555.

ZASTROW, Jan

2014 Crowdsourcing cultural heritage: 'Citizen archivists' for the future. [Em linha]. *The Digital Archivist*, Vol. 34, n.º8, Outubro. [Consult. 15 de Julho 2022]. Disponível em <https://www.infoday.com/cilmag/oct14/Zastrow--Crowdsourcing-Cultural-Heritage.shtml>.

Luísa Alvim | mluisa.alvim@gmail.com

CIDEHUS-Universidade de Évora; CEIS20-Universidade de Coimbra, Portugal

Sandra Patrício | sandrapatricio2@sapo.pt

Arquivo Municipal de Sines / Centro de Estudos Clássicos da Universidade de Lisboa / Universidade Nova de Lisboa - Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, HTC NOVA, Portugal

ARQUIVOLOGIA E PROCESSO ELETRÔNICO: uma análise de aderência do SIPAC-UFPA ao e-ARQ Brasil 2

ARCHIVAL SCIENCE AND ELECTRONIC PROCESS: an analysis of SIPAC-UFPA's adherence to e-ARQ Brazil 2

Cristian Mayko Carvalho da Costa | Anna Carla Almeida Mariz

<https://doi.org/10.21747/21836671/pag21a6>

Resumo: Esse artigo apresenta um relato de uma dissertação desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Gestão de Documentos e Arquivos (PPGARQ), da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), que teve como objetivo demonstrar a importância teórica e metodológica da Arquivologia e dos serviços arquivísticos institucionais para o processo de informatização das instituições públicas brasileiras, por meio de sistemas de processos eletrônicos. Assim, com base em uma ampla revisão de literatura sobre os princípios, métodos e tratamentos em torno dos documentos arquivísticos (digitais e não digitais), analisou-se o nível de aderência do sistema de processo eletrônico utilizado na Universidade Federal do Pará ao Modelo de Requisitos Arquivísticos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística, no Brasil. Verificou-se um alto nível de aderência ao Modelo de Requisitos, demonstrando a importância dos conhecimentos da Arquivologia para o uso de processos eletrônicos nas instituições públicas brasileiras.

Palavras-chave: Arquivologia; Documentos Arquivísticos Digitais; e-ARQ Brasil; Gestão de Documentos Digitais; Modelo de Requisitos Arquivísticos.

Abstract: This article presents a report on a dissertation developed in the Postgraduate Programme in Records and Archives Management (PPGARQ), at the Federal University of the State of Rio de Janeiro (UNIRIO), which aimed to demonstrate the theoretical and methodological importance of Archival Science and the institutional archival services to the computerization process of Brazilian public institutions, through electronic process systems. Thus, based on a broad literature review on the principles, methods and treatments of the records (digital and non-digital), it was analysed the level of adherence of the electronic process system used at the Federal University of Pará (UFPA) to the Model of Archival Requirements for Computerized Archival Management Systems in Brazil. It was found that there was a high level of adherence to the Requirements Model, demonstrating the importance of Archival Science knowledge for the use of electronic processes in Brazilian public institutions.

Keywords: Archival Science; Digital Records; e-ARQ Brazil; Digital Record Management; Archival Model Requirements.

Introdução

No cenário arquivístico brasileiro, na última década, a garantia de confiabilidade, autenticidade e de acesso em longo prazo, dos documentos arquivísticos digitais tem sido um grande desafio enfrentado pelas instituições públicas, gestores, arquivistas e profissionais da tecnologia da informação.

Esse problema tem se intensificado após a publicação do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015, que determina a obrigatoriedade do uso do meio eletrônico para produção e tramitação de processos eletrônicos, nos organismos da administração pública federal, do poder executivo, visando o estabelecimento de uma infraestrutura de Processo Eletrônico

Nacional (PEN), cujo objetivo é melhorar a eficiência pública e agilizar as tomadas de decisão (BRASIL, 2015b).

Para apresentar respostas aos desafios impostos pela nova maneira com que se tem produzido, armazenado e transmitido os documentos arquivísticos digitais, tem-se desenvolvido um arcabouço teórico, no âmbito da Arquivologia, que visa compreender esse “novo” objeto, a fim de que se desenvolvam estratégias que possibilitem garantir a confiabilidade, autenticidade e acesso em longo prazo.

De acordo com dados disponíveis no portal do PEN, são 145 órgãos/entidades, em diferentes esferas e poderes, que já fazem parte dessa infraestrutura. Há, ainda, outros 80 que estão em fase de implantação. No entanto, Schäffer (2018) atenta ao fato de que o PEN se distancia das perspectivas teóricas da Arquivologia ao não observar questões essenciais como a própria Política Nacional de Arquivos, disposta pela Lei 8.159, de 8 de janeiro de 1991, e, especialmente, o Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos – e-ARQ Brasil, elaborado pelo Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ).

No âmbito das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), de acordo com o relatório do Grupo de Trabalho – PEN, da Rede de Arquivistas das IFES (ARQUIFES), do ano de 2019, publicado em sítio eletrônico¹, de 108 IFES identificadas pelo grupo, 96 manifestaram que possuíam sistemas de produção e tramitação de processos e documentos eletrônicos. Em contrapartida, quanto à existência de uma política arquivística institucional, o relatório aponta que das mesmas 108 IFES, apenas 19 manifestaram possuir uma política arquivística institucional (ARQUIFES, 2019).

Assim, constata-se que, nas IFES, a alteração do modelo analógico de produção de documentos arquivísticos para o modelo digital, em geral, ocorre em um contexto no qual não há o direcionamento de uma política arquivística institucional, o que representa uma ameaça à confiabilidade, autenticidade e acesso dos documentos arquivísticos digitais que são produzidos nos sistemas de processo eletrônico.

Na Universidade Federal do Pará (UFPA), apesar da instituição ainda não possuir uma normatização da sua política arquivística institucional, verifica-se que a implantação do processo eletrônico, iniciada em 2019, e tendo alcançado os 100% de processos eletrônicos em janeiro de 2022, foi liderada pelo Arquivo Central da instituição, que é um órgão suplementar, responsável pela gestão arquivística da universidade. Diante disso, se supõe que a liderança do Arquivo Central possibilita um cenário positivo em relação à implantação do sistema de processo eletrônico da universidade, o SIPAC², e à produção de documentos arquivísticos digitais confiáveis, autênticos e acessíveis em longo prazo.

Ante o exposto, a presente pesquisa teve como objetivo geral demonstrar a importância da Arquivologia e dos serviços arquivísticos para o uso de sistemas de processos eletrônicos e produção de documentos arquivísticos digitais. Quanto aos objetivos específicos, foram: a) apresentar uma revisão de literatura sobre a temática; b) compreender a contribuição do serviço arquivístico no contexto de implantação de sistemas de processo eletrônico; e c)

¹ https://www.arquifes.com.br/mdocs-posts/relatorio-final_gt-pen-arquifes_2019/

² Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos - Módulo Protocolo.

analisar a aderência do SIPAC-UFPA ao modelo de requisitos para sistemas informatizados de gestão arquivística de documentos - e-ARQ Brasil 2.

A presente pesquisa constatou a relevância teórica da Arquivologia e dos serviços arquivísticos no que se refere às diretrizes de desenvolvimento e implantação de sistemas informatizados cuja finalidade seja de servir como ferramenta para produzir, armazenar e compartilhar documentos arquivísticos digitais, a partir de critérios que garantam a confiabilidade, autenticidade e acesso em longo prazo.

Metodologia

Acerca dos recursos metodológicos utilizados nesta pesquisa, destaca-se que ela, inicialmente, configurou-se como uma pesquisa experimental-exploratória sobre o SIPAC, buscando analisar se esse objeto, utilizado como sistema de produção, armazenamento e compartilhamento de documentos arquivísticos digitais, no contexto da UFPA, atende aos 392 requisitos estabelecidos pelo e-ARQ Brasil 2. Dessa maneira, o método experimental se encaixou, pois "toma o próprio objeto em sua concretude como fonte e o coloca em condições técnicas de observação e manipulação experimental nas bancadas e pranchetas de laboratório [...]" (SEVERINO, 2017:131).

Para isso, foi utilizada uma plataforma de simulação do SIPAC-UFPA, disponibilizada pelo Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação (CTIC), da universidade em questão, que replica o funcionamento do sistema no ambiente oficial de produção. Assim, foi possível simular todas as funcionalidades necessárias para identificar os requisitos.

No entanto, importa destacar que essa análise se desenvolveu em duas etapas, a primeira foi realizada pelos autores, a partir do perfil de acesso como administrador do SIPAC-UFPA, que possibilitou a verificação de 260 requisitos (66%). Já a segunda etapa, pela lacuna de competência técnica dos autores, foi desenvolvida conjuntamente com o CTIC, possibilitando a análise dos 132 requisitos (34%) restantes, que estavam mais ligados à área de Tecnologia da Informação.

Ao longo da análise, foi observado que alguns requisitos do e-ARQ Brasil 2 são formados por mais de um critério, impactando na construção de uma análise mais direta do SIPAC-UFPA, pois, em vários casos, o sistema atendia a apenas alguns critérios de um mesmo requisito. Diante disso, decidiu-se por classificar a análise da seguinte forma: (requisito) atendido; (requisito) atendido parcialmente; e (requisito) não atendido. As análises foram anotadas em uma planilha estruturada pelo *software* Microsoft Excel, e encontra-se como apêndice, em Costa (2023).

Contudo, após a obtenção dos dados quantitativos, sentiu-se a necessidade de compreender qualitativamente os resultados encontrados para possibilitar a inferência dos autores sobre a qualidade do sistema em relação à produção de documentos arquivísticos digitais confiáveis, autênticos e acessíveis em longo prazo.

Para isso, tendo em vista a escassez de literatura dessa natureza no campo da Arquivologia, os autores realizaram uma análise comparativa entre os dados coletados e os dados de uma análise realizada, em 2015, pelo Arquivo Nacional (AN) do Brasil, sobre o Sistema

Eletrônico de Informações (SEI)³, na qual a maior instituição arquivística do Brasil inferiu, a partir dos dados quantitativos, o desempenho do SEI em relação aos níveis de aderência à primeira versão do e-ARQ Brasil, em três classificações: baixo; bom; e alto (BRASIL, 2015a).

Assim, com base nas análises e inferências do AN sobre o SEI, as qualificações dos níveis de aderência do SIPAC foram definidas pelos autores da seguinte forma: para os grupos de requisitos que aderem a menos de 60% dos requisitos do e-ARQ Brasil 2, considerou-se um baixo nível de aderência; os grupos que tiveram entre 60% e 79% foram considerados com bom nível de aderência; e os grupos que atingiram acima dos 80% foram considerados com alto nível de aderência.

A partir da análise comparativa dos dados, foi possível a construção de inferências acerca da qualidade da aderência do SIPAC-UFPA em relação aos 15 grupos de requisitos estabelecidos pelo e-ARQ Brasil 2. Porém, outro ponto importante é que o e-ARQ Brasil 2 apresenta três classes de requisitos: requisitos obrigatórios; requisitos altamente desejáveis e requisitos facultativos. Destarte, deve-se salientar que os requisitos obrigatórios são aqueles considerados indispensáveis para que um sistema informatizado seja adequadamente desenvolvido, de modo a garantir melhores práticas de produção de documentos arquivísticos digitais visando a sua confiabilidade, autenticidade e acesso em longo prazo (BRASIL, 2022). Dito isso, a análise qualitativa sobre os níveis de aderência do SIPAC-UFPA, embora tenha sido realizada em 100% dos requisitos do e-ARQ Brasil 2, teve como elementos principais os requisitos obrigatórios.

É importante, também, informar ao leitor que, em virtude das limitações deste artigo, apresentar-se-ão apenas as análises gerais do SIPAC-UFPA, que compõem um conjunto de 19 gráficos, nos quais são apresentadas as análises particularizadas para cada grupo de requisitos⁴.

Por fim, esclarecemos ainda que a base teórica desta pesquisa possui grande repertório do conhecimento teórico e metodológico desenvolvido no âmbito do projeto InterPARES, visto a relevância do arcabouço teórico produzido pelo projeto, mas, também, pela incipiência de pesquisas, no cenário brasileiro, voltado para a análise aplicada se sistemas informatizados que são utilizados como ferramentas tecnológicas de produção de documentos arquivísticos digitais.

O conhecimento arquivístico sobre o documento arquivístico digital

A inserção de ferramentas tecnológicas e o seu constante desenvolvimento têm sido uma constante preocupação para a comunidade arquivística, no que se refere à produção de documentos arquivísticos digitais confiáveis, autênticos e acessíveis em longo prazo, como observa-se nas pesquisas de Duranti (1994; 2007), Duranti e MacNeil (1996); Duranti *et al.* (2005), Duranti e Thibodeau (2006), Duranti e Randy (2008), Rondinelli (2005; 2014),

³ É um sistema informatizado de produção e tramitação de processos eletrônicos, com ampla utilização na administração pública federal brasileira, do poder executivo.

⁴ Ver Costa (2023).

Rocco (2013), Lacombe e Rondinelli (2016) e nas pesquisas colaborativas internacionais, promovidas no âmbito do InterPARES⁵ (2000; 2010; 2011).

O ponto central e em comum desses pesquisadores, ao longo dos anos, consiste na facilidade de manipulação dos documentos arquivísticos em ambientes digitais, o que, embora ofereça uma opção mais fácil, mais rápida e mais barata de produção e transmissão, também representa uma ameaça à sua integridade, acessibilidade e preservação. (DURANTI e MACNEIL, 1996:46, tradução nossa).

Porém, Rondinelli (2005) e Santos (2005) chamam atenção ao fato de que, apesar de se verificar o impacto tecnológico que os computadores causaram nas instituições públicas, nas últimas décadas do século XX, a maioria dos arquivistas via o computador enquanto um instrumento para fins estatísticos e fiscais, o que, para os autores, atrasou o olhar desses profissionais sobre os documentos arquivísticos em ambientes digitais e, conseqüentemente, retardou o desenvolvimento de pesquisas voltadas à compreensão dos documentos arquivísticos digitais e as suas particularidades em relação aos analógicos.

A despeito da pesquisa ser localizada em uma universidade brasileira, apresentamos aos leitores os conceitos de Confiabilidade e Autenticidade, apresentados no Glossário de Documentos Arquivísticos Digitais, elaborado pela Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos (CTDE), do CONARQ.

[Confiabilidade é a] Credibilidade de um documento arquivístico enquanto uma afirmação do fato. Existe quando um documento arquivístico pode sustentar o fato ao qual se refere, e é estabelecida pelo exame da completeza, da forma do documento e do grau de controle exercido no processo de sua produção (BRASIL, 2020:18).

Já a autenticidade é a

Credibilidade de um documento enquanto documento, isto é, a qualidade de um documento ser o que diz ser e que está livre de adulteração ou qualquer outro tipo de corrupção. A autenticidade é composta de identidade e integridade (BRASIL, 2020:12).

Embora as definições supracitadas sejam mais recentes, foi entre os anos de 1994 e 1997 que foram realizados os primeiros estudos dedicados a compreender os documentos arquivísticos digitais e a desenvolver estratégias de garantir a sua produção de modo a garantir sua confiabilidade e autenticidade, no âmbito do projeto UBC-MAS, liderado por Luciana Duranti, e financiado pelo Conselho de Pesquisa em Ciências Sociais e Humanas do Canadá (SSHRC), que visava

identificar e definir, de forma puramente teórica, tanto os subprodutos dos sistemas de informação eletrônica e os métodos para proteger a integridade – significando a confiabilidade e autenticidade – daqueles que constituem evidência da ação. (DURANTI e MACNEIL, 1996:46, tradução nossa).

⁵ Pesquisa Internacional sobre Documentos Arquivísticos Autênticos e Permanentes em Sistemas Eletrônicos (tradução nossa).

A partir de 1999, as discussões do UBC-MAS foram aprofundadas no Projeto InterPARES, ainda sob liderança de Luciana Duranti em conjunto com diversos pesquisadores de diferentes países, incluindo o Brasil.

As bases teóricas utilizadas em ambos os projetos se originam na Diplomática e na Arquivologia. Essa escolha teórico-metodológica se justifica, pois a primeira estuda os documentos arquivísticos como entidades individuais, a fim de provar a sua confiabilidade e autenticidade, enquanto a segunda os compreende a partir da ideia de conjuntos documentais formados pela relação orgânica existente entre eles e com as suas entidades produtoras (DURANTI e MACNEIL, 1996).

Nesse sentido, lançando mão de uma análise diplomática sobre os documentos arquivísticos (digitais e não digitais) os pesquisadores chegaram à conclusão de que esses documentos possuem um sistema formal de elementos que os qualificam enquanto arquivísticos, ou seja, a presença desses elementos é o que sustenta a confiabilidade dos documentos arquivísticos (digitais e não digitais) e não apenas a informação que eles registram.

Um documento é considerado confiável quando sua forma é completa, ou seja, quando possui todos os elementos exigidos pelo sistema sociojurídico no qual o documento é criado para que possa gerar consequências reconhecidas pelo sistema em si (DURANTI, 1994:6, tradução nossa).

No cenário brasileiro, o exame de completude, que é o que verifica se um documento apresenta a sua forma completa, é definido como o

atributo de um documento arquivístico que se refere à presença de todos os elementos intrínsecos e extrínsecos exigidos pela organização produtora e pelo sistema jurídico-administrativo a que pertence, de maneira a ser capaz de gerar consequências (BRASIL, 2020:18).

Assim, os estudos liderados por Luciana Duranti são considerados de grande importância para a temática dos documentos arquivísticos (digitais e não digitais), pois identificaram que eles possuem seis características essenciais, apresentados quadro 1.

A existência de uma forma fixa e de um conteúdo estável, como afirmam Duranti e Preston (2008) e Rondinelli (2014), são importantes para a atribuição do caráter arquivístico dos documentos (digitais e não digitais). Com a definição dessas duas características se estabelece a regra de que “o documento arquivístico digital tem que manter a apresentação que tinha quando “salvo” pela primeira vez” (RONDINELLI, 2014:227).

Quadro 1 – Características dos documentos arquivísticos (digitais e não digitais)

Característica	Definição
Forma fixa	Característica de um documento arquivístico que assegura que sua aparência ou apresentação documental permanece a mesma cada vez que o documento é manifestado (BRASIL, 2020:31).
Conteúdo estável	Característica de um documento arquivístico em que os dados e a mensagem nele contidos mantêm-se inalterados e inalteráveis, isto é, não podem ser sobrescritos, alterados, apagados ou acrescentados (BRASIL, 2020:18).
Relação orgânica	Relações que um documento mantém com os demais documentos arquivísticos do órgão ou entidade e que refletem suas funções e atividades [...] (BRASIL, 2020:42).
Contexto	Ambiente em que ocorre a ação registrada no documento. Na análise do contexto de um documento arquivístico, o foco deixa de ser o documento em si e passa a abranger toda a estrutura que o envolve, ou seja, seu contexto documental, jurídico-administrativo, de procedimentos, de proveniência e tecnológico (BRASIL, 2020:19).
Ação	O exercício consciente da vontade de uma pessoa com o objetivo de criar, manter, modificar ou extinguir situações (DURANTI e PRESTON, 2008:769, tradução nossa).
Pessoas envolvidas na criação (3 a 5)	O autor, destinatário e escritor; no ambiente digital, há mais duas pessoas necessárias: o criador e o originador (DURANTI e PRESTON, 2008:13, tradução nossa).

Fonte: Adaptado de Costa (2023).

No entanto, os pesquisadores do InterPARES 2 evidenciaram a necessidade de inserir o conceito de variabilidade limitada sobre o documento arquivístico digital, pois, com esse conceito, os documentos arquivísticos criados e mantidos em ambientes digitais interativos, experienciais e dinâmicos, onde há a presença de uma variabilidade pré-definida, ou, como nas palavras de Duranti e Preston (2008:187, tradução nossa), “controlados por regras fixas”, e por isso limitada, na sua forma ou conteúdo, não perderiam efetivamente o seu caráter arquivístico.

Assim, a variabilidade limitada é a possibilidade de que se realizem algumas

alterações na forma e/ou conteúdo de um documento arquivístico digital que são limitadas e controladas por regras fixas, de modo que a mesma consulta, solicitação ou interação sempre gere o mesmo resultado” (DURANTI e PRESTON 2008:776, tradução nossa).

Após compreenderem as características dos documentos arquivísticos (digitais e não digitais) os pesquisadores passaram a analisar as partes constituintes, que apresentamos no quadro 2.

Quadro 2 – Partes constituintes dos documentos arquivísticos (digitais e não digitais)

Partes constituintes: forma documental, anotações, contexto, suporte [apenas do não digital], atributos e componentes digitais [apenas do digital]

Forma documental: elementos intrínsecos e extrínsecos

- elementos intrínsecos: cinco pessoas (autor, redator, destinatário, originador e produtor), data cronológica, data tópica, indicação e descrição da ação ou assunto e atestação;

- elementos extrínsecos:

apresentação geral: texto, imagem, som, gráfico;

apresentação específica: *layout*, cor, *hiperlink*, indicação de anexo;

outros: assinatura; marcas d'água, logomarca, etc.

Anotações: indicação de prioridade (urgente), data e hora do envio e do recebimento, indicação de anexo, etc.

Contexto: jurídico administrativo, de proveniência, de procedimentos, documental e tecnológico.

Suporte: no documento não digital é parte constituinte indissociável da mensagem. no documento digital constitui o contexto tecnológico, mais especificamente na categoria hardware e que já não é indissociável da mensagem;

Atributos: nome do autor, do destinatário, formato, direitos autorais, etc.

Obs.: na maioria das vezes os atributos encontram-se expressos em metadados.

Componentes digitais: dados de forma, de conteúdo e de composição.

Fonte: Adaptado de Rondinelli (2014).

Visto os limites deste artigo, abordaremos aqui duas questões principais que consideramos necessitem melhor compreensão dos Arquivistas.

A primeira questão que chamamos atenção é ao suporte, que é uma parte constituinte do documento arquivístico não digital, definida pelo InterPARES 1 (2000) como “o portador físico da mensagem”, assim, entende-se que a mensagem e o suporte se tornam inextricáveis. Porém, no documento arquivístico digital

o suporte e a mensagem não estão mais indissociavelmente ligados; o que está inscrito ou afixado no suporte não é um documento arquivístico como tal (ou palavras, ou imagens), mas um fluxo de bits; a escolha de um suporte por aqueles que criam ou mantêm o documento arquivístico é muitas vezes arbitrária e não tem significado particular (MACNEIL, 2001:6, tradução nossa).

Nesse sentido, a partir das reflexões apresentadas por MacNeil (2001), entende-se que o fluxo de *bits* se torna o fio condutor da mensagem de um documento arquivístico digital e esta pode ser reproduzida em diversos outros suportes que não aquele no qual o documento foi primeiramente constituído. Assim, “a Authentic Task Force concluiu no final de sua pesquisa que o suporte deve ser considerado parte do contexto tecnológico dos documentos arquivísticos digitais, em vez de uma parte essencial do próprio” (MACNEIL, 2001:7, tradução nossa).

A outra questão é a do componente digital que, como já se evidencia no próprio nome, é uma parte constituinte dos documentos arquivísticos digitais, pois “se aplica somente à sua apresentação digital” (RONDINELLI, 2014:241) e define-se da seguinte forma:

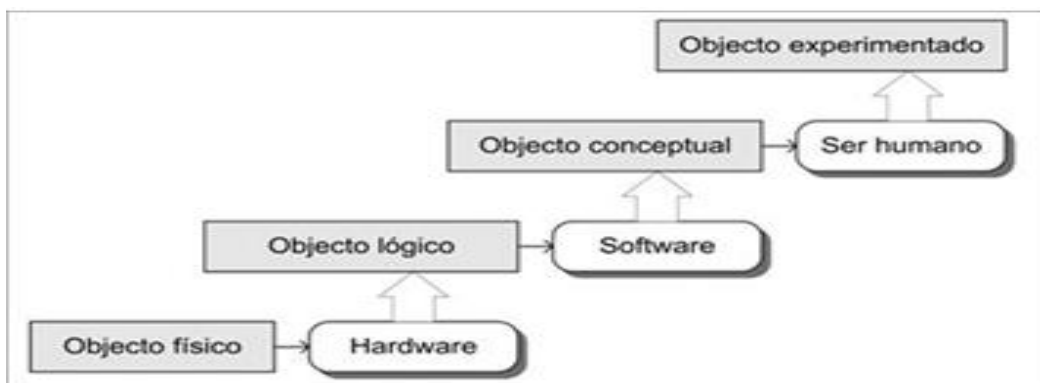
Uma agregação de dados codificados digitalmente composto por um ou mais fluxos de bits, incluindo quaisquer metadados necessários para ordenar, estruturar ou manifestar seu conteúdo e forma, exigindo determinada ação de preservação (DURANTI e PRESTON, 2008:185, tradução nossa).

Esses dados são divididos em três grupos:

1) dados de conteúdo, que são sobre os atos, fatos ou dados que o documento ou o documento arquivístico veicula [...]; **2)** dados de forma, que permitem que o sistema reproduza o documento ou documento arquivístico digital manifestado na forma correta a partir do documento ou documento arquivístico digital armazenado; e **3)** dados de composição, que identificam os elementos dos dados de forma e conteúdo armazenados pertencentes ao documento ou documento arquivístico e os mapeiam para os diferentes elementos de estrutura definidos pelos dados de forma (DURANTI e PRESTON, 2008:185, tradução nossa).

Assim, os componentes digitais devem estar devidamente organizados e preservados para que, ao ser consultado, o documento arquivístico digital se apresente inteligível ao usuário, isso porque enquanto objeto digital ele possui níveis de abstração, apresentado na fig. 1, que devem ser devidamente articulados para que seja acessado.

Fig. 1 - Níveis de abstração de um objeto digital



Fonte: Ferreira (2006:23).

A compreensão dos níveis de abstração nos permite entender dois novos conceitos que fazem parte do universo digital, o documento arquivístico armazenado e o documento arquivístico manifestado, sendo definidos da seguinte forma,

Documento arquivístico digital armazenado - a codificação de um documento arquivístico digital dentro de um sistema; e documento arquivístico digital manifestado, um documento arquivístico digital armazenado que é visualizado em um formato adequado para apresentação a uma pessoa (isto é, em formato legível por humanos) ou a um sistema de computador (isto é, em linguagem de máquina) (DURANTI e PRESTON, 2008:185, tradução nossa).

Os autores explicam ainda que

em termos práticos, um documento arquivístico digital armazenado é o que é mantido enquanto um documento arquivístico digital manifestado que aparece em uma tela de exibição ou outro dispositivo de saída é uma cópia reproduzida sob demanda para a finalidade de comunicar informações a pessoas ou sistemas de computador [...] (DURANTI e PRESTON, 2008:185, tradução nossa).

Ao final das investigações do Authentic Task Force, foi identificada que a autenticidade dos documentos arquivísticos digitais deve ser garantida por meio de procedimentos que devem ser incorporados no desenvolvimento sistema informatizado a partir de requisitos conceituais que possibilitarão a manutenção das qualidades arquivísticas dos documentos arquivísticos digitais (MACNEIL, 2001).

Duranti *et al.* (2005:7, tradução nossa) afirmam que

Para produzir documentos arquivísticos confiáveis, todo sistema deve incluir em seu projeto procedimentos de negócio e procedimentos documentais integrados, esquemas de metadados, formulários, controle de acesso à produção e requisitos tecnológicos de produção.

Nesse sentido, concordamos com Lacombe (2009), de que as discussões iniciadas no UBC-MAS e continuadas pelo InterPARES são importantes para inserir a Arquivologia, na atualidade, como uma área de conhecimento que também lida com novas tecnologias e que precisa ocupar um lugar de centralidade tanto no âmbito dessas discussões quanto na realidade prática das instituições, sobretudo diante da intensa e crescente produção de documentos arquivísticos digitais.

Destaca-se, ainda, o fato de que os conhecimentos elaborados no âmbito dos projetos liderados por Luciana Duranti deram origem a normas regulamentares para a produção de documentos arquivísticos digitais, as quais apresentam requisitos funcionais para o desenvolvimento de sistemas informatizados que sejam capazes de garantir manutenção da confiabilidade, autenticidade e acesso em longo prazo.

Entre as normas, destacam-se a norma do Departamento de Defesa dos Estados Unidos, a DoD 5015.2 – *Design criteria standard for electronic records management software applications* –, o MoReq – *Model Requirement for the Management of Electronic Records* –, publicado pela Comissão Europeia, e, no contexto brasileiro, o *Modelo de Requisitos*

para *Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos - e-ARQ Brasil*, que atualmente está na sua segunda edição, elaborado pela CTDE/CONARQ.

Assim, verifica-se que a Arquivologia apresenta bases teóricas que permitem o desenvolvimento de estratégias para o enfrentamento dos desafios impostos pela produção de documentos arquivísticos digitais presentes nos processos eletrônicos que passam a ser obrigatoriedade da administração pública federal brasileira.

O problema, ressalte-se, não é exatamente o volume de documentos arquivísticos digitais que têm sido criados, mas a ausência de critérios arquivísticos para que essa produção ocorra de forma adequada, possibilitando a manutenção da confiabilidade, da autenticidade e do acesso desses documentos a longo prazo (COSTA, 2023:75).

O Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística - e-ARQ Brasil

O e-ARQ Brasil, elaborado pela CTDE/CONARQ

É uma especificação de requisitos a serem cumpridos pela organização produtora/recebedora de documentos, pelo sistema de gestão arquivística e pelos próprios documentos, a fim de garantir sua confiabilidade e autenticidade, assim como seu acesso, pelo tempo que for necessário. Além disso, o e-ARQ Brasil pode ser usado para orientar a identificação de documentos arquivísticos digitais (BRASIL, 2022:22).

A observância desse instrumento é imprescindível para as instituições (públicas ou privadas) que utilizam sistemas informatizados para a produção de documentos, pois ele apresenta requisitos que visam não só a operacionalização da gestão de documentos, mas também a garantia de confiabilidade, autenticidade e acesso em longo prazo.

A primeira versão do e-ARQ Brasil foi publicada em 2006, onde foi disponibilizada a Parte I e os “Aspectos de funcionalidades”. Em 2009, houve a complementação do instrumento com o esquema de metadados que devem conter nos documentos arquivísticos digitais.

Atualmente, o e-ARQ está em sua segunda versão, conforme a Resolução nº 50, de 6 de maio de 2022, do CONARQ. E conforme verifica-se na apresentação do próprio instrumento, a atualização foi realizada a partir da análise das novas versões do Model Requirement for the Management of Electronic Records - MoReq (MoReq 2 e MoReq 2010), do *Principles and functional requirements for records in electronic office environments* - PREMIS, e do dicionário de dados para metadados de preservação do PREMIS, além da observância às leis correlacionadas aos documentos arquivísticos e da experiência de alguns membros da CTDE com a implantação de SIGAD em instituições como a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), a Câmara dos Deputados e a Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social (DATAPREV).

O e-ARQ Brasil 2⁶ está dividido em 15 grupos de requisitos, apresentados no quadro 3.

Quadro 3 – Grupo de requisitos do e-ARQ Brasil para um SIGAD

Grupo de Requisitos	Conceituação	Imprescindível para um SIGAD?
Organização dos documentos arquivísticos	A organização dos documentos arquivísticos é feita com base num plano ou código de classificação.	Sim
Captura	A captura consiste em declarar um documento como documento arquivístico ao incorporá-lo num SIGAD por meio das ações de registro, classificação, indexação, atribuição de metadados, atribuição de restrição de acesso e arquivamento.	Sim
Avaliação: temporalidade e destinação	No contexto de um SIGAD, a avaliação dos documentos refere-se à aplicação da tabela de temporalidade e destinação de documentos. [...] Para cumprir a destinação prevista na tabela de temporalidade e destinação, um documento deve ser exportado do SIGAD. Além disso, um SIGAD pode exportar documentos para outro sistema por outras razões, como cumprimento de trâmite e migração.	Sim
Pesquisa, localização e apresentação dos documentos	Um SIGAD precisa prover funcionalidades para pesquisa, localização e apresentação dos documentos arquivísticos com o objetivo de permitir o acesso a eles.	Não
Elaboração de documentos	Os requisitos deste capítulo referem-se a funcionalidades que apoiam a elaboração de documentos, a saber: a redação e a configuração destes documentos, bem como a formação de dossiês/processos. É facultativo que um SIGAD apoie a elaboração de documentos. Assim, a adoção e a obrigatoriedade dos requisitos apontados neste capítulo devem ser atendidas quando, e somente quando, um SIGAD apoiar a elaboração de documentos.	A depender da configuração do SIGAD
Tramitação e fluxo de trabalho	Os requisitos deste capítulo tratam apenas dos casos em que o SIGAD inclui recursos de automação de fluxo de trabalho (<i>workflow</i>). Assim, esse conjunto de requisitos como um todo é facultativo e a adoção e a obrigatoriedade apontadas neste capítulo devem ser seguidas quando, e somente quando, um SIGAD apoiar a automação de fluxo de trabalho. Os requisitos abrangem funções para controle do fluxo de trabalho e atribuição de metadados para registro da tramitação dos documentos, incluindo-se o status do documento (minuta, original ou cópia).	A depender da configuração do SIGAD

⁶ Para explicitar que a análise do trabalho foi realizada a partir da segunda versão do Modelo de Requisitos, passaremos a nominá-lo como e-ARQ Brasil 2.

	Os recursos de um SIGAD para controle do fluxo de trabalho podem compreender: <ul style="list-style-type: none"> • tramitação do documento antes do seu registro/captura ou • tramitação após seu registro/captura. 	
Segurança	Este capítulo contém um conjunto de requisitos para serviços de segurança: cópias de segurança, controle de acesso (tanto baseado em papéis de usuário como em grupos de usuários), classes de sigilo, trilhas de auditoria de sistemas, criptografia para sigilo, autenticação de documentos por assinatura digital ou outro meio, carimbo digital de tempo, e marcas de água digitais. Os requisitos de identificação, autenticação de usuário e trilhas de auditoria devem integrar qualquer SIGAD. Políticas de segurança específicas poderão definir o rigor, maior ou menor, do tratamento dos demais requisitos.	Sim
Preservação	Os documentos arquivísticos digitais gerenciados por um SIGAD devem ser preservados durante todo o período previsto para sua guarda, conforme determinado na tabela de temporalidade e destinação de documentos. Ressalte-se que as características desses documentos demandam atenção específica, sobretudo em relação àqueles que serão mantidos por mais de cinco anos, o que, no contexto tecnológico, já se considera preservação de longo prazo.	Sim
Durabilidade	Os dispositivos de armazenamento de um SIGAD e os documentos neles armazenados devem estar sujeitos a ações de preservação que garantam sua longevidade.	Não
Funções administrativas	Não é apresentada alguma introdução no e-ARQ Brasil 2.	Não
Conformidade com a legislação e regulamentações	Um SIGAD tem que cumprir a legislação e as regulamentações vigentes. Setores de atividades distintos apresentam requisitos legislativos e regulamentares diferenciados. Assim, todos os requisitos desta seção são genéricos e têm que ser adaptados à realidade de cada órgão produtor de documentos arquivísticos.	Não
Usabilidade	Um sistema de <i>software</i> com boa usabilidade deve apoiar a realização de tarefas simples, diretas e objetivas, que garantam as metas de produtividade e qualidade de trabalho do usuário. Se os usuários de um SIGAD encontrarem inúmeras dificuldades de operação, sua efetiva implantação pode fracassar, ocasionando desperdício de recursos.	Não
Interoperabilidade	A adoção de regras e padrões de comunicação já consolidados permite a consulta entre sistemas heterogêneos sem que o usuário perceba as	Não

	operações envolvidas, convergindo para uma relação sinérgica entre as partes.	
Disponibilidade	Requisitos de disponibilidade descrevem as exigências mínimas sobre prontidão de atendimento de um sistema. Os requisitos de disponibilidade devem ser especificados pelo administrador do SIGAD de acordo com o nível de serviço a ser fornecido. Por exemplo, os períodos previstos de atendimento (“8x5” indica oito horas por dia útil, “24x7” indica atendimento contínuo), bem como o tempo máximo tolerável em interrupções previstas. O grau de disponibilidade a ser estabelecido deve levar em conta fatores como as regras de negócio da organização, a necessidade de realização de <i>backup</i> , manutenções planejadas, entre outros.	Não
Desempenho e escalabilidade	Os requisitos de desempenho enfocam a eficiência no atendimento aos usuários, de acordo com suas expectativas quanto ao tempo de resposta. Os tempos de resposta são influenciados por fatores externos ao SIGAD, como, por exemplo, infraestrutura de rede, volume de tráfego de dados e dimensionamento dos servidores e estações de trabalho. Em um SIGAD, entende-se escalabilidade como a capacidade de um sistema responder a um aumento do número de usuários e do volume de documentos arquivísticos, mantendo o desempenho de suas respostas. Para tanto, faz-se necessário que a cada aumento de <i>hardware</i> corresponda um aumento de desempenho.	Não

Fonte: Costa (2023)

Ao todo, são 392 requisitos classificados como: a) requisitos obrigatórios - "O SIGAD tem que...[ter]"; b) requisitos altamente desejáveis - "É altamente desejável que o SIGAD... [tenha]"; e c) requisitos facultativos - "O SIGAD pode... [ter]" (BRASIL, 2022).

Sobre os requisitos altamente desejáveis e facultativos, o e-ARQ Brasil 2 aponta, ainda, que "[...] é preciso observar que uma implementação que não inclua determinado item altamente desejável ou facultativo deve estar preparada para interoperar com uma outra implementação que inclui o item, mesmo tendo a funcionalidade reduzida" (BRASIL, 2022:15).

O SIPAC-UFPA e sua aderência ao e-ARQ Brasil 2

O SIPAC é um subsistema que compõe o Sistema Informatizado de Gestão (SIG), construído pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e adquirido pela UFPA, em 2009, por meio de um Termo de Cooperação Técnica (TCT) que visa “o desenvolvimento, adaptação, manutenção e suporte técnicos, de sistemas informatizados

nas áreas acadêmicas, administrativa e de recursos humanos” (UNIVERSIDADE..., 2010:9).

Santos (2019:24) explica que “a ideia principal do SIPAC é a integração dos processos, através de um software e uma base de dados, com um fluxo de informações intenso entre os diversos setores de uma instituição”.

O uso do processo eletrônico no SIPAC-UFPA foi coordenado pela Comissão de Implantação do Processo Administrativo Eletrônico (CIPAE), sob a presidência do Arquivo Central, tendo representantes de setores como o Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação (CTIC), Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional (PROPLAN), Pró-Reitoria de Desenvolvimento e Gestão de Pessoal (PROGEP), Pró-Reitoria de Administração (PROAD) e Assessoria de Comunicação Institucional (ASCOM).

A composição da comissão de implantação foi sugerida pelo Arquivo Central a partir das competências das unidades, as quais foram consideradas importantes para o contexto de implantação e operacionalização de processos eletrônicos, sendo elas, além da gestão arquivística: desenvolvimento de sistemas e preservação digital (CTIC); lotação, exercício e designações de cargos e funções dos servidores (PROGEP); estrutura organizacional e gestão de processos (PROPLAN); aquisição de equipamentos (PROAD); e comunicação institucional (ASCOM) (COSTA, 2023:93-94).

Observa-se que a utilização do SIPAC como solução tecnológica para o uso do processo eletrônico na UFPA, se deu em virtude de a ferramenta fazer parte do “pacote” pactuado com a UFRN. “Essa questão pode ser observada no Relatório de Auditoria nº 202002, constante no processo de auditoria nº 23073.016666/2020-83, referente a controles de gestão” (COSTA, 2023:92). Ou seja, as questões técnicas da Arquivologia, especialmente, o e-ARQ Brasil 2, não foram fundamentos para a tomada de decisão quanto a utilização do sistema.

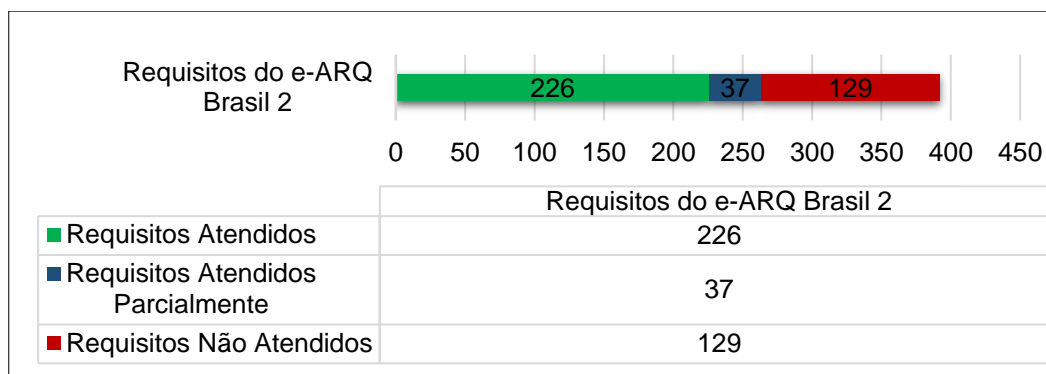
Importa destacar que no planejamento da CIPAE há a indicação um amplo período de testes das funcionalidades do SIPAC-UFPA, entre os meses de junho de 2019 a maio de 2020, conforme verifica-se no anexo da ata nº 01/2020. Contudo, a ata nº 02/2020 aponta que a comissão, em virtude da crise sanitária da COVID 19, reprogramou as atividades para adiantar a utilização do Processo Administrativo Eletrônico (PAE), na UFPA, uma vez que o isolamento social impedia a execução de atividades administrativas que eram indispensáveis para garantir a assistência estudantil dos alunos, o pagamento dos servidores entre outras questões que se enquadraram como serviços essenciais para o momento.

Nesse sentido, não foi apresentado pela comissão um relatório sobre os testes de funcionalidades para avaliar se durante esse período foram realizados ajustes no SIPAC-UFPA, de acordo com o e-ARQ Brasil 2, o que daria condições de avaliar mais concretamente a importância do Arquivo Central, enquanto serviço arquivístico, na liderança o projeto de implantação, possibilitando a configuração do sistema de modo a garantir melhores condições de confiabilidade, autenticidade e acesso em longo prazo.

Resultados das análises de aderência

Na fig. 2, apresenta-se o desempenho do SIPAC-UFPA em relação aos 392 requisitos estabelecidos pelo e-ARQ Brasil 2.

Fig. 2 - Análise geral dos requisitos do e-ARQ Brasil 2 atendidos pelo SIPAC-UFPA



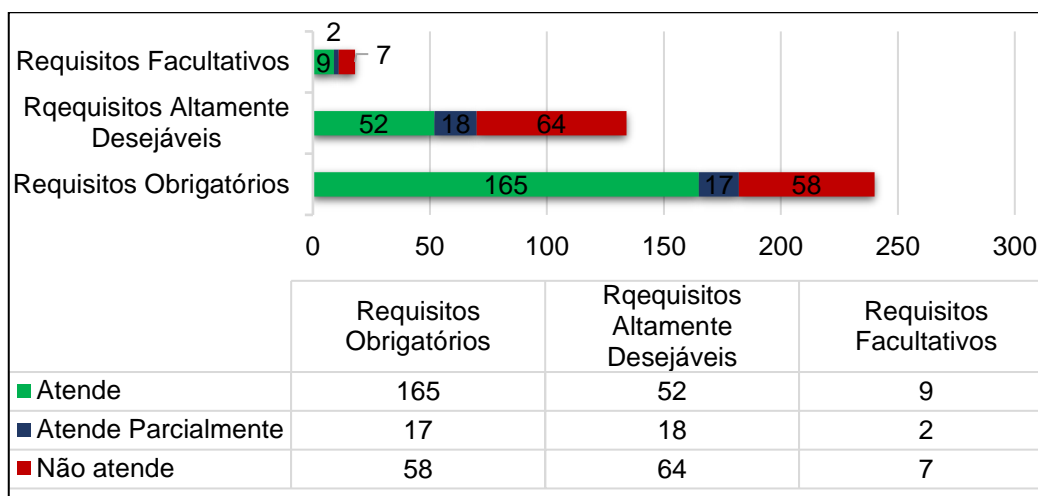
Fonte: Costa (2023).

Se verificou que o SIPAC-UFPA atende a 226 requisitos do e-ARQ Brasil 2, o equivalente a 58%. Entre os requisitos atendidos parcialmente, foram 37 requisitos, que equivalem a 9%. Quanto aos requisitos não atendidos, foram 129, que são 33% do total.

Diante disso, com base no enquadramento dos níveis de classificação apresentados no tópico anterior, a análise geral do SIPAC-UFPA enquadra-se em um baixo nível de atendimento aos requisitos, pois, fica abaixo dos 60% de aderência aos requisitos.

Contudo, ao focalizarmos as análises de aderência em relação às classes de requisitos, ou seja, requisitos obrigatórios, requisitos altamente desejáveis e requisitos facultativos, observa-se uma melhora considerável da qualificação do nível de aderência do sistema, conforme pode-se observar na fig. 3.

Fig. 3 - Análise de aderência do SIPAC ao e-ARQ Brasil 2, por classe de requisitos

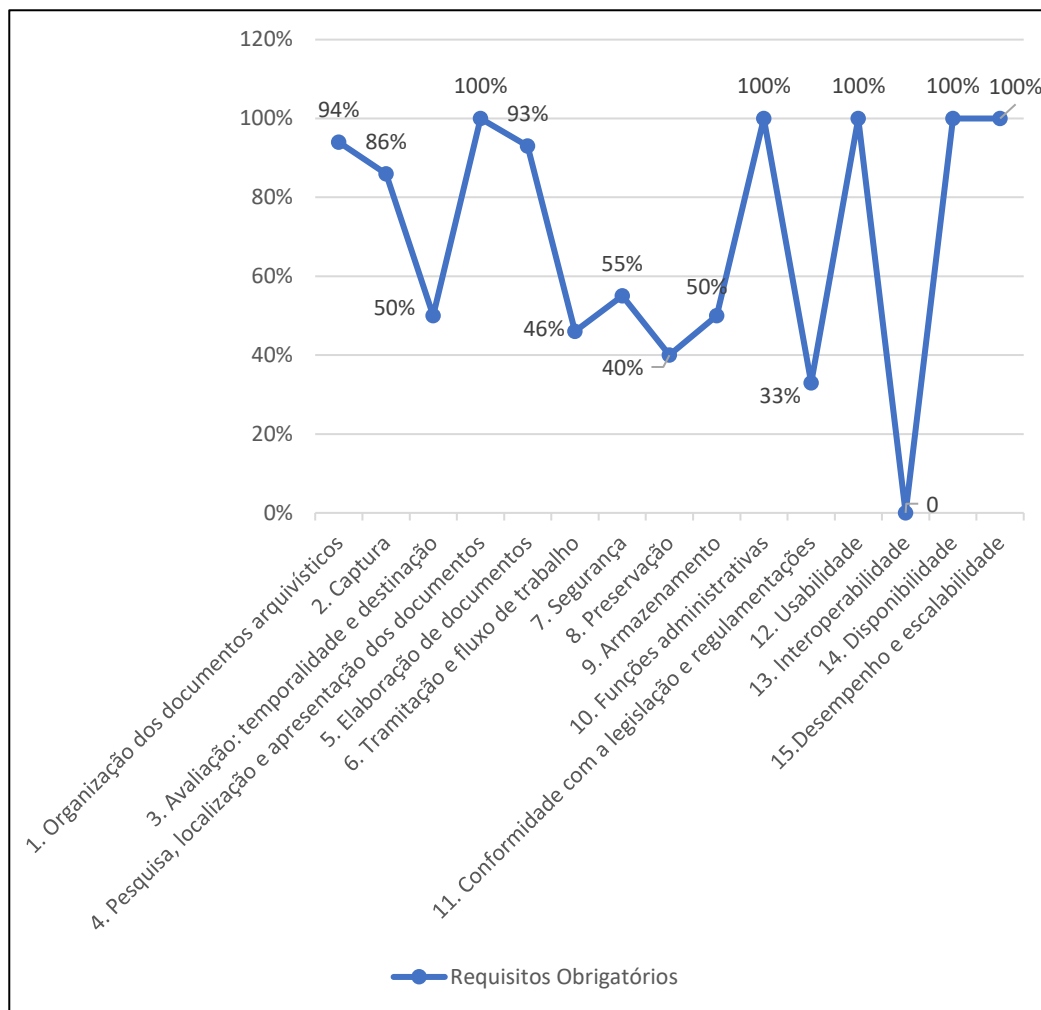


Fonte: Costa (2023).

Ao analisar apenas os requisitos obrigatórios, elemento principal da análise, que totalizam 240 requisitos, verificou-se que 165 requisitos são atendidos pelo SIPAC-UFPA, o que equivale a 69% do total, o que, no enquadramento proposto, significa um bom nível de aderência ao e-ARQ Brasil 2.

Para melhorar a interpretação desse resultado, na figura 3, apresenta-se os resultados para cada grupo de requisitos, considerando apenas a classe de requisitos obrigatórios.

Fig. 4 - Ilustração do nível de aderência aos requisitos obrigatórios do SIPAC-UFPA por grupo de requisitos



Fonte: Costa (2023)

Ao observar a fig. 4, nota-se que o SIPAC-UFPA apresenta altos níveis de aderência aos requisitos obrigatórios dos grupos: 1 – organização dos documentos arquivísticos, 94%; 2 – captura, 88%; 4 – pesquisa, localização e apresentação dos documentos, 100%; 5 – elaboração de documentos, 93%; 10 – funções administrativas, 100%; 12 – usabilidade, 100%; 14 – disponibilidade, 100%; e 15 – desempenho e escalabilidade, 100%.

Dos grupos acima citados, destacamos os grupos 1 e 2, que são essenciais para a garantia da confiabilidade e autenticidade dos documentos arquivísticos digitais, pois são nesses grupos que estão definidos os requisitos de organização e captura, que visam a manutenção das características dos documentos arquivísticos bem como das suas partes constituintes, conforme verificamos no âmbito dos estudos do InterPARES.

Quanto aos demais requisitos obrigatórios dos demais grupos, observa-se um baixo nível de aderência, são eles: 3 – avaliação: temporalidade e destinação, 50%; 6 – tramitação e fluxo de trabalho, 46%; 7 – segurança, 55%; 8 – preservação, 40%; 9 – armazenamento, 50%; e 11 – conformidade com a legislação e regulamentações, 33%.

Porém, destaca-se que mesmo nos grupos com menor nível de aderência aos requisitos obrigatórios, não há uma condição crítica uma vez que neles o nível de aderência varia entre 33% e 55%, o que, em hipótese alguma, quer dizer que não sejam necessários ajustes no SIPAC-UFPA, para que possa melhorar a sua aderência ao e-ARQ Brasil 2. Afinal, ainda que os resultados tenham se apresentado em um alto nível de aderência aos grupos de requisitos principais, do ponto de vista arquivístico, o sistema não pode ser considerado enquanto um SIGAD uma vez que ainda não atende a requisitos de avaliação e destinação dos documentos, que são pilares da gestão arquivística, e o que exigirá, em breve, a implementação do SIPAC-UFPA para essas funcionalidades, visto o grande volume de produção documental.

Considerações finais

Ao longo da pesquisa verificou-se que a Arquivologia possui um arcabouço teórico capaz de auxiliar as instituições públicas na implementação de iniciativas que visam a sua informatização a partir da utilização de sistemas de processos eletrônicos, de forma que seja possível garantir a confiabilidade, autenticidade e acesso, em longo prazo, dos documentos arquivísticos digitais inseridos nesses sistemas.

No entanto, constatou-se ainda ser baixo, no contexto brasileiro, o número de pesquisas que visam discutir e aprofundar os conhecimentos acerca dos documentos arquivísticos digitais, o que dificulta a participação de arquivistas e, conseqüentemente, do conhecimento construído na Arquivologia em iniciativas de instituições públicas que objetivam a transformação na forma como elas produzem, armazenam e transmitem os seus documentos, no universo digital.

O conhecimento do InterPARES, basilar desta pesquisa, permitiu compreender que as estratégias de manutenção da confiabilidade e autenticidade dos documentos arquivísticos digitais devem ser desenvolvidas a partir da definição de procedimentos que devem ser incorporados em sistemas informatizados, o que tem sido base fundamental de modelos de requisitos de diversos países, inclusive o e-ARQ Brasil.

Quanto à análise de aderência realizada nesta pesquisa, verificou-se que o SIPAC-UFPA apresenta um desempenho adequado, com alto nível de aderência aos requisitos obrigatórios do e-ARQ Brasil 2, o que possibilita a produção de documentos arquivísticos digitais com maior garantia de manutenção das suas características arquivísticas e melhores níveis de confiabilidade, autenticidade e acesso, em longo prazo.

Nesse sentido, acredita-se que, apesar da ausência de um relatório das configurações do SIPAC-UFFPA durante o período de testes apontado pela CIPAE, a condução do Arquivo Central contribuiu para que o resultado da aderência do sistema ao e-ARQ Brasil 2, ora apresentado, tenha alcançado níveis altos nos principais grupos de requisitos relacionados à confiabilidade e autenticidade dos documentos arquivísticos digitais, o que sugere a importância dos serviços arquivísticos institucionais para as iniciativas que visam a informatização da produção, armazenamento e compartilhamento de documentos nas instituições públicas.

Referências bibliográficas

ARQUIFES - Rede de Arquivistas das Instituições Federais de Ensino Superior
2019 *Relatório final: Processo Eletrônico Nacional*. [Em linha]. 2019. Disponível em: https://www.arquifes.com.br/mdocs-posts/relatorio-final_gt-pen-arquifes_2019/.

BRASIL. Arquivo Nacional

2015a *Considerações do Arquivo Nacional, órgão central do Sistema de Gestão de Documentos de Arquivo – SIGA, da Administração Pública Federal acerca do Sistema Eletrônico de Informações - SEI*. [Em linha]. 2015. Disponível em: https://www.gov.br/arquivonacional/pt-br/servicos/gestao-de-documentos/orientacao-tecnica-1/gestao-de-documentos-em-sistemas-informatizados/sei_analise_an.pdf.

BRASIL. Conselho Nacional de Arquivos

2020 *Glossário de documentos arquivísticos digitais*. [Em linha]. 2020. Disponível em: https://www.gov.br/conarq/pt-br/assuntos/camaras-tecnicas-setoriais-inativas/camara-tecnica-de-documentos-eletronicos-ctde/glosctde_2020_08_07.pdf.

BRASIL. Conselho Nacional de Arquivos. Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos

2022 *e-ARQ Brasil: Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos* [recurso eletrônico]. 2ª. versão. – *Dados eletrônicos (1 arquivo : 1 MB)*. [Em linha]. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/conarq/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/EARQV203MAI2022.pdf>.

BRASIL. Leis, decretos, etc.

2015b Decreto n.º 8.539, de 8 de outubro de 2015. Dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*. [Em linha]. (9 out. 2015). Disponível em: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=2&data=09/10/2015>.

COSTA, Cristian Mayko Carvalho da

2023 *O Arquivo, a Arquivologia e as suas contribuições para o processo administrativo eletrônico na Universidade Federal do Pará*. [Em linha]. Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/15624>.
Dissertação de Mestrado em Gestão de Documentos e Arquivos - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

DURANTI, Luciana

2007 The InterPARES 2 Project, 2002-2007: an overview. *Archivaria*. [Em linha]. (2007) 113-121. Disponível em: <https://www.archivaria.ca/index.php/archivaria/article/view/13155>.

DURANTI, Luciana

1994 Registros documentais contemporâneos como provas de ação. *Revista Estudos Históricos*. [Em linha]. 7:13 (1994) 49-64. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/reh/article/view/1976>.

DURANTI, Luciana [et al.]

2005 *Authenticity, accuracy and reliability: reconciling arts-related and Archival Literature*. [Em linha]. 2005. Disponível em: http://www.interpares.org/display_file.cfm?doc=ip2_aar_arts_lee.pdf.

DURANTI, Luciana; MACNEIL, Heather

1996 The Protection of the integrity of electronic records: an overview of the UBC-MAS research project. *Archivaria*. [Em linha]. (1996) 46-67. Disponível em: <https://archivaria.ca/index.php/archivaria/article/view/12153>.

DURANTI, Luciana; PRESTON, Randy

2008 *Internacional research on permanent authentic records in electronic systems - InterPARES 2: experiential, interactive and dynamic records*. [Em linha]. Padova: Associazione Nazionale Archivistica Italiana, 2008. Disponível em: http://www.interpares.org/ip2/display_file.cfm?doc=ip2_book_complete.pdf.

DURANTI, Luciana; THIBODEAU, Kenneth

2006 The Concept of record in interactive, experiential, and dynamic environments: the view of InterPARES. *Archival science*. [Em linha]. 6:1 (2006) 13-68. Disponível em: http://www.interpares.org/display_file.cfm?doc=ip2_dissemination_jar_duranti~thibodeau_archival_science_6_2006.pdf.

FERREIRA, Miguel

2006 *Introdução à preservação digital: conceitos, estratégias e actuais consensos*. [Em linha]. Braga: Universidade do Minho, Escola de Engenharia, 2006. Disponível em: <http://eprints.rclis.org/8524/1/livro.pdf>.

INTERPARES 1. Authenticity Task Force

2000 *Template for analysis*. [Em linha]. 2000. Disponível em: http://www.interpares.org/display_file.cfm?doc=ip1_template_for_analysis.pdf.

INTERPARES 2

2010 *Diretrizes do produtor: a elaboração e a manutenção de materiais digitais: diretrizes para indivíduos*. Trad. e ver. de Arquivo Nacional (Brasil) e Câmara dos Deputados. [Em linha]. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2010. Disponível em: http://www.interpares.org/ip3/display_file.cfm?doc=ip2_creator_guidelines_booklet-portuguese.pdf.

INTERPARES 3. Team Brazil

2011 Glossary. [Em linha]. 2011. Disponível em: http://www.interpares.org/ip3/ip3_terminology_db.cfm?team=4&status=glossary.

LACOMBE, Claudia

2009 Projeto Interpares: entrevista com Luciana Duranti. *PontodeAcesso*. [Em linha]. 3:1 (2009) 82-92. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/81836>.

MACNEIL, Heather [et al.]

2001 *Authenticity task force report: InterPARES Project*. [Em linha]. Vancouver, 2001.
Disponível em:
http://www.interpares.org/display_file.cfm?doc=ip1_atf_report.pdf.

ROCCO, Brenda Couto de Brito

2013 *Um Estudo sobre gestão de documentos arquivísticos digitais na administração pública federal brasileira*. [Em linha]. 2013. Disponível em:
<https://ridi.ibict.br/handle/123456789/711>.

RONDINELLI, Rosely Curi

2014 *O Documento arquivístico ante a realidade digital: uma revisão conceitual necessária*. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2014.

RONDINELLI, Rosely Curi

2005 *Gerenciamento de documentos eletrônicos*. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2005.

SANTOS, Nanci Moreira do

2019 *Requisitos para sistemas informatizados de gestão arquivística: um olhar sobre a autenticidade e a cadeia de custódia dos documentos no SIPAC das IFES na Bahia*. [Em linha]. 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/34549>.

SANTOS, Vanderlei Batista dos

2005 *Gestão de documentos eletrônicos: uma visão arquivística*. 2005.

SEVERINO, Antônio Joaquim

2017 *Metodologia do trabalho científico*. São Paulo: Cortez Editora, 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

2010 *Termo de Cooperação Técnica e Financeira nº 01/2010*. [Em linha]. 2010.
Disponível em:
<https://arquivos.info.ufrn.br/arquivos/2020101138df426021854bac316794361/UFPA - TCT 2010.pdf>.

Cristian Mayko Carvalho da Costa | mayko@ufpa.br

Universidade Federal do Pará (UFPA), Brasil

Anna Carla Almeida Mariz | annacarla@unirio.br

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Brasil

ARQUIVOLOGIA COMO ELEMENTO INTEGRADOR PARA O ACESSO À UNIVERSIDADE PÚBLICA DE QUALIDADE

ARCHIVAL SCIENCE AS AN INTEGRATIVE ELEMENT FOR ACCESS TO HIGH-QUALITY PUBLIC UNIVERSITIES

Katia Melo | Artur Saliba | Livia Alencar | Maysa Sousa | Lorena Moreira | João Souza | Gabriel Mesquita

<https://doi.org/10.21747/21836671/pag21a7>

Resumo: A partir do projeto de extensão “Arquivologia como elemento integrador para o acesso à universidade pública de qualidade” buscou-se integrar o ambiente acadêmico do curso de Arquivologia, da Universidade de Brasília, aos estudantes de ensino médio das escolas públicas de regiões periféricas do Distrito Federal. Adotou-se como aparato metodológico a realização de palestras de sensibilização acerca da profissão de arquivista e das expectativas do mercado de trabalho tendo como referência os estudos de Souza (1997; 2011) e Andrade (2016). Com proposta inovadora, desenvolveu-se a atividade interativa *Escape Room*, na ‘Semana Universitária da UnB 2023: o futuro é feminino’, com um percurso de conhecimentos teóricos associados à prática arquivística, destacando a contribuição da Prof.^a Heloisa Bellotto. Baseado na análise dos participantes da atividade, os resultados foram extremamente satisfatórios por possibilitar divulgar o curso de Arquivologia de uma maneira lúdica e interativa para os alunos do ensino médio.

Palavras-chave: Arquivista; Arquivologia; *Escape room*; Universidade de Brasília.

Abstract: Based on the extension project “Archival Science as an integrative element for access to high-quality public universities”, the goal was to connect the academic world of the Archival Science programme at the University of Brasília with students from public high schools in remote areas of the Federal District. The methodology was implemented to conduct educational presentations on the role of an archivist and the demands of the workforce, drawing from the research of Souza (1997; 2011) and Andrade (2016). *Escape Room*, the interactive activity that emerged from an original proposal, was a highlight of the ‘University of Brasilia Week 2023: the future is feminine’, incorporating both theoretical knowledge and archival practice by Prof. Heloísa Bellotto has made a valuable contribution. The results of the analysis showed a significant impact of the activity, proving its effectiveness in engaging and promoting the Archival Science programme to high school students in an entertaining way.

Keywords: Archivist; Archival Science; *Escape room*; University of Brasília.

1. Introdução

A Universidade de Brasília (UnB), instituição federal de ensino superior, possibilita o ingresso de candidatos aos diversos cursos oferecidos, nos níveis de graduação e de pós-graduação. A excelência acadêmica se revela por estar presente no *ranking* das melhores universidades do país, posicionando-se entre as dez melhores, segundo índices apresentados em 2022 (UNIVERSIDADE..., 2023). Recentemente, passou a ocupar a terceira posição dentre as melhores universidades federais do Brasil e a sexta posição das melhores universidades brasileiras (UNIVERSIDADE..., 2024). Como universidade pública e gratuita, atua no tripé ensino, pesquisa e extensão, estando aberta para receber as pessoas que buscam ampliar os conhecimentos acerca de determinada área do conhecimento, pretendem

ingressar na área acadêmica e no desenvolvimento de pesquisas e experimentos, assim como almejam trilhar uma profissão.

O curso de Arquivologia da UnB, criado em 1990, recebeu os primeiros calouros no primeiro semestre de 1991. Idealizado pela Prof.^a Heloisa Liberalli Bellotto, o curso tem como objetivo formar profissionais arquivistas que atuem na gestão, acesso e preservação dos documentos, em seus variados suportes, oriundos das instituições públicas e privadas. Com uma proximidade do aspecto e das ferramentas tecnológicas, o arquivista é o responsável pelo planejamento de sistemas arquivísticos, pela elaboração de instrumentos gerenciais e normativos, além de atuar na direção de arquivos, na prática da docência e, mais recentemente, no empreendedorismo, apenas para mencionar algumas de suas atribuições. Do ponto de vista social, o arquivista atua como mediador, estabelecendo relações com o cidadão por meio da implantação de programas de gestão de documentos e na preservação dos acervos das instituições públicas e privadas, que possibilitam o resgate da memória.

Dentre as formas de ingresso na UnB, ressalta-se o Programa de Avaliação Seriada (PAS), que atende exclusivamente os egressos do terceiro ano do ensino médio. Contudo, o limite estabelecido para as vagas não contempla todo o universo dos estudantes candidatos. A UnB possui mais de 100 cursos de graduação que, anualmente, acumulam vagas remanescentes que são preenchidas, ao longo do ano, com outras formas de processo seletivo. Observa-se, portanto, uma demanda crescente de candidatos que almejam ingressar na universidade e que são impedidos em decorrência das notas de corte, que constituem muitas vezes, um limitador a esses estudantes. Tais limites são ainda maiores para aqueles que advêm de escolas públicas das regiões periféricas do Distrito Federal, considerando que as modalidades de ingresso na universidade são menos enfatizadas durante o ensino médio, o que contribui para que ocorra uma baixa procura por vaga no ensino superior. Outra constatação significativa refere-se à disparidade da qualidade de ensino que pode ser observada entre os estudantes oriundos de escolas públicas e privadas sugestionando, consequentemente, que o acesso à universidade se torne um sonho inexecutável.

No caso específico do curso de Arquivologia da UnB, observam-se vagas remanescentes de maneira recorrente, sobretudo após o período da pandemia de COVID-19. Essa conjuntura se deve ao fato de que muitos dos estudantes desconhecem o curso de Arquivologia e sua importância para a preservação da memória da sociedade, além de revelar-se como espaço de discursividade acerca do gerenciamento das informações. Importante destacar que o curso de Arquivologia da UnB é um curso promissor e que revela uma variedade de formas de ingresso no mercado de trabalho, iniciando com o período de aprendizado, compreendido como estágio, e na sequência, a efetivação tanto por meio de concursos públicos quanto na iniciativa privada, conforme estudos dessa natureza apontados por Souza (2011). Agregam-se as atuações dos arquivistas mediadas pelo empreendedorismo presente, inclusive, nas redes sociais.

O presente estudo aborda um relato de experiência do Projeto de extensão “Arquivologia como elemento integrador para o acesso à universidade pública de qualidade” desenvolvido por um grupo de discentes do curso de Arquivologia da UnB, no período de abril a dezembro de 2023. A partir de ações de difusão e de compartilhamento de informações, o Projeto de extensão apresenta, como objetivo principal, evidenciar o curso de Arquivologia para os estudantes do ensino médio das escolas públicas do Distrito Federal, que estão em processo de tomada de decisão de um curso de formação superior numa instituição de ensino. Além

disso, inserem-se como objetivos específicos do Projeto: educar os alunos de ensino médio da rede pública acerca da preservação dos documentos arquivísticos enquanto patrimônio documental; estimular práticas pedagógicas sobre medidas preventivas aplicadas aos documentos; debater com os alunos sobre a interação entre arquivo, cidadão e memória; e, como forma de inclusão, contribuir para que estudantes que residam em regiões periféricas do Distrito Federal possam ingressar em uma instituição federal de ensino superior, a fim de obterem uma formação de qualidade.

Em suma, o objetivo do Projeto, ademais de apresentar a Arquivologia como um elemento de integração que possibilita o ingresso ao ensino superior, pretende revelar aos alunos do ensino médio que a Universidade é um local acessível e viável para o trilhar de novos caminhos. Ao Projeto agregou-se a atividade interativa *Escape Room*, uma proposta inovadora apresentada na Semana Universitária da UnB 2023 - O futuro é feminino. Justificando a temática, na atividade voltada para o público externo da UnB destacou-se a contribuição da Prof.^a Heloisa Bellotto, idealizadora do curso da UnB, com uma mostra do percurso de conhecimentos teóricos associados à prática arquivística.

2. Metodologia

O texto apresenta um relato de experiência a partir de uma vivência acadêmica. Como principal recurso metodológico utilizado no Projeto, adotou-se a realização de palestras com o intuito de revelar as habilidades e competências do arquivista. Estabeleceu-se que nos encontros para o repasse do conhecimento acerca do curso de Arquivologia, as palestras seriam intermediadas pelos participantes da equipe envolvidos no Projeto de extensão. Na sequência ocorreram debates, oportunizando um momento em que os alunos poderiam sanar as dúvidas sobre os pontos enfocados no decorrer das apresentações. A partir do mapeamento das escolas públicas de Ceilândia e Taguatinga, no Distrito Federal, foram realizados os contatos para o agendamento das visitas.

Outro aporte metodológico adotado foi a pesquisa bibliográfica, que propiciou o enriquecimento e aprofundamento do conteúdo ministrado nas palestras, com o concurso de material pedagógico.

Como elemento inovador e integrador foi proposta a realização do jogo *Escape room*, durante a Semana Universitária da UnB, nas dependências da Faculdade de Ciência da Informação (FCI), a fim de que os participantes pudessem conhecer o espaço da UnB e do curso de Arquivologia. O roteiro do *Escape room* foi totalmente desenvolvido pelos discentes que também realizaram pesquisa sobre as personalidades envolvidas, além de estruturarem toda a parte logística para a realização do jogo, incluindo a montagem de um vídeo explicativo contendo as regras, a reprodução de documentos a serem utilizados e a montagem do material de apoio.

3. Desenvolvendo as práticas pedagógicas

Um dos pilares da universidade é a extensão que, em sua essência, interage e dialoga com a sociedade por meio da diversidade de ações propostas. As Diretrizes para a Extensão na

Educação Superior Brasileira, propostas pelo Ministério da Educação, estão indicadas na Resolução CNE/CES 7/2018 sendo que o artigo 7º assim conceitua a extensão:

São consideradas atividades de extensão as intervenções que envolvam diretamente as comunidades externas às instituições de ensino superior e que estejam vinculadas à formação do estudante, nos termos desta Resolução, e conforme normas institucionais próprias.

Inserida nesse contexto, a grande discussão construída pelos extensionistas foi a necessidade de tornar a Arquivologia mais conhecida, além de revelar aos jovens a importância da preservação do patrimônio documental como elemento de resgate da cidadania e da própria identidade, da transparência e acesso às informações. Segundo Duarte e Bizello, “à medida que o arquivo, sendo a morada da história, aproxima-se do cidadão, estará possibilitando que melhor conheça sua identidade cultural” (2017;181 *apud* BELLOTTO, 2002:172). Portanto, uma das barreiras que os extensionistas buscaram transpor, através deste Projeto, consiste no entendimento de que os arquivos servem apenas à administração pública e a pesquisadores especializados. Por meio das ações de difusão estabelecidas a partir da relação arquivo-escola, pretende-se que as instituições arquivísticas e os arquivistas sejam mais valorizados pela comunidade, demonstrando sua relevância no desenvolvimento educacional (DUARTE e BIZELLO, 2017).

As ações de difusão estão presentes em diversas instituições arquivísticas públicas seja no formato presencial, quando da integração de alunos por meio de visitas guiadas, e mesmo nas propostas virtuais, presente nos perfis das redes sociais. Projetos que integram os arquivos e as escolas de ensino médio e fundamental integram as ações desenvolvidas por instituições arquivísticas em âmbito internacional e nacional. O estudo de Florido Medina (2016) apresenta propostas desenvolvidas nos arquivos públicos europeus onde prioriza-se a difusão dos arquivos enfatizando um trabalho colaborativo dos arquivistas com os professores.

No Brasil, o Arquivo Público do Estado de São Paulo desenvolve práticas pedagógicas direcionadas para os alunos de ensino fundamental¹. Outras ações foram propostas, como em 1995, em que a Prof.^a Mariza Andrade salientou o uso dos arquivos para o ensino da disciplina de História. No ano seguinte, o Arquivo Público do Distrito Federal (ArPDF), apresentou o Projeto piloto “O Arquivo vai à escola”. Semelhantemente, outras instituições arquivísticas se apropriaram do nome do Projeto como o Arquivo Público de Mato Grosso, em 2006, e mais recentemente, em 2022, o Arquivo Público Municipal Waldir Pinto de Carvalho, em Campos dos Goytacazes, intermediando a relação com a comunidade estudantil. Com proposta similar, mas com delimitação de um público-alvo específico, o Projeto de extensão se propõe, em sua essência, difundir o curso de Arquivologia e a profissão de arquivista para os alunos prestes a finalizarem o ensino médio, momento em que elegendam um curso de formação superior.

Para o desenvolvimento do Projeto de extensão, o referencial teórico baseou-se na dissertação de Souza (1997) que preconiza ações de difusão como práticas pedagógicas nas instituições arquivísticas públicas para os alunos de ensino médio e fundamental. No caso em

¹ As ações estão divulgadas na página da instituição, no endereço https://www.arquivos-tado.sp.gov.br/exposicao_manuscrito/atividades.php.

tela, o ArPDF apresentou-se como principal componente devido à realização de projetos voltados para esse público, ou seja, inserindo a instituição no contexto educacional por meio das práticas de difusão. Fundamentando o Projeto, buscou-se adotar práticas similares no sentido de integrar o curso de Arquivologia da UnB com o público jovem. Em complemento, buscou-se elementos na obra de Andrade (2016) que referencia a difusão arquivística tomando como parâmetro jogos digitais.

A primeira parte do Projeto consistiu em contactar as escolas públicas do Distrito Federal, notadamente das regiões periféricas de Ceilândia e Taguatinga, e convidá-las a participar da ação. Ao integrarem a atividade de extensão, as instituições estabeleceram uma data para que ocorresse a apresentação inicial onde a equipe expôs as principais ideias do Projeto associadas às propostas e objetivos do curso de Arquivologia. Os integrantes da equipe foram divididos em turnos de atuação, baseados na disponibilidade de horários para realizarem as apresentações nas escolas sendo constituídas duas equipes, uma para realizar as visitas no período matutino e outra no vespertino.

É importante ressaltar que os discentes que participam do Projeto compreendem que a Arquivologia é um divisor de águas, particularmente no exercício prático da profissão, visto que a área revela possibilidades de seguir carreira no mercado de trabalho, considerando a demanda perene e recorrente no âmbito do Distrito Federal, tanto em instituições públicas quanto privadas.

4. Apresentando os resultados

Os resultados estão distribuídos em duas partes, Arquivologia nas escolas, que destaca as ações efetivadas por meio de palestras e, na sequência, a ação desenvolvida na Semana Universitária da UnB 2023, com a criação e implantação do jogo *Escape room*.

4.1. Arquivologia nas escolas

Inicialmente, três discentes compunham a equipe, sendo um bolsista e os demais voluntários. Posteriormente, ocorreu a adesão de outros alunos do curso de Arquivologia, que demonstraram interesse em integrar a equipe com o propósito de divulgar a área para um público seletivo, o que contribuiu para o desdobramento das frentes de atuação possibilitando maior abrangência das escolas a serem contempladas.

De forma colaborativa, os discentes relataram suas experiências pessoais com a área, sobretudo ao enfatizarem o exercício da profissão nos períodos de estágios, que apresenta-se como uma das principais justificativas de ingresso de estudantes no curso.

Realizadas as palestras, os alunos demonstraram interesse acerca das formas de ingresso na UnB e da possibilidade de cursar o ensino superior de forma gratuita. Destaca-se que nessas localidades, por muitas vezes, os estudantes nem sequer sabem da existência de universidade pública, o que pode obstaculizar a aproximação com as instituições de ensino superior. Reconheceu-se que o ingresso na universidade pública revela-se como um vetor de ascensão social e melhoria da qualidade de vida dos estudantes de ensino médio. Muitos deles enfrentam uma jornada diária densa que se reflete em conciliar trabalho e estudo com o deslocamento entre esses locais que, na grande parte dos trajetos são longos,

principalmente para os estudantes que dependem do transporte público. Esse recorte de alunos, quando não ingressam no ensino superior logo após concluir o ensino médio, se vê em uma encruzilhada onde as únicas opções de caminhos a seguir são os espaços de trabalho precarizados, com a exigência de longa jornada com remunerações indevidas ou se manterem estagnados em suas residências.

Várias escolas foram contactadas, mas nem sempre efetivou-se o agendamento das atividades devido a diversos motivos, dentre eles, a recomposição do cronograma de reposição de aulas devido à greve dos professores, ocorrida em maio de 2023, entremeada por períodos de provas e mesmo em função das atividades internas². Contudo, foram contempladas mais de dez turmas, totalizando 300 pessoas que obtiveram conhecimento sobre o curso de Arquivologia da UnB e o exercício profissional do arquivista.

Destaca-se, ainda que os integrantes do projeto relataram que a experiência foi extremamente enriquecedora ao possibilitar representar a UnB, por meio de uma ação de extensão, para a comunidade estudantil.

Fig. 1 – Primeira visita do projeto realizada no IFB-Campus Taguatinga



Fonte: Acervo pessoal (2023).

² Ainda que fora do âmbito do público alvo, integrantes da equipe estiveram em uma mostra de cursos promovida por um colégio da rede particular, no Plano Piloto de Brasília. A proposta para a ocasião apresentou-se mais interativa a fim de divulgar o curso de Arquivologia da UnB. Entretanto, não ocorreu adesão por parte dos alunos da escola.

Fig. 2 – Segunda visita do projeto ao CEM-10 Ceilândia, DF, ago.2023



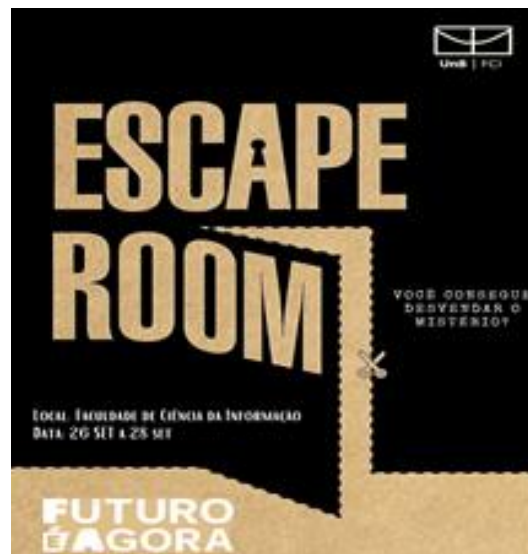
Fonte: Acervo pessoal (2023).

4.2. Difundindo a Arquivologia na Semana Universitária 2023 - Escape room

Além das atividades realizadas nas escolas, o Projeto propôs uma visita, *in loco*, dos estudantes à UnB visando tornar este espaço, que para muitos parece inatingível, algo próximo e comum às suas realidades. Nesse sentido, a Semana Universitária 2023 da UnB revelou-se como a ocasião propícia para que os alunos também se familiarizassem com a FCI, local de atuação do curso de Arquivologia.

A 23^a Semana Universitária abordou a temática “O futuro é feminino” e a equipe dos discentes desenvolveu uma proposta inserida nesse contexto com a atividade “Protagonismo feminino na construção de um futuro melhor para o país e para o mundo”, conforme *card* de divulgação (Fig. 3). Buscou-se apresentar a dimensão do protagonismo feminino na área de Arquivologia a partir de uma perspectiva de valorização da categoria dos arquivistas visando a construção de um futuro melhor. A atividade foi uma oportunidade para homenagear a Prof.^a Heloisa Bellotto, idealizadora do curso de Arquivologia da UnB, falecida em março de 2023.

Fig. 3 – Card de divulgação



Fonte: Acervo pessoal (2023).

Considerando o tema proposto, os extensionistas passaram a refletir sobre as ações que poderiam ser realizadas na Semana Universitária para despertar o interesse dos estudantes do ensino médio a conhecer o curso de Arquivologia. Optou-se pela realização do *Escape Room*, que é uma modalidade de jogo onde os participantes são “trancados” dentro de uma sala e precisam desvendar enigmas e quebra-cabeças para escapar antes que o tempo se esgote. Tendo em mente esta atividade, iniciou-se o processo de construção da narrativa e os enigmas envoltos nela. Foi criado um roteiro retratando uma história que se passa no futuro, mais especificamente no ano de 3091 (três mil e noventa e um). Nessa distopia, através de más decisões políticas, o Brasil “desapareceu”, pois todos os documentos que contavam sua história foram perdidos por negligência. Os participantes assumem, então, o papel de arquivistas e encontram uma massa documental perdida onde o objetivo é entender o que aconteceu com aquela sociedade que desapareceu (Brasil) e o que eles podem fazer para preservar aquela documentação.

O cenário desenvolvido transmite a realidade de um arquivo sem o devido cuidado dos profissionais especializados na área, portanto, há desordem, documentos espalhados, caixas no chão e várias pastas colocadas apenas para dificultar as ações dos jogadores. Através de uma série de dicas os participantes encontram manchetes de jornais que explicam o motivo do desaparecimento do Brasil e documentos históricos que expressam o protagonismo feminino no país, ademais da vinculação com a Arquivologia como, por exemplo, a posse da primeira presidente mulher – Dilma Rousseff; a Professora responsável por difundir a Arquivologia no Brasil e criar o curso de Arquivologia na UnB - Heloísa Liberalli Bellotto; a Guerreira do Quilombo dos Palmares – Dandara; a biomédica brasileira que ajudou no sequenciamento de DNA do coronavírus em 2020 – Jaqueline Goés de Jesus. Encontrados todos os documentos, os participantes eram levados a realizar atividades arquivísticas que tinham como objetivo preservar a documentação. Dessa forma, efetuaram a higienização, a identificação, a avaliação, o acondicionamento e o arquivamento visando a guarda dos documentos e sua preservação.

A dinâmica do *Escape Room* proporcionou juntamente com um aspecto lúdico, um estilo de atividade em formato de puzzle que permitiu conceder noções básicas de Arquivologia e um entendimento dos participantes das funções de um profissional arquivista.

Figura 4 – Participantes do *Escape room*



Fonte: Acervo pessoal (2023).

Integrar o *Escape room* ao universo dos arquivos e dos arquivistas foi inovador e contribuiu consideravelmente para a divulgação do curso de Arquivologia da UnB. Os participantes do jogo consideraram a atividade extremamente lúdica e desafiadora e parabenizaram a equipe pela organização e por apresentarem uma ideia original em associar conceitos da Arquivologia com o jogo.

A equipe considerou que a experiência foi riquíssima e que envolveu diversas frentes de atuação para além da divulgação do curso, mas também ressaltou a importância da Arquivologia para a sociedade e como os arquivistas podem desenvolver novas formas de difusão, ocupando espaços para além do ambiente dos arquivos.

5. Considerações finais

A Arquivologia, como área do conhecimento, possibilita que o profissional arquivista circule tanto na iniciativa privada quanto nas instituições públicas. Insere-se como outros campos de atuação no campo acadêmico a docência e a prática da pesquisa. Por outro lado,

as ações de empreendedorismo mostram-se como outros espaços de atividade profissional que tem demonstrado um crescimento. Diante disso, entende-se que o Projeto vincula-se como uma rede de apoio tanto para os estudantes que almejam ingressar em uma universidade pública de qualidade, como a UnB, quanto para aqueles que vislumbravam o ingresso como possibilidades remotas ou mesmo inatingíveis e que se identifiquem com a área.

A proposta de integrar o curso de Arquivologia com os alunos da rede pública de ensino médio constitui-se como política pública de ensino no âmbito distrital. Reforça-se o comprometimento da ação de extensão em dialogar com o público alvo apontando possíveis direcionamentos e neste intento, o Projeto apresentou resultados extremamente positivos atingindo os objetivos propostos atuando na integração do vetor universidade – sociedade que é um dos pilares principais de uma atividade de extensão. Como Projeto pioneiro, estima-se que ocorram novas edições do Projeto no intuito de integrar as demais comunidades periféricas do Distrito Federal podendo contemplar, inclusive, a rede particular de ensino.

No comprometimento da parceria ocorrida, as ações revelaram-se oportunas tanto para a UnB e os integrantes do Projeto quanto para as escolas, os professores e os alunos envolvidos. Paralelamente, o deslocamento do cotidiano de trabalho dos participantes da equipe proporcionou uma integração com a comunidade estudantil e uma experiência de campo riquíssima agregando a pesquisa, o ensino e a extensão. Considera-se que a atividade foi realizada a contento visto que o público atingido suplantou o quantitativo estimado para a ação de extensão.

Por fim, constatou-se que o curso de Arquivologia pode ser considerado um divisor de águas considerando que apresenta um grande potencial para mudar a vida acadêmica e profissional de muitos jovens e, através disso, propiciar que novas gerações estejam engajadas em proteger e preservar a história, a memória e, sobretudo, gerenciar os acervos arquivísticos.

Referências bibliográficas

ANDRADE, F. L.

2016 Difusão cultural arquivística por meio de jogos digitais educativos. In *Arquivo e educação: experiências e pesquisas brasileiras em diálogo*. Org. I. D. Parrela, A. C. Koyama. Belo Horizonte: Escola de Ciência da Informação, 2016.

ANDRADE, Mariza Guerra de

1995 Ensino e pesquisa na sala de aula. *Presença Pedagógica*.1 (jan./fev. 1995) 13-17.

BABELON, Jean-Pierre

1972 Les Relations des archives avec le grand public. *La Gazette des Archives*. 76 (1972) 9-22.

BABELON, Jean-Pierre; BOUSQUET, R.; SEVE, R.

1970 Les Archives et l'animation culturelle. In ASSOCIATION DES ARCHIVISTES FRANÇAIS - *Manuel d'Archivistique*. Paris: A. A. F., 1970, p.655-694.

BARBOSA, Andresa Cristina Oliver; SILVA, Haike Roselane Kleber da

2012 Difusão em arquivos: definição, políticas e implementação de projetos no Arquivo Público do Estado de São Paulo. *Acervo*. [Em linha]. 25:1 (2012) 46-66. Disponível em: <https://revista.an.gov.br/index.php/revistaacervo/article/view/337/337>.

BAUTIER, R. H

1954 Les Archives et l'enseignement. *Archivum*. 4 (1954) 185-203.

BELLOTTO, Heloísa Liberalli

2000 Patrimônio documental e ação educativa nos arquivos. *Ciências & Letras*. 27 (jan./jun. 2000) 151-166.

BELLOTTO, Heloísa Liberalli

1991 Difusão editorial, cultural e educativa em arquivos. In *Arquivos permanentes: tratamento documental*. São Paulo: T. A. Queiroz, 1991, p. 147-163.

BELLOTTO, Heloísa Liberalli

1980 Assistência educativa em arquivos. *Revista do Arquivo Municipal*. 43:193 (1980) 9-24.

BRASIL. Ministério da Educação

2018 Resolução CNE/CES 7/2018. *Diário Oficial da União. Seção 1*. [Em linha]. (19 dez. 2018) 49-50. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/pdf/CNE_RES_CNECESN72018.pdf.

CARBONE, Salvatore

1984 Arquivo: fonte de civilização. *Revista Ciência & Cultura*. 36:9 (set. 1984) 1.514-1.524.

CASTELO, José

1979 Archivos y archivistas en los libros de texto y en los programas de educación. *Revista del Archivo General de la Nación*. 8:8 (1979) 35-36.

FLORIDO MEDINA, Abel

2016 El Archivo y la escuela: propuestas didácticas. *Boletín ANABAD*. 66:2 (abr./jun. 2016).

REPORTER NEWS

2006 *O Arquivo vai à Escola, leva cultura e história para o Distrito da Guia*. [Em linha]. Cuiabá, 11 dez. 2006. Disponível em: https://www.reporternews.com.br/noticia/254946/%930_arquivo_vai_a_escola%94_leva_cultura_e_historia_para_o_distrito_da_guia.

SANCHES, Bruna dos Santos

2019 O Lúdico e o escape room: caminhos para aprendizagem. *UNISANTA Humanitas*. [Em linha]. 8:2 (2019) 57-66. Disponível em: <https://periodicos.unisanta.br/index.php/hum/article/view/2446/1768>.

SOCIEDADE CIVIL PELA EDUCAÇÃO

2022 *Projeto O Arquivo vai à Escola acontece na Escola Pequeno Jornaleiro*. [Em linha]. Campos dos Goytacazes, 9 jun. 2022. Disponível em: <https://scpelaeducacao.com.br/projeto-o-arquivo-vai-a-escola-acontece-na-escola-pequeno-jornaleiro/>.

SOUZA, Katia Isabelli Melo de

2011 *Arquivista, visibilidade profissional: formação, associativismo e mercado de trabalho*. Brasília: Starprint, 2011.

SOUZA, Katia Isabelli Melo de

1997 *Os Arquivos no contexto educacional: novas perspectivas*. Rio de Janeiro, 1997. Dissertação de Mestrado em Memória Social e Documentos - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

2024 UnB é terceira melhor federal do Brasil, aponta ranking espanhol. *UnB Notícias*. [Em linha]. (16 fev. 2024). Disponível em: <https://noticias.unb.br/institucional/7149-unb-e-terceira-melhor-federal-do-brasil-aponta-ranking-espanhol#:~:text=No-%20primeiro%20levantamento%20divulgado%20em,num%20total%20de%201.261%20avaliadas>.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

2023 UnB está entre as sete melhores universidades federais do país. *UnB Notícias*. [Em linha]. (17 ago. 2023). Disponível em: <https://noticias.unb.br/67-ensino/6717-unb-esta-entre-as-sete-melhores-universidades-federai%20s-do-pais#:~:text=Em-%202022%2C%20a%20UnB%20figurava,ranqueamento%20mundial%202C%20n%3%A3o>.

Katia Isabelli Melo | kisabelli@unb.br

Universidade de Brasília (UnB), Brasil

Artur Saliba | salibartur@gmail.com

Universidade de Brasília (UnB), Brasil

Livia Ketley Campos de Alencar | ketleylivia@gmail.com

Universidade de Brasília (UnB), Brasil

Maysa Matias Sousa | maysamatiass@gmail.com

Universidade de Brasília (UnB), Brasil

Lorena de Sousa Moreira | moreira.lorena@gmail.com

Universidade de Brasília (UnB), Brasil

João Lucas do Prado Souza | jlprado17@hotmail.com

Universidade de Brasília (UnB), Brasil

Gabriel Mesquita | gabrielmesquita987@gmail.com

Universidade de Brasília (UnB), Brasil

A DISPERSÃO DE ARQUIVOS DE PESSOAS COMO ESTRATÉGIAS DE PRESERVAÇÃO E ACESSO: o arquivo de Rubim Santos Leão de Aquino

THE DISPERSION OF PEOPLES' ARCHIVES AS PRESERVATION AND DISSEMINATION STRATEGIES: the archives of Rubim Santos Leão de Aquino

Michele de Almeida Gomes | Ana Luce Girão Soares de Lima

<https://doi.org/10.21747/21836671/pag21a8>

Resumo: Este artigo é parte da pesquisa desenvolvida em 2022 no Programa de Preservação e Gestão do Patrimônio Cultural da Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz. Teve como objetivo investigar o fenômeno da dispersão em arquivos de pessoas depositados em espaços de memórias. Para analisar, tivemos como objeto de estudo o arquivo de Rubim Santos Leão de Aquino (1929-2013), professor de História, cujo acervo foi fragmentado em parcelas e destinado a diversas entidades, como o Programa de Estudos, Documentos Educação e Sociedade – Proedes, da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Para alcançar tal propósito, realizamos um estudo exploratório sobre a dispersão em arquivos de pessoas, levantamos os dados biográficos do produtor e do arquivo, identificamos os atores envolvidos e elencamos os critérios de destinação. O resultado alcançado foi o mapeamento dos lugares que receberam a documentação com a elaboração da cartografia de dispersão do acervo.

Palavras-chave: Cartografia da dispersão; Dispersão em arquivos de pessoas; Rubim Santos Leão de Aquino.

Abstract: This article is part of the research developed in 2022 in the Cultural Heritage Preservation and Management Program of Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz. It aimed to investigate the phenomenon of dispersion in people's archives deposited in memory spaces. To analyse, we had as object of study Rubim Santos Leão de Aquino's archives (1929-2013), history professor, whose collection was fragmented into parcels and destined to different entities, such as the Study Program, Documents Education and Society – Proedes, from the Federal University of Rio de Janeiro. To achieve this purpose, we carried out an exploratory study on the dispersion in people's archives, collected the biographical data of the producer and the archives, identified the actors involved and listed the destination criteria. The result achieved was the mapping of the places that received the documentation with the elaboration of the collection's dispersion cartography.

Keywords: Cartography of dispersion; Dispersion in people's archives; Rubim Santos Leão de Aquino.

Introdução

Há uma diversidade de lugares da memória coletiva espalhados pelo mundo que preservam o patrimônio cultural, histórico, documental da Humanidade. Dentre estes lugares reconhecidos pela sociedade civil, estão as universidades, que, ao longo do tempo, vêm acumulando e capitaneando um valioso patrimônio documental. Além da produção e acumulação do seu acervo científico e institucional, têm recebido demandas de recolhimento de arquivos de pessoas com trajetórias profissionais, entre intelectuais, docentes e cientistas que tiveram relação acadêmica e cultural com a instituição, como é o caso da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Os indivíduos têm buscado depositar seu patrimônio documental em locais que preservem suas memórias, confirmam-lhes o tratamento adequado e as disponibilizem ao público. Na UFRJ existem alguns locais

que são depositários dessa memória: bibliotecas, arquivos institucionais, museus universitários, espaços memoriais, laboratórios de pesquisa e centros de memória e documentação. Na compreensão de Ana Maria Camargo estes espaços são:

[...] centros de difusão do saber, espaços culturais de formação ou ainda núcleos de coleta, preservação e transmissão de nosso patrimônio cultural. [...] e se encontra material que permite evocar fatos e dar a eles significado, de modo a atender à fluidez e ao dinamismo de diferentes demandas sociais, inclusive voltadas especificamente para a construção do conhecimento (CAMARGO, 2015:19-20).

Em um desses espaços de salvaguarda da memória coletiva da educação está o Programa Estudos Documentação Educação e Sociedade (Proedes)¹. O Proedes é constituído como um laboratório de pesquisa em história de educação e de um centro de documentação e pesquisa em educação. Está vinculado à Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), localizado no *campus* da Praia Vermelha, no Palácio Universitário – anexo da Faculdade de Educação (XAVIER, 2007:163).

Entre os acervos preservados pelo Proedes estão os arquivos pessoais de educadores constituídos de conjuntos de documentos produzidos e recebidos que retratam suas trajetórias profissionais e privadas, como registros das memórias individuais de professores do ensino superior e básico, gestores e administradores da educação e de personalidades públicas que representam a identidade coletiva destes intelectuais e profissionais da educação. Este lugar foi escolhido pela família do Prof. Rubim Santos Leão de Aquino para depositar uma parte de seu acervo, um arquivo considerado de relevância no campo de ensino de história e de práticas pedagógicas avançadas para sua época.

Os limites com que os agentes custodidores (família ou curadores) têm que lidar estão na liberdade de escolha de quem pretende doar o acervo, na forma como se pretende entregá-lo, tanto da parte dos produtores e quanto dos agentes da negociação, além da dúvida de saber o que será doado, para quem doar e o que devem reter. Essas questões permeiam o processo de aquisição de arquivos pelas instâncias de salvaguarda de acervos, tendo em vista que, nesse processo, aparece uma questão pouco explorada nas pesquisas em arquivos: a dispersão como solução para quem pretende doar.

Para compreender a problemática da dispersão ocorrida em arquivos de pessoas, tomamos como estudo empírico o arquivo do educador Rubim Santos Leão de Aquino (1929-2013), professor de História do ensino básico da rede privada do Rio de Janeiro. Formado em História pela Faculdade Nacional de Filosofia (FNFi) da Universidade do Brasil (hoje, UFRJ), como Bacharel e Licenciado, lecionou na educação básica e, por um curto período, também no ensino superior. Foi autor e coautor de livros didáticos e paradidáticos, tendo ainda atuado em movimentos sociais, sindicais, partidários e culturais. Neste artigo exploraremos a sua trajetória profissional enquanto educador e escritor de livros didáticos.

O acervo é constituído por materiais arquivísticos, bibliográficos e museológicos provenientes de suas atividades profissionais, pessoais e da sua rede de sociabilidade,

¹ Informações sobre a história de constituição do Proedes, ver: [PROEDES – Centro de Documentação da Faculdade de Educação – PROEDES – Centro de Documentação da Faculdade de Educação \(ufrj.br\)](http://proedes.fed.ufri.br).

familiar e afetiva. Estima-se um volume de aproximadamente 17.000 itens. Na parcela que foi incorporada ao Proedes, já classificada, encontram-se fragmentos de todos os âmbitos de seu itinerário, mas está concentrada nas práticas docentes, sendo contabilizados 1.710 itens. A pedido do próprio docente, sua biblioteca deveria ser doada de forma integral a um familiar e, na ausência deste, para algumas instituições previamente selecionadas. A família decidiu desmembrar o acervo em parcelas que foram doadas a doze instituições que contam com espaços que preservam memórias. Desta questão surgiram as seguintes indagações: A dispersão seria uma estratégia de preservação e acesso? Quais foram e quem são os agentes que motivaram a dispersão do seu arquivo pessoal? Quais foram as estratégias utilizadas para a fragmentação da documentação? Como reunir as informações dispersas?

Para responder a tais questões foi necessário um levantamento da literatura que trata da temática de dispersão em arquivos. Investigamos a história de vida pública do professor Rubim Aquino, por meio de documentos oficiais e impressos em jornais e revistas, além de fontes orais. Destacamos para discussão os critérios de seleção, as estratégias utilizadas na dispersão e o mapeamento das instituições, a fim de identificar quem são atores, suas áreas de atuação, as políticas de aquisição, preservação e disponibilização. Como resultado, apresentamos uma cartografia da dispersão do arquivo Rubim Santos Leão de Aquino (RSLA) que demonstra as ausências de informação, falta de tratamento e de mecanismos de acesso, que nos permitem afirmar que a dispersão, mesmo que usada como estratégia para fins de acesso ao cidadão/pesquisador, não se demonstrou, neste caso específico, como um mecanismo eficaz para este fim.

Rubim Santos Leão de Aquino, Professor de História da Educação Básica do Rio de Janeiro

Fig. 1 - Rubim Santos Leão de Aquino em lançamento do livro: *Futebol, uma paixão nacional* (2002)



Fonte: Arquivo fotográfico da família.

Rubim Santos Leão de Aquino nasceu no Rio de Janeiro em 1929. Seu pai, o Marechal Rubens Monteiro Leão de Aquino, sua mãe, a dona de casa, Maria Antonietta Santos de Aquino, bem como sua irmã, Mey Santos Leão de Aquino, formavam uma família conservadora, católica e anticomunista.

Sua primeira oportunidade de emprego surgiu quando ocupou, aos 18 anos, um cargo no Ministério da Fazenda, sendo admitido logo depois, em concurso interno, na função de arquivista. Neste cargo permaneceu entre 1948 e 1987 (FONSECA, 1997).

Casou-se com Sarah Mota Lima, militante do Partido Comunista Brasileiro (PCB) em 1951, com quem teve sete filhos. Permaneceram casados por 21 anos, separando-se em 1972 (AQUINO, 2010). Segundo Aquino, sua ex-esposa e seu sogro foram os grandes incentivadores e influenciadores em sua formação como educador e na atuação política. Nas suas palavras, Sarah ficou “martelando para estudar”:

[...] “Você já pensou quando os nossos filhos crescerem, vão perguntar o que o pai era? “Funcionário público”. Você não fica chateado?”. Até um dia, no final de 1957, ela chegou em casa e disse: “Olha aqui o programa de vestibular da Faculdade Nacional de Filosofia. Tem pré-vestibular que funciona à noite. Está na sua mão. Se você quiser, vai estudar. Aí eu fui” (AQUINO, 2008:97).

Ingressou na Faculdade Nacional de Filosofia (FNFfi) da Universidade do Brasil, em 1959. Criada dentro do projeto de reorganização do ensino superior do então Ministro da Educação e Saúde, Gustavo Capanema, no Governo de Getúlio Vargas (1930-1945), quando da instalação no país das faculdades de Filosofia, no processo de constituição da Universidade do Brasil. A FNFfi propunha-se, prioritariamente, formar intelectuais que preenchessem os quadros técnicos da burocracia estatal nas áreas de educação e cultura e, particularmente, professores para o ensino secundário (MENDONÇA, 2002:150-155). A formação do professor era realizada em três anos, com mais um ano de habilitação. Aquino formou-se em 1963, obtendo a titulação de bacharel e licenciado em História. Foi extinta na Reforma Universitária de 1968, passando seus cursos para a recém-criada Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

Tão logo recebeu o diploma, seguiu a carreira de professor, recebendo diversos convites para ser professor-assistente em escolas públicas. Suas primeiras aulas aconteceram no Curso Pré-Vestibular da Escola de Sociologia e Política, da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, trabalhando entre 1963 e 1964. Sua pretensão inicial na carreira docente era a de prestar concurso público para as escolas estaduais e municipais, o que não foi possível devido a duas situações: a exigência de atestado de ideologia, instituída após o Golpe de 64, que instituiu uma ditadura civil-militar (1964-1985) e por já ter um cargo público, pois não existia a possibilidade de, naquele momento, acumular funções, uma vez que havia sido convidado para ser professor assistente do Colégio Pedro II (AQUINO, 2008). Sendo assim, e a fim de preservar a família, privilegiou lecionar em universidades, escolas do ensino básico e em cursos de pré-vestibular da rede privada de ensino e comunitários, já que nesses espaços não se exigiam atestado. Aquino sofreu uma dura perseguição durante o período da ditadura, chegando a ser preso em 1973. Teve uma curta carreira acadêmica entre 1966 e 1969, passando a se dedicar mais ao ensino do segundo grau (atual ensino médio) e ao pré-vestibular, devido ao aumento da demanda de ingresso no ensino superior a partir do final dos anos 1970.

Dedicou-se à formação de alunos em cursos pré-vestibulares privados, com destaque para o ensino de história geral no período de 1963 a 2004. Nestes cursos, priorizava um ensino horizontal com conteúdo programático compacto e pontual. As temáticas variavam entre História Geral e História do Brasil. Seu público era de alunos da classe média da zona sul e centro do Rio de Janeiro.

Após o fim da ditadura civil-militar, atuou em cursos comunitários como o Pré-Vestibular Comunitário da Mangueira, da Associação Mangueira de Vestibulares (AMV), em 1999, dando aulas aos sábados devido à grande procura por vagas. As parcerias firmadas com a AMV estavam ligadas aos movimentos políticos, grupos e associações culturais e, fóruns, dentre eles, o Grupo Tortura Nunca Mais, Sem Terra, Crioula, Fórum de Educadores Populares, Fórum de Meio Ambiente do Trabalhador, Fórum de Prés Comunitários. (SÁ, 2010). Lecionou no referido curso por três anos, gratuitamente, para alunos em vulnerabilidade social do colégio Estadual Ernesto Faria na mesma comunidade. No mesmo período, deu aulas para classe média no Colégio Liceu Franco Brasileiro. Lecionou também na Associação de Moradores e Amigos da Vila Pereira da Silva (AMAVPS), localizada em Santa Tereza e Laranjeiras, dando aulas de História do Brasil.

Em bancas de vestibulares, foi convidado para compor a banca da Faculdade Cândido Mendes (1974) e das Faculdades Integradas Bennett (1978-1979). Era recorrente sua participação em entrevistas com outros educadores do país para discutir o ensino médio e seu impacto no vestibular. Era também chamado pela *Folha Dirigida* e por jornais de grande circulação para a elaborar e avaliar as questões de vestibular, e demais jornais de grande circulação. Em entrevista dada ao *Jornal dos Sports* (O FRACASSO..., 1982), os educadores convidados buscam fazer uma análise do impacto do ensino do segundo grau no vestibular na década de 1980. Encerrou suas atividades em pré-vestibulares em 2009.

Dentre as grandes escolas privadas do Rio de Janeiro em que atuou, o Liceu Franco Brasileiro foi onde permaneceu mais tempo, de 1968 a 2012, quando se aposentou, sendo homenageado por seus 40 anos de exercício no magistério em 2008. Naquela instituição atuou na Coordenação da Área de Humanas (2000-2012), no planejamento dos componentes curriculares de história dos segmentos de primeiro e segundo graus e na orientação da equipe de história. Nesse colégio, conheceu Eliana Pimentel Riquet, diretora e professora de Português, que se tornou sua segunda esposa.

Para ele o magistério nunca foi um sacrifício, tendo destacado a importância do seu papel como educador e o impacto desse ofício na vida dos educandos. Aquino relata no depoimento que,

“Os momentos bons da carreira são aqueles em que você tem consciência de que deu uma aula boa e quando você tem consciência de que está procurando fazer o melhor que pode, não ensinar, mas educar. O importante é a formação, onde o aluno tenha consciência política” (FONSECA 1997:164).

Foi autor, coautor, colaborador e organizador de 46 títulos de livros didáticos, paradidáticos e de histórias dos movimentos sociais, futebol e samba. As obras que mais se destacam pertencem a coleções didáticas, entre elas, a coleção *História das Sociedades* (1978 e 2008), lançada para o segundo grau (atual ensino médio), com diversas temáticas de História Geral e História do Brasil, contando posteriormente reedições e revisões. Tornou-se a obra de maior alcance por todo o Brasil e na reedição do mercado editorial.

Fig. 2 - Coleção de livros - História das Sociedades



Fonte: Arquivo pessoal do Rubim Santos Leão de Aquino, Proedes, UFRJ, 2017.

Entre as coletâneas didáticas encontram-se também dois títulos com quatro volumes de livros: *Você é a história* (1994 e 1995), para o público do primeiro grau (atualmente, ensino fundamental I), de 1ª a 4ª séries, com conteúdo de História Geral e do Brasil - volumes 1 e 2, e o *Fazendo História* (1986-1995), para o segundo segmento do primeiro grau (hoje, ensino fundamental II), de 5ª a 8ª séries, com conteúdo sobre História do Brasil, Contemporânea, Americana, e História Geral.

Fig. 3 – Divulgação das capas dos livros: *Fazendo a História* e *Você é a História*



Fonte: Arquivo pessoal Rubim Santos Leão de Aquino – Pasta Colégio Franco Brasileiro, Proedes, UFRJ.

Aquino se autodescrevia como um carioca convicto, flamenguista, mangueirense, socialista. Todas essas características estão presentes nas suas escolhas profissionais e na sua produção intelectual. Faleceu em 2013, aos 83 anos.

A dispersão é estratégia de preservação e acesso?

Foi assim que nos deparamos com nosso objeto de pesquisa, a dispersão de fundos pessoais diante de um estranhamento da presença de conjuntos documentais de um mesmo titular em diferentes instituições custodiadoras de acervos. Ou seja, documentos que, a princípio, teriam uma mesma proveniência e deveriam ser mantidos em um conjunto coeso, de alguma forma, e por alguma(s) razão(ões) aparecem dispersos e desvinculados, comprometendo-se sua relação orgânica (COSTA, 2019:11-12).

No estudo sobre a constituição dos arquivos pessoais, temática recorrente na Arquivologia contemporânea, pesquisadores das ciências humanas e sociais, cada vez mais interessados em compreender os sujeitos e seus contextos culturais, sociais e históricos, têm se debruçado sobre a formação desses fundos arquivísticos depositados em instituições de memória. Investigar a constituição do arquivo, seus documentos e os produtores é essencial para se inferir sobre o sujeito em seu contexto social e histórico, bem como para se definirem metodologias de tratamento documental.

O fenômeno da dispersão em arquivos de pessoas

A dispersão está dentro de um contexto da história custodial dos arquivos que pressupõe entender como este fenômeno ocorre e quais escolhas e motivos que levam a ele. E, sobretudo no campo da Arquivologia, quais são as interferências ocasionadas no que diz respeito aos princípios arquivísticos que baseiam sua análise no que chamamos de fundo documental.

Para entender como se dá o processo da dispersão em arquivos, fenômeno este tão presente nos arquivos públicos e privados, é necessário buscar uma definição conceitual considerando a literatura nacional e internacional, nas quais a terminologia da dispersão apresenta uma ampla definição, que pode ser entendida por diversas formas e aplicabilidades. Os profissionais da área podem utilizar o termo como fragmentação de partes, desmembramento, esquarteramento, perda, desvio e deslocamento. Os conceitos podem variar de acordo com as características de seleção e de deslocamentos.

Analisar o fenômeno implica refletir alguns preceitos teóricos básicos da área que caracteriza a dispersão como uma ação contraditória nos arquivos. Entender a formação desses fundos arquivísticos e sua relação com os princípios da proveniência e a da organicidade são reflexões que Belloto (2014) pondera em seus estudos. O fundo arquivístico é uma unidade indivisível de documentos acumulados por uma entidade de forma natural, automática e orgânica. Esse acúmulo é oriundo da reunião de documentos produzidos, recebidos por uma instituição ou pessoa, que identificam e caracterizam as atividades de vida. Esses conjuntos possuem como característica uma valoração probatória, servindo como prova ou testemunho de certos eventos.

Tendo como ponto de partida a constituição do fundo arquivístico e suas especificidades sob a égide dos princípios de proveniência, organicidade e indivisibilidade, a autora chama atenção para o fenômeno da dispersão de fundos e a confusão com a relação conceitual de “cessão documental”. Segundo a autora, quando um fundo é deslocado em um processo de sucessão arquivística de uma instituição para outra, como meio de dar continuidade

administrativa, não se caracterizaria a dispersão, mas “a cessão” (2014:88). A dispersão acontece quando documentos isolados ou dossiês são retirados do seu conjunto, por razões diversas, como para facilitar o acesso, por seu uso indevido ou por má gestão da documentação. Para melhor averiguar os porquês da dispersão em arquivos, ela cita algumas situações, tais como sequestro e confisco em caso de guerras ou conflitos armados; apropriação indevida em caso de separação territorial; determinações por questões políticas e legais de acordo com a época. Para que a questão da dispersão de fundos seja sanada, o melhor caminho seria a reintegração do conjunto, além de prever nas políticas arquivísticas um tópico que trate a dispersão e a reintegração desses documentos aos arquivos (BELLOTO, 2014).

Na percepção da autora, contudo, o arquivista não deve se orientar pelas tecnologias da informação e reinterpretar o princípio da proveniência transpondo a ordem física para ordem intelectual. A autora justifica sua abordagem considerando que a concepção do documento de arquivo vai além do suporte e do seu conteúdo. Deve-se, muito menos, pensar a dispersão como “base no melhor tratamento técnico, de melhores instalações físicas e de melhor atendimento ao serviço dos historiadores”. Ela entende que para os documentos arquivísticos considerados como bem cultural e parte do patrimônio de determinada cultura, existem direitos garantidos a que refere como “integridade física do acervo” (BELLOTO, 2014:91-92).

Mariana Costa, arquivista e pesquisadora, discute o tema em sua dissertação de mestrado em que buscou investigar e analisar a terminologia de dispersão na área, partindo do princípio da proveniência. A partir dos dicionários e de bases de dados presentes na literatura nacional e internacional de arquivos, buscando conceitos entre “fragmentação” ou “separação”, ela identificou a ausência do termo. Em seu levantamento, a conceituação encontrada em verbetes de dicionários especializados eram “arquivos deslocados”, “arquivos capturados”, “arquivos removidos”, “arquivos exilados” e “arquivos fugitivos” (COSTA, 2019:18). Entre os termos levantados, o que talvez mais se aproxime do conceito de dispersão é o de “arquivos deslocados”, que fazem inferência a distribuições de conjuntos de documentos promovidos por situações de disputas territoriais, conflitos e legitimidades (LOWRY *apud* COSTA, 2019:38). A autora dá destaque à necessidade de diferenciar os dois conceitos mais próximos da realidade nacional. O de “arquivos deslocados” indica a remoção de um arquivo de lugar, sem sofrer a separação de suas partes ao ser removido para outro local de custódia. Segundo a autora:

É importante, portanto, diferenciarmos o termo deslocamento de arquivos do termo dispersão de fundos (arquivos), objeto deste estudo. O deslocamento está mais ligado à remoção de um arquivo, do lugar originalmente acumulado para outro, por diversas razões. Deslocamentos podem promover dispersões, mas não necessariamente. Um arquivo pode ser deslocado de um país para outro de forma integral. No entanto, como essas remoções, geralmente, acontecem em ambientes de conflitos, não há qualquer garantia. O arquivo pode ser fragmentado durante o deslocamento, ou seja, partes podem se perder, ser eliminadas ou dispersas, podendo ou não ser incorporadas a outros acervos (COSTA, 2019:42).

Sendo assim, a autora opta por utilizar em sua pesquisa a definição de dispersão como “um processo de fragmentação e desmembramento”. Essa definição está condicionada “à

vontade dos doadores, e suas escolhas, que podem apontar e revelar estratégias [de doação] mais ou menos conscientes” (COSTA, 2019:44). Ela define a dispersão em arquivos pessoais como um processo de desmembramento do conjunto documental original a diversas instituições custodiadoras de acervos, podendo receber tratamento diferenciado pelas entidades que receberam as partes, dadas as suas especificidades, como coleção, acervo ou fundo/arquivo.

Considerando que os arquivos pessoais apresentam peculiaridades, cada fundo arquivístico pressupõe uma história arquivística diferente em termos de negociação entre produtores, custodiadores e as instituições. Surgem, então, algumas indagações: a dispersão pode ser utilizada nesse cenário como uma estratégia de preservação e acesso? Se considerada como estratégia, os doadores teriam como formular os critérios da dispersão? A dispersão poderia ter outras intenções que não ser estratégia de preservação e acesso?

A partir da realidade presente nos arquivos pessoais, Mariana Costa destaca que a dispersão como estratégia não é uma condição formulada explicitamente, mas é concebida pela construção que se dá entre escolhas, decisões e relações entre quem doa e quem recebe a doação. Diante do exposto, esse fenômeno está engendrado por questões que envolvem duetos entre “decisões e disputas”, “expectativas e desejos” e “pessoas e instituições”, processo este que se dá em diferentes aspectos da história custodial desses arquivos (COSTA, 2019:117-118).

No tópico que trata sobre a integridade do fundo arquivístico pessoal, Ducrot (1998) destaca o processo de dispersão por parte dos proprietários ao depositarem seus documentos em instituições de custódia, citando três situações comuns: a divisão do arquivo em vários locais de guarda segundo as trajetórias pessoais e profissionais; entrega de remessas fracionadas a uma mesma instituição; entrega apenas de documentos considerados passíveis de serem publicizados. Já os documentos simbólicos ou afetivos, ou seja, de foro íntimo, são mantidos pelo titular/família/custodiador, e, muitas vezes, nem mesmo são mencionados quando aqueles que mantêm os documentos são consultados sobre a constituição desses acervos. Na visão da autora, “o princípio da proveniência deve ser o eixo que norteia os arquivos contemporâneos” e mesmo diante de situações encontradas na recepção destes conjuntos documentais, as instituições devem pensar na totalidade do arquivo (DUCROT, 1998:155-156).

Nas análises sobre a institucionalização de arquivos pessoais e sua seleção, os pesquisadores Bizello e Duarte (2021) constataram que, nos locais de preservação documental, o recolhimento integral do acervo é impossibilitado antes mesmo que a instituição se interesse pelo fundo arquivístico. A atividade de seleção documental do que será recebido pelas entidades é realizada pela família ou pelos doadores. Nesse caso, muitas vezes as instituições custodiadoras, acionando seus critérios de escolha, podem optar por não receber a documentação previamente selecionada, ou mesmo por escolher as frações dos conjuntos documentais a serem recolhidos em detrimento das outras partes.

Nesse sentido, poderemos inferir que *seleção* é a palavra-chave tanto com relação a quem recebe como com relação a quem doa. Seleção é um agente motivador da dispersão. Por outro lado, existem outros aspectos de dispersão que ocorrem antes da institucionalização dos arquivos, como em um processo natural. Silva (2017) sinaliza alguns eixos que demonstram a decisão do produtor do arquivo: a liberdade de o produtor escolher entre o que produz e o que acumula em seus arquivos, bem como os locais por onde as dispersões

ocorrerão. As questões que a pesquisadora aponta estão no contexto de produção e acumulação de documentos relacionados à vida pessoal, profissional, cultural e social. São documentos da vida privada, produzidos e/ou recebidos em seu local de trabalho e relacionados aos seus afazeres domésticos, que são esquecidos ou deixados no ambiente de trabalho. Já os documentos oriundos das atividades profissionais, são levados para casa com a finalidade de cumprir as atividades laborais e muitas vezes são esquecidos em gavetas, estantes, *notebooks*, HDs e computadores. Nessa abordagem, para além da discussão da intercessão entre os limites de produção documental entre o público e o privado, a dispersão também é comum de ocorrer. Nem sempre os documentos devolvidos aos seus devidos proprietários se misturam nas dimensões entre o público e privado. Segundo Silva, esses registros referentes aos “aspectos da vida cotidiana” possuem grande potencial de pesquisa quando o arquivo passa das mãos dos custodiadores para a instituição (SILVA, 2017:10).

Nas pesquisas de Campello (2015), a dispersão ocorrida em arquivos pessoais é demonstrada como uma realidade mundial e em diversos lugares de memórias. A autora justifica a impossibilidade de custodiar todos os documentos físicos de um indivíduo em um único local, ainda que isso seja contrário ao princípio da indivisibilidade (termo usado por Rousseau e Couture (1998) para definir o princípio da proveniência), sem comprometer os elos que unem os documentos. Demonstra, contudo, que é possível reconstituir a integridade do fundo documental de forma intelectual sem a necessidade de agregar fisicamente os documentos em um único lugar. A condição ideal é que não haja desvios ou perdas de documentação. Diante da complexidade apresentada, o melhor caminho encontrado pela autora para possibilitar um tratamento arquivístico foi a abordagem contextual e funcional.

Na perspectiva de reinterpretar o princípio arquivístico da proveniência, Cook (2018) ressalta os trabalhos de Peter Scott, McKemmish, Piggott e Hulley, grupo de pesquisadores australianos que destacam a releitura da proveniência focalizando os estudos na descrição arquivística. O objetivo de Scott era inter-relacionar os documentos e seus produtores imediatos. Sendo assim, os estatutos do suporte físico do documento não têm muita relevância se comparados com os múltiplos relacionamentos de produção e utilização (universo pós-custodial) diante do progresso da tecnologia. Considerando essa realidade, Cook (2018) defende em seu texto a Arquivística pós-custodial, pela qual o fundo arquivístico refletirá a função e atividade do produtor baseando-se no contexto documental, que ressaltará o ato de produzir e a intencionalidade do produtor. Esse processo de mudança implica abandonar o modelo de documento físico para adotar o modelo conceitual, da materialidade para intelectualidade. Pressupõe foco no contexto, no propósito, na finalidade, nas inter-relações, na transparência documental e no produtor.

Sobre questões da intencionalidade dos usos e da dispersão operada nos arquivos, Borges (2021) destaca também o mesmo conceito de contexto sócio-histórico, considerando ser esse o melhor caminho para determinar o sujeito, o objeto e os contextos externos.

Em meados do século XX, os arquivistas abriram fronteiras para repensar o conceito relativo à distinção metodológica entre os documentos físicos e o arranjo intelectual a partir da aplicação de novas tecnologias, descrevendo os documentos em uma rede de relações. Para dar “conta das novas demandas de informação” e da “ênfase no contexto sócio-histórico”, é preciso encontrar novas formas de explicar aos pesquisadores desse arquivos

qual foi o percurso que esses documentos fizeram até chegar em suas mãos (DOUGLAS, 2016: 68).

De acordo com o ponto de vista de Douglas, a discussão sobre as intervenções ocasionadas por detentores e produtores dos arquivos acumulados e preservados por terceiros não é um caminho simples de identificar. Diante dos preceitos da proveniência e o respeito à ordem original, as intervenções realizadas posteriormente pelos curadores e agentes de custódia dificultam a forma da análise dos documentos pelo usuário do arquivo, devido à falta de registro das interferências ocorridas. Devido a essa questão, torna-se um desafio entender qual a ordem deixada pelo produtor do arquivo. Savoja *et al.* (*apud* DOUGLAS, 2016:67) discutem justamente a problemática das relações de guarda, sugerindo, inclusive, que as intervenções sejam referenciadas juntamente com as motivações e escolhas metodológicas das partes envolvidas (produtor, detentores e agentes).

Os atores envolvidos e os critérios de seleção no arquivo Rubim Santos Leão de Aquino (RSLA)

Compreender quais foram e quem são os atores que motivaram a dispersão do acervo pessoal do Professor Rubim Santos de Aquino é uma questão imprescindível para obter elementos de constituição do seu arquivo. É imperativo elucidar os atores sociais desse percurso, as motivações que levaram o produtor/custodiador a fragmentar o seu acervo e sua relação com eles. Quais foram os caminhos percorridos no critério de seleção das entidades custodadoras?

Com o objetivo de reconstituir a história arquivística deste fundo, a pesquisadora do Proedes, Libania Xavier, realizou entrevistas com as filhas Estela (2017) e Lígia Aquino (2018), e também com Vera Lúcia Coeli (2018), bibliotecária e amiga da família. Posteriormente foram feitas, pelas autoras deste artigo, entrevistas complementares com a neta, Marina Aquino (2020) e com os pesquisadores do Centro de Pesquisa e Documentação em História Contemporânea do Brasil, da Fundação Getúlio Vargas, Américo Freire e Regina da Luz (2022).

Os Atores sociais

A Família

Estela Maria Motta Lima Leão de Aquino é a filha mais velha de Aquino, médica, professora titular aposentada da Universidade Federal da Bahia (UFBA) e epidemiologista da Fiocruz/Bahia. É a representante, juntamente com sua irmã Lígia, na reorganização do acervo do Professor Aquino e na interlocução e negociação da doação dos documentos preservados no apartamento do titular. Lígia Maria Motta Lima Leão de Aquino é a filha do meio de Aquino, pedagoga, doutora em educação, Professora Associada da Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ). Marina Aquino e Ana Júlia são netas do Aquino e filhas de Estela. Tiveram participação na reorganização de parte do arquivo, ficando responsáveis pela parte dos documentos íntimos da família.

Documentalista

Vera Lúcia Medina Coeli, amiga da família, é documentalista, historiadora, professora e bibliotecária. Participou da reorganização do arquivo e é considerada peça-chave na negociação entre as instituições e os doadores. O papel de Vera Lúcia foi de mapear os documentos, dar destino ao acervo e registrar a saída da documentação, que foi interinamente por doação.

Os critérios de seleção da família

No processo de destinação dos documentos pelos familiares às instituições custodiadoras de acervos, observamos, nos relatos das depoentes, a existência anterior do desejo expresso do titular do arquivo em partilhar sua biblioteca particular, destinando-a a um membro da família e, na ausência desse sujeito, a instituições com as quais ele tivesse um relacionamento direto. Posteriormente a esse desejo e na recusa dessa partilha, caberia à família decidir o que fazer com a documentação volumosa, então caracterizada como arquivo, acumulada dentro de um apartamento. Supomos que a grande motivação da doação do arquivo Rubim Aquino era o esvaziamento do apartamento, mas também a preocupação em dar um destino à documentação condizente com as vivências profissionais e pessoais do professor. Logo, a herança documental de acordo com relatos da família ficou assim compreendida:

1. Doar o seu acervo bibliográfico para o(a) neto(a) que fizesse curso de História;
2. Doar para a biblioteca do Instituto de Filosofia e Ciências Sociais (IFICS/UFRJ), local onde o Prof. Aquino obteve a sua formação acadêmica como professor do ensino básico;
3. Doar para o Colégio Franco Brasileiro, onde trabalhou durante 40 anos.

No atendimento ao desejo expresso, a neta Marina Aquino (filha de Estela) estava, na ocasião, cursando o primeiro semestre de História e aceitou herdar parte da biblioteca, selecionando os livros de seu interesse e abrindo a possibilidade de seus primos e primas também poderem receber os itens que lhes interessassem. Marina expressou interesse também em ficar com a biblioteca que havia sido herdada pelo titular de seu avô. De acordo com o volume expressivo de livros e um recorte bem reduzido da seleção ocasionada, restou ainda um volume bastante significativo a ser doado. Sendo assim, na lista sucessória de doação de seu patrimônio bibliográfico, estariam as indicações de duas instituições a serem contactadas.

Os critérios de seleção da neta foram demarcados por sua recente trajetória de formação e pela afetividade. Destacamos, a partir da entrevista, as escolhas:

- a) livros sobre história da escravidão, ditadura, história das Américas;
- b) livros do século XIX doados pelo bisavô sobre escravidão além de livros de valores afetivos e simbólicos;
- c) livros clássicos de predileção de Aquino dos autores Clovis Moura, Nelson Werneck Sodré e Caio Prado, datados do período entre 1930 e 1940.

No que tange ao IFCS/UFRJ, foi pensada a possibilidade de depositar o acervo bibliográfico na Biblioteca Marina São Paulo Vasconcelos, onde também estão depositados o acervo da antiga Faculdade Nacional de Filosofia. Dada a falta de infraestrutura e de profissionais para o tratamento documental, essa solicitação foi recusada.

E por fim, ao Colégio Liceu Franco-Brasileiro, naquele momento, foi desconsiderada a possibilidade de envio da documentação, não sendo justificado o motivo.

Descartada as possibilidades do titular, a família teve como critérios de escolha para doação:

1. esvaziar o apartamento para que fosse utilizado para outros fins;
2. divulgar a memória do titular e sua trajetória de vida;
3. disseminar sua produção intelectual.

A condicionante para doação às instituições foi que o acervo fosse preservado, tratado e disponibilizado para acesso ao público. Essa seria a contrapartida da entrega da documentação, eixo que move a nossa questão central de pesquisa.

A família considerou optar pela escolha de uma instituição que não estava prevista: o Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil (CPDOC), motivada pelo fato de que o Professor Aquino havia sido depoente do Programa de História Oral, tendo concedido entrevista aos pesquisadores Américo Freire e Ângela de Castro Gomes, gerando como produto um artigo na *Revista Estudos Históricos*, de 2008.

Novos personagens em cena

Nas entrevistas concedidas a esta pesquisa, o pesquisador Américo Freire e Regina Moreira Luz, ex-Coordenadora do Departamento de Documentação, revelaram seu interesse pelo arquivo do Professor Aquino. Ambos foram seus alunos em cursos pré-vestibulares e o interesse deles recai no reconhecimento da contribuição de sua produção intelectual para a história política do seu tempo.

A abertura para negociação do destino da documentação se deu pela relevância institucional do CPDOC, centro de documentação com linhas de acervos de arquivos privados de personalidades da política brasileira. Américo Freire e Regina Luz comentam que a abertura de novas demandas sociais e de pesquisa propiciou a formação de uma nova linha de acervos na instituição, a de cientistas sociais.

De acordo com os relatos de Regina Luz (2022), a proposta do CPDOC, diante das diretrizes da política de aquisição de acervos², era a de recolher todos os documentos do arquivo em questão. Contudo, o recolhimento não ocorreu, segundo Estela, pelas mudanças no rumo da instituição, o que inviabilizou o destino para o centro em questão. De acordo com Freire e Regina Luz, no entanto, entre os motivos que levaram à recusa do recolhimento do acervo

² Sobre a política de acervos do CPDOC, ver: https://cpdoc.fgv.br/sites/default/files/arquivos/2021-06/politica_de_acervo_da_escola_de_ciencias_sociais_da_fundacao_getulio_vargas.pdf.

pelo CPDOC está a fragmentação ocorrida anteriormente à negociação, quando a neta selecionou a parte que seria sua herança. Luz comenta que não viu sentido em levar apenas uma parte do acervo. Além disso, naquele momento não tinham condições de manter a parte da documentação audiovisual. Considerando a integridade do conjunto, também não havia como sugerir outras opções de instituições mantenedoras de arquivos pessoais. No entendimento da ex-coordenadora, a recusa do CPDOC foi o fator que propiciou a dispersão do acervo. Diante disso família considerou que a recusa tornou-se um benefício para que outras instituições captassem o acervo, mesmo que o fragmentando ainda mais. Essa seria uma estratégia de difusão do conhecimento de Aquino. Dessa forma, percebe-se que as instituições podem recusar as demandas da sociedade em depositar seus arquivos em espaços de legitimação e representação de memórias, e que os critérios de escolha influenciam nas estratégias de preservação e acesso.

Estratégias da dispersão

“A dispersão revelou-se a única maneira de preservar o acervo. Como sou bibliotecária, sei pela experiência, que as bibliotecas, no caso, estão, em 90% dos casos, com limitação de espaço para novas aquisições” (Trecho da entrevista concedida por Vera Coeli em 2022).

No percurso de escolha das instituições, houve muitas dificuldades e recusas em receber o arquivo. A família optou por estabelecer um planejamento de destinação da documentação para lugares onde pudesse receber tratamento técnico e estivesse acessível para o público.

Desta forma, adotaram os seguintes eixos norteadores:

1. doação do restante da documentação bibliográfica, audiovisual e musical, e uma pequena amostra de documentação textual a instituições dispostas a receberem apenas parcelas dos documentos;
2. as relações sociais e afetivas com os espaços de doação;
3. o recorte temático dos conjuntos por perfil institucional;
4. instâncias de consagração desse tipo de material –bibliotecas e centro de documentação.

Mapeamento das entidades custodiadoras

O critério de escolha das instituições está intimamente ligado às relações estabelecidas pelos interesses de Aquino e à forma como ele produziu e acumulou seu arquivo. Entre os critérios, estão áreas de conhecimento, instâncias jurídicas de preservação de acervos, locais de memória e critérios metodológicos, conforme listado abaixo:

1. áreas de conhecimento: cultura, educação, esporte, patrimônio;
2. instâncias jurídicas: pública, privada e sociedade civil representada, desde que permitissem o acesso ao público;

3. locais de memória: bibliotecas e centros de documentação e pesquisa e centro cultural;
4. critério metodológico: recorte temático.

Nem sempre as instituições de memória estão abertas a receber a documentação pessoal. Em geral, existe a prerrogativa da relação entre a linha de acervo e a documentação a ser recebida, além de questões como valor a ela atribuído e perfil dos usuários. Algumas, mesmo quando interessadas em receber a documentação, não possuem infraestrutura para preservá-la. Por isso, a dificuldade encontrada pela família de Aquino ao adotar as estratégias e pensar em fatiar a documentação por recortes tematizados e escolher instituições que tivessem relações sociais para tal.

A escolha da biblioteca e do centro de documentação como espaços de prestação de serviço à sociedade foram recursos encontrados pela família para pensar no destino da documentação e na preservação dos materiais (impressos, audiovisuais, fonográficos e imagéticos). Mesmo entendendo que as bibliotecas estejam receptivas à captação de material bibliográfico, houve uma grande tensão no processo de doação.

As relações sociais e afetivas com esses espaços foram a mola propulsora para desencadear as parcelas doadas. As redes de sociabilidade e os itinerários de vida do Prof. Aquino demonstram as conexões entre cultura, educação, esporte, lazer e patrimônio documental, seja no âmbito público, seja no privado. Demonstram ainda a conexão nas relações com as comunidades populares e a sociedade civil, nas quais encontrou terreno fértil para difusão de seu conhecimento.

Averiguamos que os recortes temáticos utilizados como critério de dispersão estiveram presentes ao longo da produção e da acumulação no arquivo do Prof. Aquino, favorecendo a estratégia da família em pulverizar a documentação. Entendemos que seja imprescindível identificar os locais de doação do arquivo, bem como suas atividades, relações com o titular e as seleções.

Identificando as instituições custodiadoras

Tomamos como ponto de partida da identificação das entidades custodiadoras a lista de doações e a descrição dos itens doados, das quais constam as instituições, o gênero documental e o recorte temático enviado para cada uma delas. Esse fato ocorreu, segundo Vera Lúcia devido à grande dificuldade em doar as coleções bibliográficas e aos interesses das bibliotecas em obter novos títulos, tomando como estratégia o critério por recortes tematizados.

O quadro abaixo demonstra que as escolhas das instituições estão relacionadas diretamente com os assuntos de interesse do produtor nas áreas que refletem a sua jornada de vida: educação, cultura, patrimônio e esporte.

Quadro 1. - DISPERSÃO DO ACERVO – LOCAIS DE CUSTÓDIA E ASSUNTOS

LOCAIS DE CUSTÓDIA	ASSUNTOS
PUC-RIO/DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA	AMÉRICA LATINA
UFRB – RECÔNCAVO BAIANO – CCH	AMÉRICA LATINA, CUBA E CHE GUEVARA, DENTRE OUTROS ASSUNTOS
MUSEU HISTÓRICO NACIONAL	BRASIL IMPÉRIO
MUSEU DA REPÚBLICA	BRASIL REPÚBLICA
BIBLIOTECA DE SÃO GONÇALO	CINEMA, LITERATURA DE FICÇÃO, OBRAS DE REFERÊNCIA
MUSEU DE ARTE MODERNA – CINEMATECA	CINEMA
SOS BIBLIOTECAS	CINEMA
ARQUIVO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO	DITADURA MILITAR NO BRASIL; ATUAÇÃO NO COMITÊ PRÓ-ANISTIA, GRUPO TORTURA NUNCA MAIS
UFRJ – CFCH – FE – PROEDES	EDUCAÇÃO, HISTÓRIA, MOVIMENTOS POPULARES, CULTURA, MILITÂNCIA, PRODUÇÃO LITERÁRIA
COMITÊ OLÍMPICO BRASILEIRO	ESPORTE OLÍMPICO
INSTITUTO CRAVO ALBIN	MÚSICA POPULAR BRASILEIRA
BIBLIOTECA PARQUE DA PRAÇA DA REPÚBLICA	SEGUNDA GUERRA MUNDIAL
LICEU FRANCO BRASILEIRO	SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

Fonte: Dados da lista de doação, 2017. Elaborado pelas autoras.

A maior parte da documentação arquivística encontra-se ainda com a família, como apontaremos no quadro abaixo:

Quadro 2 - Documentação sob a custódia da família

Local de custódia	Assuntos
Família	PESSOAIS, CURSOS E PALESTRAS, HOMENAGENS, PROGRAMA FAIXA LIVRE – RÁDIO, PESQUISA OPERAÇÃO CONDOR, ESPECIAL ROSA CARDEAL, PUBLICAÇÕES – EDITORAS.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Cartografia da Dispersão do Arquivo RSLA

Nesta pesquisa, optamos por seguir uma definição proposta por Prado Junior e Teti (2013), que utilizam a cartografia social em uma metodologia utilizada no campo das Ciências Sociais e Humanas. Segundo esses autores, a cartografia social tem a finalidade de estabelecer a estratégia de análise crítica e ação política, um olhar crítico que acompanha e descreve relações, trajetórias e a composição de dispositivos, apontando linhas de fuga, ruptura e resistência. Será aqui utilizada para compreender se a dispersão é porta de acesso à documentação de Rubim Aquino nas diversas instituições, além de apresentar o panorama geral da dispersão do arquivo do professor.

Técnicas de coleta de dados adotada

Estabelecemos, nesta pesquisa, quatro tipos de fontes de informação para a coleta de dados: as entrevistas com Vera Lúcia e Estela Aquino, as listagens de doação elaboradas por Vera, as cartas de agradecimento e termos de doação das instituições receptoras, e por fim a aplicação do questionário no formato online.

Priorizamos um questionário em formato de formulário semiestruturado, com a finalidade de obter o mapeamento das entidades custodiadoras, tendo como descritores: dados institucionais e pessoais, dados dos documentos, política de aquisição e incorporação do acervo, tratamento técnico e disponibilização. O questionário foi aplicado no formato remoto e encaminhando por e-mail para doze instituições. Os contatos dos *e-mails* foram cedidos pela organizadora e atualizados de acordo com o andamento da pesquisa.

Resultados alcançados no questionário

No total, quatro instituições responderam à pesquisa via formulário *online*. Foram elas: Aperj, PUC-Rio, UFRJ e UFRB. O Comitê Olímpico Brasileiro e a Biblioteca de São Gonçalo, responderam por *e-mail* direto, sendo que ambos manifestaram ausência de dados. Liceu Franco-Brasileiro (LFB), Museu de Arte Moderna (MAM) e Biblioteca Parque da Praça da República (BiblioParq) indicaram também por *e-mail*, a possibilidade de terem recebido a documentação e informando que fariam a pesquisa em suas bases de dados e encaminhariam a resposta. Das três instituições citadas o LFB não se manifestou; o MAM acusou a entrega, mas apresentou dados incipientes; e a BiblioParq fez diversas buscas em

sua base de dados, não encontrando registro de entrada, mas afirmando ter identificado no cadastro vinte e cinco obras didáticas e paradidáticas de autoria do Prof. Aquino.

As demais instituições não responderam às nossas demandas de informação para a pesquisa, como foi o caso do Museu Histórico Nacional, do Museu da República e do Instituto Cultural Cravo Albin, mesmo utilizando outros canais de atendimento, como redes sociais Instagram e Facebook, fale conosco e *e-mail* da comunicação institucional.

Observamos com apuração destes dados, que não ter o acesso as informações já caracteriza uma falha ao pensar a dispersão como estratégia de acesso.

Sistematização da cartografia do acervo

Entre os descritores utilizados para sistematizar a cartografia estão: data de doação/retenção, locais de custódia e tipologias dos espaços, documentos doados, assuntos ou temas abordados, dimensão, tratamento documental e se houve difusão, ou seja, se estão acessíveis para consulta.

Após apresentação da cartografia (Quadro 3), serão indicadas as análises dos dados a partir dos critérios de seleção e destinação utilizados pela família e sua organizadora.

Quadro 3 – Cartografia da dispersão do Arquivo Professor Rubim Aquino

DATA DOAÇÃO / RETENÇÃO	LOCAIS DE CUSTÓDIA / TIPOLOGIAS DOS ESPAÇOS	DOCUMENTOS DOADOS	ASSUNTOS / TEMAS	DIMENSÃO	TRATAMENTO DOCUMENTAL	DIFUSÃO
2015/01/26	MUSEU DE ARTE MODERNA – CINEMATECA (Centro de Documentação e Pesquisa)	Livros, Filmes, fascículos (coleção)	Cinema, Televisão e Rádio	Total – 127 itens Bibliográficos – 85 Documentos textuais e impressos – s/dados Filmográficos – 72 itens	Coleção geral Não obtivemos dados exatos Em fase de tratamento do material filmográfico no setor de conservação Os livros foram inseridos na base de dados da Cinemateca	Indisponível para consulta
2015/02/20	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BIBLIOTECA MUNICIPAL GENELBADO ROSA - SÃO GONÇALO (Biblioteca escolar)	Filmes, livros de ficção, dicionários e enciclopédia	Cinema, Literatura de Ficção, Obras de referência	Bibliográficos – 6 caixas Filmográficos – 29 caixas	Não obtivemos dados	Indisponível para consulta
2015/03/20	COMITÊ OLÍMPICO BRASILEIRO / BIBLIOTECA DO COB (Biblioteca especializada)	Livros	História do esporte olímpico	Bibliográficos - 3	Coleção geral Descrição bibliográfica no formato MARC21 de acordo com AACR2	Terminal - SophiA Biblioteca Web (cob.org.br)
2015/05/29	INSTITUTO CRAVO ALBIN / Centro de Memória do patrimônio cultural (Centro de Memória)	Livros e encadernações	Música popular brasileira	Bibliográficos – 6 caixas Encadernações – 2 itens	Não obtivemos dados	Indisponível para consulta
2015/09/28	SECRETARIA DE CULTURA E ECONOMIA CRIATIVA / BIBLIOTECA PARQUE DA PRAÇA DA REPÚBLICA (Biblioteca especializada)	Livros, revistas e filmes	Segunda Guerra Mundial, Futebol	Total – 900 itens (entre bibliográficos e filmográficos)	Coleção especial - Guanabarina Alguns livros foram repassados as bibliotecas da Rede	https://visit.rio/que_fazer/8678/ Constam na base 25 títulos dos livros didáticos e paradidáticos em autoria de Aquino

DATA DOAÇÃO / RETENÇÃO	LOCAIS DE CUSTÓDIA / TIPOLOGIAS DOS ESPAÇOS	DOCUMENTOS DOADOS	ASSUNTOS / TEMAS	DIMENSÃO	TRATAMENTO DOCUMENTAL	DIFUSÃO
2016/02/17	INSTITUTO BRASILEIRO DE MUSEUS - MUSEU HISTÓRICO NACIONAL – BIBLIOTECA MHN (Biblioteca Especializada)	Livros	Brasil Colônia /Império	Total – 52 itens Bibliográficos - 52	Coleção Geral	Indisponível para consulta
2016/03/29	SECRETÁRIA DE ESTADO DA CASA CIVIL / ARQUIVO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – Biblioteca Aperj (Biblioteca especializada)	Livros, manuscritos, periódicos, panfletos, encadernações, trabalhos acadêmicos, filmes, cartazes	Ditadura Militar do Brasil; Atuação no Comitê Pró-Anistia, Grupo Tortura Nunca Mais, Operação Condor, Guerrilha do Araguaia	Total – 562 itens Bibliográficos – 404 Filmográficos – 56 Documentos textuais – 60 itens Encadernações – 42 Planfletos e impressos -02	Coleção especial Descrição bibliográfica no formato MARC21 de acordo com AACR2	http://200.222.27.137/Bibliv5/?action=search_bibliographic#query=Rubim+aquino&material=all Atendimento presencial com agendamento
2016/05/04	PUC-RIO / DIVISÃO DE DOCUMENTAÇÃO E BIBLIOTECA (Biblioteca Universitária)	Livros e documentos diversos	História da América Latina	Total – 470 itens Bibliográficos – 426 itens Documentos textuais – 44 itens	Coleção especial Os títulos foram catalogados, indexados e classificados pelo sistema Dewey e organizados por ordem de classificação	DBD PUC RIO (puc-rio.br) Disponível para consulta somente presencial com agendamento pelos canais de atendimento
2017/04/01	UFRJ – CFCH – FE – PROEDES (Centro de Documentação)	Documentos manuscritos, textuais e impressos, ilustrações, recortes de jornais e revistas e também livros autorais e coautorais, didáticos e paradidáticos. Livros de interesse geral, manuais, periódicos,	História Antiga, Geral, Social, Política, Américas, Ensino de História, Educação	Total – 1710 itens Textual - 992 Bibliográfico -363 Iconográfico - 355	Abordagem arquivística com contexto funcional, inclui-se todas tipologias e gêneros documentais	Em construção

A DISPERSÃO DE ARQUIVOS DE PESSOAS COMO ESTRATÉGIAS DE PRESERVAÇÃO

DATA DOAÇÃO / RETENÇÃO	LOCAIS DE CUSTÓDIA / TIPOLOGIAS DOS ESPAÇOS	DOCUMENTOS DOADOS	ASSUNTOS / TEMAS	DIMENSÃO	TRATAMENTO DOCUMENTAL	DIFUSÃO
		obras de referência, fascículos, compêndios				
2018	COLÉGIO LICEU FRANCO BRASILEIRO – Biblioteca (Biblioteca Escolar)	Livros e filmes	Segunda Guerra Mundial e outros assuntos	Total – 510 itens Bibliográficos – 346 Filmográficos - 202	Não obtivemos dados	Indisponível para consulta
2018	INSTITUTO BRASILEIRO DE MUSEUS - MUSEU DA REPÚBLICA – BIBLIOTECA MR (Biblioteca Especializada)	Livros, periódicos, Catálogos, Fascículos, Filmes.	Brasil República	Total – 665 itens Bibliográficos – 575	Não obtivemos dados	Indisponível para consulta
2018	UFRB – RECÔNCAVO BAIANO – CENTRO DE ARTES HUMANIDADES E LETRAS -Biblioteca Universitária de Cachoeira (Biblioteca Universitária)	Livros e filmes	América Latina, Cuba e Che Guevara	Total – 37 caixas Bibliográficos – 35 caixas – s/ itens Filmográficos – 2 caixas – 87 itens	Não obtivemos dados	Consulta a base - UFRB Disponível somente presencial Requerimento por <i>e-mail</i>

Fonte: Dados consolidados da pesquisa (2022).

Análise e interpretação dos dados cartográficos

Diante das possibilidades, a dispersão caracterizou uma estratégia de preservação e acesso, dados os interesses e critérios condicionados pelo recolhimento às instituições, quando possível o recebimento. Averiguamos que o tratamento documental se deu no âmbito das bibliotecas como coleções gerais ou especiais, estas últimas se aproximando do que consideramos nos arquivos como fundos provenientes de uma pessoa. No âmbito dos centros de documentação e cultura, a abordagem foi arquivística, inclusive para a parte com gêneros bibliográfico e filmográfico. Notamos, ainda, ausência de dados de tratamento, o que prejudica a questão da difusão, uma vez que inviabiliza o acesso.

No tempo em que estivemos isolados em nossos ambientes domésticos por causa da pandemia, a pesquisa pelas redes foi um facilitador na busca de informações disponíveis, mas, por outro lado, a ausência de informações por meio de instrumentos de pesquisa eficazes em plataformas digitais ou orientações acerca do tema não nos garantiu melhores dados para a coleta.

Percebemos que o fenômeno da dispersão ocorrido nos arquivos pessoais, em especial no estudo deste caso, não atendeu ao critério de preservação e acesso nas instituições, visto que em um universo de doze instituições, aproximadamente três entidades disponibilizaram as consultas à sua parcela documental. Um outro dado importante é que a maioria desconhece que outras instâncias possuem parte do acervo e acabam por considerar as partes como um acervo único dentro do contexto institucional.

Observamos também que o tratamento técnico depende do contexto em que se insere a documentação, dos materiais depositados e dos critérios de aplicação dos métodos específicos de cada área, como no caso, nas áreas de informação, como a Biblioteconomia e a Arquivologia.

Considerações finais

Será que teremos que repensar novos mecanismos para conectar as partes de arquivos dispersos em diversos lugares a fim de estarem acessíveis ao público em plataformas digitais?

Cabe aos profissionais da informação atender a um público cada vez mais amplo e variado cumprindo a função social a qual a profissão exige. Sendo assim, ter as informações conectadas por elos que unam essa documentação em seu contexto histórico é de extrema relevância para promover a difusão dos arquivos em sua integralidade, respeitando-os como arquivos de pessoas.

Esperamos que esta pesquisa possa elucidar as entidades custodidoras a captarem acervos, sejam eles arquivísticos, bibliográficos ou museológicos, registrando a incorporação desses documentos na instituição, que se constituirão como fontes de pesquisa para o cidadão. As informações serão primordiais para a história custodial desse arquivo, independentemente dos contextos em que estão inseridos, seja em uma biblioteca, museu, arquivo ou centro de memória e documentação.

Referências bibliográficas

AQUINO, R. S. L.

2010 Entrevista concedida a Mário Lúcio de Paula e Patrick Granja. *Revista A Nova Democracia*. 9:66 (jun.2010). [Consult. 22.out.2021].

AQUINO, R. S. L.

2008 Entrevista concedida a Angela de Castro Gomes e Américo Freire. *Revista Estudos Históricos*. 21:41 (jan./jun. 2008) 95-112.

BELLOTO, H. L.

2014 Constituição, dispersão e reintegração de fundos. In *Arquivo: estudos e reflexões*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014, p.80-94.

BORGES, R.

2021 *O Elo perdido: as relações entre arquivos pessoais e institucionais na perspectiva da contextualidade*. Niterói, 2021.
Tese de Doutorado em Ciência da Informação -Universidade Federal Fluminense.

CAMARGO, A. M. A.

2009 Arquivos pessoais são arquivos. *Arquivo Público Mineiro*. 2 (jul./dez. 2009) 26-39.

CAMARGO, A. M. A.; GOULART, S.

2015 *Centros de Memória: uma proposta de definição*. São Paulo: Edições Sesc São Paulo, 2015.

CAMPELLO, L. O. S.

2015 *O Legado documental de Epifânio Dória: por uma abordagem funcional de arquivos pessoais*. São Paulo. 2015.
Tese de História Social - Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo.

COOK, T.

2018 O Passado é prologo: uma história das ideias arquivísticas desde 1898 e a futura mudança de paradigma. In *Pensar os arquivos: uma antologia*. Org. Luciana Heymann, Letícia Nedel; trad. Luiz Alberto Monjardim de Calazans Barradas. Rio de Janeiro: FGV Editora. 2018, p. 17-81.

COSTA, M. T. M.

2019 *Dispersão em arquivos pessoais: um estudo exploratório*. Rio de Janeiro. 2019.
Dissertação de Mestrado - Centro de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

DOUGLAS, J.

2016 Origens: Ideias em evolução sobre o princípio da proveniência. In *Correntes atuais do pensamento arquivístico*. Org. Terry Eastwood, Heather MacNeil; trad. Anderson Bastos Martins; revisão técnica Heloísa Liberalli Belloto. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2016, p. 47-69.

DUARTE, R. C.; BIZELLO, M. L.

2021 Institucionalização e trajetórias dos arquivos pessoais no Brasil. *Acervo*. [Em linha]. 34:1 (jan./abr. 2021) 131-153. [Consult. 14 jun 2021]. Disponível em: <https://revista.an.gov.br/index.php/revistaacervo/article/view/1598>.

DUCROT, A.

1998 A Classificação dos Arquivos Pessoais e Familiares: Estudo Histórico: Arquivo pessoal. *Revista Estudos Históricas*. 11:21 (1998) 151-168.

FONSECA, S. G.

1997 Ser Professor no Brasil: história oral de vida. *Papirus*. 3ª edição (1997) 156-165.

O FRACASSO DO ENSINO DO SEGUNDO GRAU NO VESTIBULAR

1982 O Fracasso do ensino do segundo grau no vestibular. *Jornal dos Sports*. 16.043 (31 jan.1982) 10.

GOMES, M. A.

2022 *Da dispersão à reconstituição do contexto arquivístico: arquivo do Educador Rubim Santos Leão de Aquino*. [Em linha]. Rio de Janeiro, 2022. [Consult. 2.fev.2024]. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/61749>.
Dissertação de Mestrado Profissional em Preservação e Gestão do Patrimônio Cultural das Ciências e da Saúde – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

MENDONÇA, A. W.

2002 *Anísio Teixeira e a universidade de educação*. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2002.

PRADO FILHO, K.; TETI, M. M.

2013 A Cartografia como método para as ciências humanas e sociais. *Barbarói: revista do Departamento de Ciências Humanas, Universidade de Santa Cruz do Sul*. [Em linha]. 38 (jun. 2013) 45-49. [Consult 2 maio 2022]. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-65782013000100004&lng=pt&nrm=iso.

ROUSSEAU, J.-Y.; COUTURE, C.

1998 *Os Fundamentos da disciplina arquivística*. Trad. Magda Bigotte de Figueiredo. Lisboa: Dom Quixote, 1998.

SÁ, E.

2010 20 anos de curso pré-vestibular comunitário na Mangueira. *Fazendo Média*. [Em linha]. (19 ago. 2010). [Consult 21 out. 2021]. Disponível em: <https://assmangueiravestibulares.blogspot.com/>.

SILVA, M. C. S. M.

2017 Os Arquivos pessoais e os desafios para os arquivistas. In *Archivos personales: experiencias de organización y gestión*. Coord. Noelia García, Maria Celina Soares de Mello e Silva. Córdoba: Redes, 2017, p. 7-12.

XAVIER, L. N.

2007 Apreciação dos espaços de memória da Universidade Federal do Rio de Janeiro. In *A Universidade e os múltiplos olhares de si mesma*. Org. Antônio José Barbosa de Oliveira. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Fórum de Ciência e Cultura, Sistema de Bibliotecas e Informação, 2007, p. 153-172.

Michele de Almeida Gomes | micaproedesufrj@gmail.com

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Brasil

Ana Luce Girão Soares de Lima | ana.girao@fiocruz.br

Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Brasil

Resumo: Este artigo apresenta um recorte da monografia de graduação intitulada *Da estante para exibição: o papel do bibliotecário na preservação de objetos de museus*, que visa elucidar questões relacionadas aos objetos museológicos do Núcleo de Pesquisa e Documentação (NUPPO), com foco específico nas coleções "Casa de Barro" do autor Abimael Soares da Fonseca. A pesquisa detecta barreiras e realiza um recorte sobre as atividades de preservação e registros artísticos, visando fortalecer as representações marcadas pelo labor artesanal. Utilizando o método de pesquisa qualitativa, busca-se alcançar resultados eficientes e proporcionar alternativas para a descrição do acervo, ademais, contribuir para a manutenção saudável do estado dos artefatos. Além disso, são avaliadas as normas de higienização dos itens, alinhadas às necessidades do núcleo, uma vez que estes espaços desempenham um papel crucial na preservação da originalidade das peças que transmitem o reconhecimento da tradição popular.

Palavras-chave: Abimael Fonseca; Espaços de memória; Núcleo de Pesquisa e Documentação da Cultura Popular; Preservação documental.

Abstract: This article presents an excerpt of the undergraduate monograph entitled *From shelf to display: the role of the librarian in the preservation of museum objects*, aimed at elucidating issues related to museum objects at the Research and Documentation Centre (NUPPO), specifically focusing on the "Casa de Barro" collections authored by Abimael Soares da Fonseca. The research identifies barriers and delves into activities related to preservation and artistic records, aiming to strengthen representations marked by artisanal labour. By employing qualitative research methods, the aim is to achieve efficient results and provide alternatives for cataloguing the collection, further contributing to the healthy maintenance of the artifacts. Additionally, hygiene standards for the items are evaluated, aligned with the needs of the centre, as these spaces play a crucial role in preserving the originality of pieces that convey recognition of popular tradition.

Keywords: Abimael Fonseca; Memory spaces; Research and Documentation Centre for Popular Culture; Document Preservation.

1. Bibliotecários em novos territórios: introdução

Entre os séculos XV e XVII, houve uma valorização intensa e crescente interesse pela preservação de obras relevantes, surgindo tratados e manuais que abordavam procedimentos institucionais, métodos de conservação, técnicas de descrição e critérios para determinar autenticidade e proveniência das peças, consolidando uma visão patrimonialista que percebia a produção cultural humana como um precioso "tesouro". Esta visão considerava toda produção intelectual e estética como patrimônio a ser legado a gerações futuras, com arquivos, bibliotecas e museus reconhecidos como instrumentos essenciais ao estudo da literatura, artes, história e ciências e, embora não tenha se estabelecido uma fundamentação

robusta nas áreas de Arquivologia, Biblioteconomia ou Museologia naquele período, a atenção estava voltada aos ricos conhecimentos contidos nas coleções destas instituições.

Os campos recentes da Arquivologia, Biblioteconomia e Museologia têm se desenvolvido com a integração de contribuições acumuladas nas últimas décadas. Em vez de priorizar unicamente as interações entre instituições e público ou a relação deste último com os acervos, emergiram abordagens que valorizam a interação e a mediação, enfatizando a colaboração entre esses atores. Paralelamente, uma reavaliação do conceito tradicional de acervo ou coleção conduziu a reflexões sobre os objetivos primordiais dessas três áreas de estudo.

Diante disto, para esse estudo, exploramos o papel do bibliotecário em espaços de memória, incluindo o Núcleo de Pesquisa e Documentação Popular - NUPPO, situado na Universidade Federal da Paraíba, Brasil, enquanto local essencial de conservação e transmissão do conhecimento. Nosso objetivo é indagar sobre as possíveis contribuições desse profissional, especialmente no contexto das diretrizes de descrição bibliográfica e preventivas, a fim de garantir a integridade dos acervos.

Sendo assim, entendemos que a área da Biblioteconomia é composta por múltiplas atividades que poderão modelar sua atuação em relação à mediação a ser compartilhada, podendo realizar para além de atividades de catalogação, demandas preservacionistas em ambientes documentais e em espaços museológicos com os respectivos artefatos. Destacamos que a sincronização das dinâmicas para a implementação de práticas específicas fomenta uma abordagem ampla, diligente e atual. Esta integração de conhecimentos favorece o reconhecimento por meio do suporte de políticas informacionais de alta qualidade, abrangendo os setores cultural e de pesquisa. Tal sinergia pode, portanto, culminar em uma atuação conjunta mais eficaz.

2. Atuação do bibliotecário em museus: informação, catalogação e o desafio da preservação

Dentro do campo da Ciência da Informação, bibliotecas, arquivos e museus são categorizados como unidades informacionais devido à sua função integral que abarca desde a gênese até a disseminação da informação, administrando tipos diversos de acervos, cada qual com finalidades distintas. A diferenciação primordial entre elas, enquanto entidades de informação reside no tratamento dispensado aos suportes informacionais que gerenciam. Ou seja, no que tange à construção de suas coleções, bibliotecas e museus possuem uma natureza colecionadora, acumulando materiais que progressivamente despertam interesse, conforme delineado por Bellotto (2004). Isso significa que essas instituições selecionam e adquirem ativamente itens para suas coleções, refletindo um esforço deliberado para agregar valor cultural e informativo aos seus acervos. Contrastando com isso, os arquivos em vez de colecionar, preservam o produto documental de atividades rotineiras e decisões administrativas, servindo como um registro autêntico e orgânico da história e das operações das instituições às quais pertencem (BELLOTTO, 2004).

Esta distinção é essencial para entender as metodologias de curadoria e as políticas de gestão de informações empregadas por cada tipo de unidade de informação, moldando como a informação é preservada, organizada e tornada acessível para pesquisa e consulta pública.

Neste contexto, é relevante destacar as atividades de preservação, como fundamentais para proteger a trajetória da cultura de uma comunidade sem comprometer a autenticidade de sua representação. Assim, compreendemos a preservação como um conjunto de práticas meticulosamente elaboradas, focadas em cuidados específicos, que visam garantir a integridade da matéria-prima das obras (DUARTE, 2009).

Dessa forma, podemos entender a conservação como uma atitude consciente do processo do conhecimento em transferir memórias, experiências obtidas para formar uma construção cultural que envolve um objeto. Sendo a preservação assimilada como tudo que possa ser feito para manter suas características, podendo ter classificações artísticas distintas. Sua intenção é de resguardar, avaliando, interpretando, sendo uma forma de validar a representação de sua origem para a longevidade. Mediante isto, será necessário estabelecer normas para o desenvolvimento da preservação, buscando, também, se preocupar com suas fontes históricas para o reconhecimento artístico e material das obras. Assim, posteriormente buscar cientificamente o devido saber para poder aplicar a prática da preservação.

Desta forma, Sousa e Fujita (2013), enfatizam a relevância do tratamento da organização informacional do acervo que permeia entre o conhecimento e a técnica da ordenação dos dados. Logo, podemos mencionar que essas práticas fazem parte da atuação dos bibliotecários, estabelecendo referências informacionais relacionadas ao registro das obras, dentre outras considerações que envolvem as atividades de acesso.

Portanto, a catalogação posiciona-se como um pilar essencial na gestão de acervos, seguindo padrões rigorosos estipulados pelas normativas bibliotecárias com o objetivo de prevenir a perda de registros de itens em coleções. Este processo não somente assegura a preservação e o acesso contínuo ao patrimônio informativo e cultural, mas também destaca a função essencial desenvolvida pelos bibliotecários na estruturação organizada e detalhada das informações, que cobre aspectos desde a autoria até a proveniência das obras. Assim, é indispensável para a eficácia nos procedimentos de localização e recuperação de itens dentro do acervo.

Neste contexto, a compreensão profunda da coleção e a meticulosa construção documental emergem como fundamentais, facilitando o resgate da identificação específica requerida. Através das atividades vitais de catalogação, o bibliotecário pode buscar maneiras inovadoras de organizar os artefatos em qualquer circunstância, evidenciando que a catalogação constitui a espinha dorsal da construção histórica. Esta é uma prática indispensável para as instituições dedicadas à memória, pois não apenas promove a manutenção e a acessibilidade dos itens do acervo, mas também amplia sua divulgação.

Embora o AACR2 (*Anglo-American Cataloguing Rules, 2nd edition*) tenha se estabelecido como uma diretriz de sucesso para a catalogação em bibliotecas, sua aplicabilidade no contexto dos museus é uma questão complexa, principalmente devido à natureza diversa dos itens que compõem as coleções museológicas. Originalmente concebido para documentação textual, com um enfoque particular no livro, o AACR2 contém seções que abordam a descrição de uma variedade de materiais, incluindo partituras musicais, gravações sonoras, filmes e vídeos, assim como objetos tridimensionais e realia.

No entanto, a estrutura do AACR2 trata esses itens variados predominantemente sob a mesma ótica da catalogação de livros, com campos de descrição fixos e pré-definidos, organizados em sequência específica:

1. Área do título e indicação de responsabilidade
2. Área da edição
3. Área dos detalhes específicos do material ou tipo de publicação
4. Área da publicação, distribuição, etc.
5. Área da descrição física
6. Área da série
7. Área das notas
8. Área do número normalizado e das condições de aquisição
9. Itens suplementares
10. Itens constituídos de vários tipos de materiais
11. Fac-símiles, fotocópias e outras reproduções

Tais campos, delineados para acomodar predominantemente publicações textuais, podem ser insuficientes para capturar a totalidade das características intrínsecas a objetos de museus, que frequentemente requerem uma descrição mais detalhada e especializada. Adaptar o AACR2 para catalogar objetos museológicos pode levar a uma descrição menos abrangente e a perda de informações valiosas, dado que muitos detalhes não se encaixam nos parâmetros preestabelecidos para materiais textuais. Isso pode resultar em uma representação descritiva que não atinge o nível de qualidade necessário para refletir adequadamente a complexidade e a singularidade dos itens tridimensionais e iconográficos encontrados em museus

Neste interim, âmbito da gestão documental de museus, identifica-se a catalogação como uma fase que exige maior detalhamento das informações relativas ao item, exigindo um elevado grau de especificidade e minúcia informativa acerca de cada item do acervo. Tal profundidade analítica decorre da imperiosa necessidade de investigação, pois é através dela que se obtém um conjunto de dados descritivos que são importantes para a correta interpretação e documentação dos objetos.

Nesse sentido, o papel do curador é imprescindível, visto que é por meio do seu conhecimento especializado e de uma investigação rigorosa que se coletam os elementos necessários para a compreensiva catalogação de um item. Este processo investigativo pode envolver desde o exame direto do objeto até o recurso a referências bibliográficas, arquivísticas e, quando aplicável, consultas a outros especialistas.

A catalogação, ademais, tem como uma de suas funções primordiais a sistematização espacial dos itens dentro do acervo. Ela transcende a simples listagem de inventário, que registra a presença dos itens, ao classificá-los e agrupá-los com base em atributos similares,

promovendo uma individualização e proporcionando uma orientação lógica que facilita a localização e a consulta dos objetos.

3. Pesquisa aplicada: metodologia de pesquisa para o patrimônio de objetos museológicos

O estudo em questão adota uma abordagem exploratória e descritiva, com o intuito de sondar e delinear as características do objeto de estudo. Este trabalho é ainda caracterizado como um estudo de caso, visto que envolve a observação e documentação de uma intervenção de conservação, sob um determinado acervo. Em termos metodológicos, o estudo se vale de técnicas qualitativas, com o objetivo de entender conceitos, opiniões ou experiências.

No desenvolvimento institucional da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), emergiu o Núcleo de Pesquisa e Documentação da Cultura Popular, conhecido na contemporaneidade como NUPPO. Este órgão, conforme esclarecido por Carvalho (2021) é composto por processos de pesquisa, aquisição e registro, servindo simultaneamente como uma vitrine para acervos culturais com ênfase em produções regionais. Além de oferecer suporte a pesquisadores e estudantes, o NUPPO concentra-se em investigações que imergem nas tradições locais e celebrações populares, com um olhar atento ao regionalismo. Deste modo, tem como intenção constituir um acervo diversificado que inclui itens de variados tamanhos e formatos, como materiais bibliográficos, audiovisuais, fotográficos, iconográficos e outros, todos sob a tutela do Núcleo de Pesquisa. Notavelmente, a biblioteca e o museu que integram este núcleo estão alojados no térreo do prédio da Reitoria da UFPB, localizado no Campus I no Jardim Cidade Universitária, em João Pessoa.

Cabe ressaltar, entretanto, a lacuna existente na formação especializada para o tratamento e manutenção dos acervos dentro do NUPPO. Os poucos servidores disponíveis, apesar de empenhados, não possuem qualificação especializada para a gestão adequada desses valiosos registros culturais. Essa deficiência ressalta a necessidade de investimentos em formação e contratação de pessoal qualificado, assegurando assim a preservação e a manutenção do patrimônio cultural sob a custódia do Núcleo.

Feita a recente exposição, salientamos que, para este estudo, foram escolhidos os objetos museológicos intitulados “Casas de Barro” elaborados pelo mestre Abimael, sendo a sua matéria-prima o barro cru, com data provável de concepção na década de 1990. O quantitativo selecionado para esta análise perfaz o universo de treze obras que compõem uma coleção de cores diversas e desenhos similares, em forma de miniaturas de casas.

Abimael Soares da Fonseca (1-2-1934 – 26-11-2016), nascido em Campina Grande e residente em João Pessoa, foi um proeminente ceramista brasileiro, conhecido por sua profunda contribuição à arte cerâmica. Iniciando sua carreira em uma olaria familiar, Soares da Fonseca desenvolveu habilidades notáveis na modelagem e queima de barro, eventualmente se tornando referência em sua área. Ele compartilhou seu conhecimento tradicional ao se integrar ao Laboratório de Cerâmica do Departamento de Artes Visuais na Universidade Federal da Paraíba (UFPB), onde ensinou técnicas ancestrais de cerâmica, preservando práticas culturais de sua linhagem familiar. Desde os dez anos, demonstrou uma aptidão natural para a arte, criando peças de argila com características únicas. Sua

habilidade em construir fornos artesanais para cocção é destacada como uma característica distintiva de seu legado. O impacto de Soares da Fonseca estende-se além da produção artística, focando na revitalização de práticas culturais através da educação e disseminação de conhecimento. Sua obra, documentada por Sá (2021), é vista como uma herança cultural vital para a memória e tradição locais, destacando a importância de transmitir técnicas tradicionais para reavivar a cultura cerâmica. Aposentando-se em 2004, seu trabalho permanece essencial para a perpetuação das artes tradicionais, evidenciando seu papel como mestre em transmitir saberes autênticos e técnicas de queima precisas, necessárias para a produção de cerâmica de alta qualidade.

No âmbito desta pesquisa, a escolha da coleção "Casas de Barro" se destaca por sua capacidade de simbolizar o ato de acolhimento. Assim como a biblioteca oferece um porto seguro para a sabedoria e as narrativas de uma comunidade, as casas de barro remetem ao conceito de abrigo e proteção, ressoando com a ideia de que a cultura e a literatura são um refúgio para a mente e o espírito. A "Casa de Barro", em sua essência material e temática, reflete a função da biblioteca como um espaço de preservação e reflexão cultural, onde o passado é ancorado e o presente é convidado a dialogar com ele.

4. Análise e protocolos para a conservação e preservação da cultura em cerâmica: técnicas de descrição da Biblioteconomia

A primeira análise realizada nas peças tridimensionais, que, dentro de um contexto observacional, são caracterizadas pela composição de dimensões que englobam altura, comprimento e largura, revelou que as peças em questão foram confeccionadas a partir de barro cru. Durante essa análise, foi possível observar manchas de descoloração, o que sugere que os objetos estiveram armazenados em locais com umidade ou entraram em contato com água. Outro fator que possivelmente contribuiu para as lesões nas peças pode estar relacionado ao processo de limpeza, uma vez que a higienização consistia em passar um tecido sobre as superfícies dos objetos.

Dessa forma, ao retomarmos a discussão sobre a composição do barro, é relevante mencionar as observações de Ferreira (1971) acerca das características da argila em seu estado bruto e após a queima. A argila, quando crua, pode ser facilmente dissolvida pela água e, após o processo de queima, torna-se um material rígido, incapaz de absorver líquidos.

Com base nessa análise, é possível inferir que o barro em questão provavelmente não foi submetido ao processo de cocção, embora esse procedimento seja uma prática comum entre o ceramista enfatizado. Além disso, nota-se que as peças em questão aparentemente não foram submetidas à selagem esmaltada, indicando que o autor não aplicou um revestimento de verniz nos objetos.

Segundo Sá (2001), as queimadas representam atividades primárias que envolvem a utilização direta do fogo, devendo ocorrer em temperaturas relativamente baixas, em torno de 600° a 900°C, consideradas ideais para a produção de terracotas. Esses processos de queima podem ser classificados em diferentes tipos, tais como: a cocção em fogo aberto, que envolve o uso de fogueiras, buracos ou fossos; a cocção em forno de estrutura fixa, que inclui fornos com abóbada; e os fornos alternativos, como o forno de papel, alimentados por diversos tipos de combustíveis sólidos, como madeira, carvão e pó de serra. Esses

métodos têm aplicações diversas na construção e no manuseio dos materiais cerâmicos. O tipo de forno mais simples é caracterizado pela presença de abóbada, chaminé e porta.

Conforme mencionado pela autora anteriormente citada, os sistemas elementares de queima são conhecidos desde a pré-História, sendo utilizados por ceramistas de diversas culturas ao redor do mundo, que incorporaram essa tecnologia em suas práticas.

Ainda na concepção de Sá (2016:128), “Quando crua a argila pode ser dissolvida pela água, e depois da queima, transforma-se em material duro que já não amolece com a ação desse elemento, ao contrário passa a retê-lo”. Isto posto, podemos entender que o preparo artesanal da argila tem suas particularidades, pois quando em contato com a água logo facilita sua modelagem, porém, ao passar pela cocção retém água e a matéria-prima se torna rígida. Essas explicações nos auxiliam a compreender como ocorre a transformação do material para modelagem dos artefatos nos passando o conhecimento da elaboração dessa profissão. Ainda, conforme as leituras da autora mencionada, o preparo do barro é laborioso e necessita de tempo para ocorrer sua secagem. Diante disso, é imprescindível ressaltar que, ao observarmos o material ao longo do tempo, podemos identificar vestígios que revelam a composição do barro artesanal, sua durabilidade e sua composição artística, os quais indicam se o barro foi submetido ao processo de queima e se sua composição é natural.

Fig. 1 – Acervo Casa de Barro por Abimael Soares da Fonseca



Fonte: Fotografia de Fabiana Teixeira Dovieir (2023).

Continuando a análise em relação aos objetos museológicos mencionados, observou-se que sua pintura é provavelmente composta por tinta aquarela (natural), apresentando diversas cores e características de base aquosa. Diante disso, para compreendermos melhor a coloração dos objetos, adentramos na questão da composição dos pigmentos.

Para Cecchele, Rabel e Moreira (2017:114-115) “a aquarela é uma tinta de secagem rápida que se torna opaca ao secar”. É uma tinta que se desgasta rapidamente fazendo dissipar

suas cores. Assim, possivelmente as peças em análise foram pintadas em aquarelas com o intuito de simbolizar as construções tradicionais de uma determinada comunidade, relembrando vilarejos pitorescos, compondo vivências simples sem intenção de reprodução comercial. Por isso, podemos citar sua construção como manual, artesanal. Contudo, observamos que os objetos estão em bom estado de conservação, porém, um dos itens está com manchas de tinta (procedentes da coloração do telhado), em outras, constam manchas de argila crua em suas pinturas, especificamente nas paredes, além de sujidades decorrentes de poeira em suas extremidades externas, fixando em maior parte na localização dos telhados das casinhas entre os desenhos das telhas.

Tendo a preocupação com a proteção dos artefatos, a conservação preventiva é uma opção viável de aplicação. Mediante uma avaliação geral, o profissional poderá criar procedimentos para adaptar-se à realidade do espaço, no intuito de salvaguardar a cultura, reduzindo perdas e deteriorações dos itens valorados. Seguindo as duas características especiais, sendo elas o valor social, histórico e a conservação, visto que propicia a sua representação (CASSARES, 2000).

De acordo com Ogden (2001), a higienização é a etapa inicial para constituir o cuidado com um acervo, pois através da prevenção pode-se evitar quaisquer danos aos itens. Portanto, a conservação preventiva inclui estabelecer atividades para manter a saúde dos materiais. Para o autor, as propostas relacionadas a conservação e preservação, quando elaboradas e incluídas em atividades tanto em bibliotecas como em museus, contribuem para a gestão da proteção dos acervos. Quando são devidamente realizadas em uma organização preventiva funcional, aplicando as manutenções de forma contínua, será possível fazer uma análise sobre as pontuações importantes a serem levadas em consideração quanto as estruturas, abrangendo cuidados gerais do ambiente e da segurança.

Sendo assim, podemos compreender que a prevenção engloba todos os procedimentos gerenciais, materiais, organizacionais, para pôr em prática a técnica de conservação dos objetos. Por isto, esta pesquisa transita entre essa abordagem no intuito de direcionar o olhar para todas as esferas possíveis que possam auxiliar na problemática específica, zelando o espaço e as obras.

Buscando conceitos de especialistas para entender, também, o valor cultural que está inserido no contexto da tutela do objeto representativo, compreende-se que não seja apenas guardar e sim, cuidar, tendo a consciência da responsabilidade que está nas mãos dos tutores e das instituições sob a missão de proteger estes objetos de memória cuja identidade comunitária está aí inserida, sendo fonte para inspiração do artista propiciando a construção de todo o seu legado.

Diante do exposto, vale pontuar que a construção da identificação informacional e material dos objetos é extremamente relevante para preservar os seus dados e sua materialidade, assim como, também, eternizar sua memória social. Dentro desse contexto, sua identidade e registro proporcionam elementos e informações, ademais revelam aspectos de sua origem histórica. Diante disto, Alberti (2005) nos explica que através das informações obtidas podemos assimilar o percurso e o envolvimento estabelecido entre os indivíduos e a materialidade dos objetos, dados fundamentais para contribuição da análise das coleções. Logo, a investigação biográfica dos itens se faz pertinente desde a chegada da obra em espaços de memória.

Discorrendo sobre a temática, compreendemos que essas etapas levam a especificação informacional de um objeto, sendo necessário indagar seu material, resgatando os vestígios de sua autoria, sua composição, verificando o que possa ser essencial. Segundo Kopytof (2008:92):

Ao fazer a biografia de uma coisa, far-se-iam perguntas similares às que se fazem às pessoas: Quais são, sociologicamente, as possibilidades biográficas inerentes a esse "status", e à época e à cultura, e como se concretizam essas possibilidades? De onde vem a coisa, e quem a fabricou? Qual foi a sua carreira até aqui, e qual é a carreira que as pessoas consideram ideal para esse tipo de coisa? Quais são as "idades" ou as fases da "vida" reconhecidas de uma coisa, e quais são os mercados culturais para elas? Como mudam os usos da coisa conforme ela fica mais velha, e o que lhe acontece quando a sua utilidade chega ao fim?

Contudo, é necessário destacar que o levantamento de dados dos objetos nesta pesquisa visa a elaboração da catalogação, com o intuito de resgatar as referências sobre o acervo das obras selecionadas para este estudo, as quais estão salvaguardadas nos espaços compartilhados com a biblioteca.

Nesse sentido, é relevante mencionar a importância da localização para o resgate da informação original. Descrever os itens, incluindo as entradas autorais, títulos e descrição total do material, é fundamental para sua organização em toda sua especificidade. É preciso pontuar os métodos que devem ser seguidos para a descrição dos suportes físicos, como o tipo de publicação e a descrição física, incluindo os aspectos essenciais para seu reconhecimento. Cada objeto deve ser protocolado de forma específica, inserindo não apenas o título e detalhes originais do material, mas também informações sobre danos, restauração, data de entrada na instituição da biblioteca, saída (se aplicável), número de série, normas de aquisição e identificação da pessoa que formalizou as informações sobre os objetos.

Ademais, segundo Cunha e Cavalcanti (2008:70), “catalogação é um processo de levantamento técnico informacional que colabora no que tange a necessária criação do catálogo dos itens no intuito de complementar informações relacionadas à sua origem e acesso”. Dentro dessa abordagem, iremos transcrever os elementos informacionais para o catálogo citado das obras sob a tutela do NUPPO, levando em consideração o que os autores Cunha e Cavalcanti (2008) ressaltam sobre a importância da inclusão referencial dos artistas, responsáveis pelo conteúdo intelectual, artístico de um documento, ou item. Entretanto, acrescentando o que Ribeiro (2006) explica como notas informacionais úteis que poderão ser incluídas em outras áreas de descrição. Dessa forma, no decorrer do estudo observamos a necessidade da criação de um catálogo das obras referidas para o NUPPO. Assim, buscar reunir informações sobre o objeto para a criação de um catálogo ilustrativo e informacional das obras para a instituição.

Visto o recente exposto, temos como exemplo o documento tridimensional presente na fig. 2 e sua ficha de identificação, elaborada com o objetivo de contemplar os elementos do documento tridimensional em análise.

Fig. 2 – Imagem e Ficha de identificação da coleção Casa de Barro por Abimael Soares da Fonseca



Fonte: Fabiana Teixeira Dovier (2023).

Título: Casa de Barro

Autor: Abimael Soares da Fonseca

Biografia do artista: Ceramista - Natural de Campina Grande - Morou em João Pessoa, 1934-2016. Participou de congressos e do projeto cerâmica do curso de artes (UFPB) - Especialização de fornos artesanais.

Contato: Não consta

Data de aquisição: 10/01/95

Número: 359 (provisório)

Local de aquisição: João Pessoa

Dimensão: Altura 11,5 cm, C. 15 cm, L. 10 cm

Década: 1990

Objeto de coleção: Sim

Colhedor: NUPPO

Descrição do objeto: Uma peça – Casa pintada de branco com portas e janelas cores amarelas, telhado cor marrom.

Material: Barro

Estado de conservação: Bom

Localização do acervo: E11-P4

Notas: -

Responsável: Fabiana Teixeira Dovier

Após a análise documental do objeto, concepção e preenchimento da ficha de descrição, os itens foram deslocados para o Laboratório de Conservação e Restauro da Universidade Federal da Paraíba (LABCOR), seguindo rigorosamente os procedimentos estabelecidos para a manipulação e registro desses objetos. Uma vez no laboratório, cada obra passou por um exame minucioso, uma etapa essencial para identificar e avaliar as condições de conservação de cada peça.

Na análise preliminar, orientada pela supervisão acadêmica, detectou-se uma significativa acumulação de sujeira em áreas específicas da obra. Para remover eficazmente estes resíduos, especificamente nos pontos mais detalhistas como o telhado, utilizou-se trincha de cerdas macias e arredondadas para uma varredura cuidadosa. Este método permitiu a eliminação dos resíduos, culminando na higienização completa da obra.

No decorrer do processo, um passo crucial foi a aplicação de Carboximetilcelulose (CMC) sobre a área do telhado da obra. Essa etapa foi conduzida utilizando técnicas de pincelamento suave e constante, a fim de garantir a cobertura uniforme e adequada do selante. A escolha do uso de CMC, um agente de consolidação reconhecido por suas propriedades estabilizadoras, foi estrategicamente realizada por proporcionar uma proteção adicional contra degradações futuras, mantendo a integridade dos materiais constituintes da obra.

Após o tempo de secagem, assegurou-se que o CMC aderiu eficazmente à superfície dos objetos, criando uma barreira protetora que impede a perda de composição material ou qualquer descoloração adicional. Esse cuidado na aplicação salvaguarda as qualidades físicas e estéticas da peça, bem como preserva sua autenticidade e valor histórico-cultural.

Fig. 3 – Coleção Casa de Barro – higienização/aplicação do CMC



Fonte: Fabiana Teixeira Dovieir (2023).

Na sequência, com o objetivo de conservar as casinhas, desenvolvemos uma caixa expositora para os objetos sob nossa tutela. Adotamos uma abordagem prática e econômica, levando em consideração as restrições orçamentárias enfrentadas pelo NUPPO. Nesse sentido, salientamos que o acetato não é o material ideal para tal finalidade. Sua seleção baseou-se na viabilidade financeira e na disponibilidade, considerando que o NUPPO opera frequentemente com recursos financeiros limitados e, muitas vezes, os servidores lotados na unidade acabam arcando com despesas do espaço.

Diante dos pontos destacados, idealizamos a caixa de acondicionamento com proporções superiores às das casas, de modo que estas pudessem ser alojadas em seu interior, conforme fig. 4. Complementamos o *design* interno da caixa com materiais neutros para o revestimento e finalização, buscando minimizar potenciais danos ao objeto. A flexibilidade na manutenção e limpeza da caixa, como a facilidade de remoção da cúpula de acetato e a

possibilidade de limpar ou substituir a base de papel, reflete o compromisso do NUPPO com a preservação dos objetos dentro das limitações orçamentárias existentes.

Esta solução, embora não seja ideal, representa um equilíbrio entre a necessidade de proteção do patrimônio e as realidades financeiras, demonstrando o empenho e a adaptabilidade da equipe em face de desafios econômicos.

Fig. 4 – Caixa expositora para coleção Casas de Barro



Fonte: Fabiana Teixeira Dovier (2023).

Essa escolha pragmática permitiu a criação de caixas expositoras que, embora não ideais, são suficientemente robustas e transparentes, garantindo a visibilidade e a proteção dos objetos sem comprometer significativamente sua conservação. A base de apoio, feita de papel paraná, proporciona a estabilidade necessária, enquanto as fendas circulares na parte superior asseguram uma ventilação adequada, mitigando riscos de deterioração.

Assim, destacamos a importância da colaboração e da criatividade diante das limitações financeiras enfrentadas pelo NUPPO. Essa abordagem prática e adaptável não apenas permitiu a preservação dos objetos sob nossa tutela, mas também ressalta o comprometimento da equipe com a salvaguarda do patrimônio cultural.

5. Considerações finais

Este estudo abordou de forma coesa a relevância da organização e identificação de objetos museológicos seguindo normas estabelecidas para a eficiente recuperação de informações, ressaltando as práticas de gerenciamento discutidas pelos autores envolvidos na pesquisa. Revela-se, assim, a importância do bibliotecário na conservação desses objetos, expandindo seu papel tradicional de zelo e organização do acervo para incluir a exposição de objetos em vitrines, que representam manifestações culturais.

A pesquisa também abordou a necessidade crítica de adotar estratégias eficazes para conservar a coleção "Casa de Barro", mantendo sua autenticidade e integridade. A dificuldade em acessar informações detalhadas levou à adoção de métodos investigativos nos arquivos disponíveis, visando a recuperação das fichas catalográficas e a correta identificação das peças. A falta de um inventário completo e a desconexão entre os objetos físicos e os registros documentais foram desafios observados, junto à ausência de identificação dos responsáveis pelo preenchimento das fichas catalográficas.

Para enfrentar esses desafios, propôs-se a criação de um catálogo ilustrativo com informações biográficas do artista e a catalogação dos itens selecionados, sugerindo a inclusão de dados referentes ao responsável pela catalogação. Além disso, destacou-se a proposta de um protocolo de higienização e um sistema de exposição em vitrines transparentes, visando a preservação e a apresentação adequada do acervo.

A pesquisa ressalta o papel dos bibliotecários em ambientes museológicos, atuando como guardiões do patrimônio cultural e facilitando a transmissão de valores e tradições culturais. A integração entre as práticas bibliotecárias e museológicas contribui significativamente para a gestão e enriquecimento dos acervos culturais. A investigação também aponta para a necessidade de melhorias na gestão e financiamento de espaços culturais como o NUPPO, visando a superação das barreiras informacionais e a sustentabilidade das instituições responsáveis pela preservação da identidade cultural.

Referências bibliográficas

BELLOTTO, Heloísa Liberalli

2004 *Arquivos permanentes: tratamento documental*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004.

CASSARES, Norma Cianflone

2000 *Como fazer conservação preventiva em arquivos e bibliotecas*. [Em linha]. São Paulo: Arquivo do Estado, Imprensa Oficial, 2000. [Consult. 24 mar. 2024]. Disponível em: https://www.arqsp.org.br/arquivos/oficinas/colecao_como_fazer/cf5.pdf.

CARVALHO, Ediane Toscano Galdino de

2001 *Da invisibilidade à informação: memórias reveladas de objetos tridimensionais da cultura popular*. [Em linha]. Recife, 2021. [Consult. 24 mar. 2024]. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/47114>. Tese de Doutorado - Universidade Federal de Pernambuco.

CECHELE, Michelly Ribeiro; RABEL, Marcos; MOREIRA, Marieli Gurgacz

2017 Estudo da aquarela e das tintas naturais no processo de criação artística. *Revista Thêma et Scientia*. [Em linha]. 7:2e (2017) 112-119. [Consult. 8 mar. 2024]. Disponível em: <https://ojsrevistas.fag.edu.br/index.php/RTES/article/view/865/925>.

FALDINI, Giacomina

1987 *Manual de catalogação: exemplos ilustrativos do AACR2*. São Paulo: Nobel, 1987.

KOPYTOFF, Igor

2008 A Biografia cultural das coisas: a mercantilização como processo. In *A Vida social das coisas: as mercadorias sob uma perspectiva cultural*. Ed. Arjun Appadurai. Niterói: Ed. UFF, 2008.

OGDEN, Sherelyn, ed.

2001 *Administração de emergência*. 2ª ed. Rio de Janeiro, 2001.

SÁ, Rosilda

2016 Não se finaliza a experiência cultural compartilhada: o legado do Mestre Abimael Fonseca acerca da construção de fornos e da cocção cerâmica. *Conceitos*. [Em linha]. 2:24 (2016) 125-135. [Consult. 14 mar. 2024]. Disponível em: <https://www.adufpb.org.br/site/wp-content/uploads/2017/05/REVISTA-CONCEITOS-ED-241.pdf>.

SÁ, Rosilda

2001 *Sistemas elementares de queima: uma alternativa para as aulas de cerâmica*. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba, 2001.

SOUSA, Brisa Pozzi de; FUJITA, Mariângela Spotti Lopes

2014 A Análise de assunto no processo de indexação: um percurso entre teoria e norma. *Informação & Sociedade: Estudos*. [Em linha]. 24:1 (2014) 19-34. [Consult. 12 mar. 2024]. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/16281/10872>.

Geysa Flávia Câmara de Lima Nascimento | geysaflavia@gmail.com

Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Brasil

Fabiana Teixeira Dovier | fabl.ttex@hotmail.com

Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Brasil

Evertton Fernandes de Lima | everttonfernandeslima789@gmail.com

Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Brasil

Lucas Lima Santos | lucaas@hotmail.com.br

Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Brasil

AVALIAÇÃO DA USABILIDADE DO MUSEU DA DIVERSIDADE SEXUAL: um olhar para a satisfação dos visitantes

EVALUATION OF THE SEXUAL DIVERSITY MUSEUM'S USABILITY: a look at the visitors' satisfaction

Italo Teixeira Chaves | Izabel França de Lima

<https://doi.org/10.21747/21836671/pag21a10>

Resumo: O presente estudo tem como objetivo realizar uma avaliação da usabilidade no ambiente informacional digital do Museu da Diversidade Sexual. Para tanto, considera como aporte metodológico um modelo de avaliação desenvolvido por Izabel França de Lima junto às Heurísticas de Jakob Nielsen, com delimitação as heurísticas constância e padronização, prevenção de erros, auxílio aos usuários a reconhecerem e se recuperarem de erros e ajuda e documentação. A avaliação da usabilidade foi realizada por 15 pessoas avaliadoras, com perfis entre iniciantes, intermediários e avançados. De modo geral, o *site* está adequado no tocante à satisfação da usabilidade, com base nos comentários e apontamentos das pessoas avaliadoras. Os aspectos que podem passar por uma revisão se relacionam, principalmente, com as heurísticas constância e padronização e com o auxílio aos usuários a se recuperarem de erros. Esses dois pontos mostram-se frágeis na avaliação da usabilidade e podem ser melhor observados em atualizações futuras. Conclui-se que museus virtuais se mostram como espaços importantes para disseminação do patrimônio cultural e, para que esses ambientes sejam melhor utilizados, avaliar a usabilidade se mostra algo fundamental. Salienta-se, nesse ponto, a relevância da Ciência da Informação, que tem desenvolvido estudos com mesclas entre o tecnológico e o cultural, que podem melhorar o acesso à informação presente nesses ambientes.

Palavras-chave: Avaliação heurística; Museu da diversidade sexual; Museu virtual; Satisfação; Usabilidade.

Abstract: The present study aims to carry out a usability assessment in the digital information environment of the Museum of Sexual Diversity. To this end, it considers as a methodological contribution an evaluation model developed by Izabel França de Lima together with Jakob Nielsen's Heuristics, with delimitations of the heuristics constancy and standardization, error prevention, helping users to recognize and recover from errors and help and documentation. The usability evaluation was carried out by 15 evaluators, with profiles ranging from beginners, intermediate and advanced. In general, the site is adequate in terms of usability satisfaction, based on the comments and notes from the reviewers. The aspects that may require review are mainly related to the constancy and standardization heuristics and helping users recover from errors. These two points appear to be weak in evaluating usability and can be better observed in future updates. It is concluded that virtual museums are important spaces for the dissemination of cultural heritage and, for these environments to be better used, evaluating usability is fundamental. At this point, the relevance of Information Science is highlighted, which has developed studies with a mixture of the technological and the cultural and which can improve access to information present in these environments.

Keywords: Heuristic evaluation; Museum of sexual diversity; Virtual museum; Satisfaction; Usability.

1. Introdução

A Ciência da Informação (CI) é marcada por sua construção interdisciplinar, a qual dialoga fortemente com disciplinas e áreas diversas do conhecimento registrado, tais como Documentação, Biblioteconomia, Ciência da Computação, Ciências Cognitivas e

Comunicação (SARACEVIC, 1996). É uma ciência que tem convergido sua interdisciplinaridade no sentido dos estudos sobre os processos informacionais, tais como a mediação, a disseminação, a gestão, as políticas, a memória, além da avaliação de tecnologias e sistemas de informação.

A CI teve seu desenvolvimento circunscrito no cenário da Segunda Guerra Mundial, o que explicita sua relação tão forte com as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC). Uma prova disso se dá com o delineamento do paradigma físico, pois, segundo Capurro (2003:6), “[...] esse paradigma postula que há algo, um objeto físico, que um emissor transmite a um receptor [...]”. O referido autor explica que tal paradigma teve início com experimentos e avaliações sobre sistemas de recuperação da informação. Capurro (2003) apresenta ainda dois outros paradigmas da CI: o cognitivo e o social, paradigmas esses onde os sujeitos passam a ser considerados na pesquisa e a ter um maior protagonismo. Entretanto, não se pretende, neste trabalho, aprofundar-se nas raízes epistemológicas, mas, sim, traçar um breve delineado que ajude na compreensão do campo científico da CI.

Alguns processos informacionais estão mais ou menos presentes em determinados paradigmas da CI. No tocante ao paradigma físico, ainda são muito presentes as questões tecnológicas e avaliativas dos sistemas. É importante salientar que as pesquisas nesses eixos também passam a considerar os sujeitos, sejam esses especialistas em determinadas áreas ou os usuários da informação. Traçar um limite entre um paradigma e outro é uma tarefa deveras complexa, isso porque há um entrecruzamento entre as práticas adotadas, sendo estas permeadas pelo fio informacional.

Nesse contexto, direciona-se o olhar desta pesquisa aos museus virtuais, instituições que, como outras unidades de informação, tiveram seu surgimento delineado em espaços físicos, mas que, na atualidade, estão também presentes nos ambientes virtuais. Considerando isso, levantamos como questão norteadora para essa investigação: De que maneira os aspectos de usabilidade, amparados nas heurísticas de Jakob Nielsen e no modelo metodológico de Izabel França de Lima estão presentes no ambiente informacional digital do Museu da Diversidade Sexual e podem contribuir para a satisfação do ambiente? Diante disso, temos como objetivo do estudo avaliar a usabilidade do museu da diversidade sexual, com vistas a analisar a satisfação dos usuários.

2. Metodologia

Como busca-se com esta pesquisa avaliar a usabilidade de um ambiente informacional na *web*, há nitidamente um fator de carácter pragmático e aplicado onde há ampliação do conhecimento para a resolução de um problema ou mesmo a melhoria de um sistema, embora, neste segundo ponto, tal melhoria não seja garantida, visto que o sistema é de uma empresa grande e que o contato possivelmente seria dificultoso. Por isso, acredita-se que problemas possam ser identificados e possíveis melhorias apontadas com base na avaliação heurística do ambiente. Contudo, não é possível garantir que com esta pesquisa tais problemas serão resolvidos ou melhorias serão implementadas.

Tendo em vista não só a questão problema, mas também os objetivos da pesquisa, esta configura-se como descritiva (GIL, 2002; TRIVIÑOS, 1987). Conforme Gil (2002:42) “as

pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis”.

Quanto à abordagem deste estudo, seguimos os pressupostos qualitativos e quantitativos; dessa maneira, sua caracterização pode ser considerada mista do ponto de vista da abordagem. Entende-se que tanto aspectos envolvendo a qualidade e subjetividade quanto mensurações numéricas e quantificáveis são fundamentais para a estruturação e análise de dados coletados nesta investigação.

Para encerrar a caracterização da pesquisa, destaca-se o método escolhido: o estudo de caso. Para Yin (2005:32), “o estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real”. Logo, temos como campo empírico deste estudo o ambiente informacional digital do **Museu da Diversidade Sexual** e suas múltiplas dimensões envolvendo aspectos de usabilidade.

Esse ambiente existe tanto em espaço físico quanto espaço virtual e é um equipamento da Secretaria de Cultura e Economia Criativa do Estado de São Paulo, no Brasil. O museu virtual conta com exposições e recursos interativos que tornam o museu na *web* uma atração, além de importante fonte de informação e cultura para e sobre a comunidade LGBTQIA+. O Museu da Diversidade

é uma instituição destinada à memória, arte, cultura, acolhimento, valorização da vida, agenciamento e desenvolvimento de pesquisas envolvendo a comunidade LGBTQIA+ - contemplando a diversidade de siglas que constroem hoje o MDS – e seu reconhecimento pela sociedade brasileira. (MUSEU..., [2023]).

A versão física do museu está localizada na cidade de São Paulo desde o ano de 2012, quando foi inaugurado. Brito (2023) menciona que o museu é palco de artes e ativismos envolvendo a comunidade LGBTQIA+, servindo como um espaço potente para sociabilidades entre os sujeitos.

Com exposições itinerantes o seu acervo está localizado no Metrô República. É uma Organização Social que apresenta vínculo com a Assessoria de Cultura para Gêneros e Etnias da Secretaria da Cultura de São Paulo. Foi criado com o objetivo de preservar o patrimônio sócio, político e cultural da comunidade LGBT do Brasil. Apresenta referências materiais e imateriais sobre a trajetória LGBTQ (BRITO, 2023:106).

Para realizar a avaliação da usabilidade consideramos a junção do modelo metodológico desenvolvido por Izabel França de Lima e as heurísticas de Jakob Nielsen. Assim, para mensurar a categoria satisfação, consideramos 4 heurísticas de Nielsen, conforme exemplificado no quadro abaixo.

Quadro 1 - Modelo de Lima e Heurísticas de Nielsen

Heurísticas de Nielsen (1993)	Modelo de Lima 2012)	Descrição
Constância e padronização	Satisfação	Uma mesma ação deve ser representada por apenas um ícone ou com a mesma palavra para facilitar o reconhecimento, isso evita que a interface utilize convenções ambíguas e ajuda na aprendizagem do usuário que está conhecendo o sistema.
Prevenção de erros		Um projeto cuidadoso que evite que erros por parte dos usuários ocorram, caso isso seja possível.
Auxílio aos usuários a reconhecerem e se recuperarem de erros		As mensagens de erro devem ser expressas em linguagem simples (sem códigos indecifráveis), indicar precisamente o problema e sugerir uma solução de forma construtiva.
Ajuda e documentação		É necessário oferecer ajuda e documentação de alta qualidade em um sistema eletrônico. Tais informações devem ser facilmente encontradas, focadas na tarefa do usuário, enumerando passos concretos a serem realizados e não sendo muito extensas.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Para a coleta de dados optou-se pela utilização do formulário eletrônico como instrumento por sua facilidade de uso, possibilidade de maior alcance a participantes distantes, além do baixo custo para utilização. Nesse sentido, utilizou-se da ferramenta *Google Forms*, a qual é facilmente compartilhada, além de ter recursos automáticos que auxiliam na tabulação dos dados.

O instrumento de coleta de dados consiste na adaptação de uma *checklist* desenvolvida por Rocha (2020), considerando nesta as heurísticas de Nielsen (1993) e também do modelo metodológico para avaliação da usabilidade de Lima (2012), para compreender os aspectos de eficácia, eficiência e satisfação. Ao todo participaram 15 pessoas avaliadoras da pesquisa, com conhecimentos entre iniciante, intermediário ou avançado.

3. Breves notas sobre usabilidade

No contexto da revolução da tecnologia da informação, Castells (2007) pontua que o que caracteriza esse movimento não é a centralidade do conhecimento das tecnologias, mas a sua aplicação para gerar novos conhecimentos e inovação. Considerando isso, é imprescindível que as pessoas consigam utilizar os sistemas e as tecnologias de informação. Evidencia-se, nesse contexto, a importância da usabilidade. Conforme Vechiatto (2010:31), a usabilidade

permite avaliar a interface constantemente com o objetivo de identificar problemas que dificultam o uso do ambiente. Além disso, direciona a realização de mudanças a partir da identificação de novas necessidades informacionais de produtores e usuários.

Com base nesse entendimento inicial sobre usabilidade, é importante, também, voltar o olhar para o passado de modo a compreender e visualizar o avanço sobre as normativas que

auxiliam a avaliação da usabilidade. Costa (2008) frisa que a primeira norma que definiu o termo usabilidade foi a ISO/IEC 9126, de 1991. Algumas características foram apresentadas na referida norma, a saber: funcionalidade, confiabilidade, usabilidade, eficiência, possibilidade e portabilidade. Nesse tocante, Costa (2008:64) destaca que:

Essas características nos permitem dizer que o software deve “falar” a língua do usuário, com palavras, frases e conceitos familiares, ao invés de termos técnicos relacionados à tecnologia. Os usuários ao utilizarem um software não esperam encontrar qualquer tipo de problema nem cometer erros induzidos pela má qualidade do mesmo.

Com o avanço dos estudos sobre usabilidade e uma crescente inserção das tecnologias na sociedade, novas normas precisaram ser desenvolvidas e pensadas também para os usuários. Nesse contexto é desenvolvida e publicada a norma ISO 9241, em 1998, que determina que “a promoção da saúde e da segurança dos usuários de computadores são seus objetivos, incluindo também que os usuários operem os equipamentos com eficiência e conforto” (COSTA, 2008:65).

Conforme aponta na norma 9241-11, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), entende-se usabilidade como “medida na qual um produto pode ser usado por usuários específicos para alcançar objetivos específicos com **eficácia**, **eficiência** e **satisfação** em um contexto específico de uso” (ASSOCIAÇÃO..., 2002:3). A preocupação com o usuário é fundamental para que um sistema seja, de fato, funcional e utilizável. Assim sendo, Nielsen e Loranger (2007:xvi) salientam que:

A usabilidade é um atributo de qualidade relacionado à **facilidade de uso** de algo. Mais especificamente, refere-se à rapidez com que os usuários podem aprender a usar alguma coisa, a **eficiência** deles ao usá-la, o quanto lembram daquilo, seu grau de propensão a erros e o quanto gostam de utilizá-la. Se as pessoas não puderem ou não utilizarem um recurso, ele pode muito bem não existir.

A usabilidade é uma característica que busca agregar valor nos *websites*, de modo a atender as necessidades dos usuários. Isso posto, a usabilidade deve ser considerada como um atributo de qualidade, que se relaciona com a facilidade do uso do sistema digital, com vistas a garantir eficiência, eficácia e satisfação durante a navegação (LIMA, 2012).

Por fim, é notório que a usabilidade tem se desenvolvido enquanto área desde seu surgimento, fortalecendo-se de modo interdisciplinar com outros campos do conhecimento, incluindo a CI. Com esse crescimento, novas formas de avaliação, modelos, técnicas e metodologias foram desenvolvidas.

4. Avaliando a satisfação do Museu da Diversidade Sexual

Para realizar a avaliação da usabilidade do Museu da Diversidade Sexual, a primeira heurística considerada foi ‘constância e padronização’, com os resultados expressos na Tabela 1. Quando existe consistência e padronização em um *site*, o usuário passa a se sentir mais confiante para explorar novos caminhos durante a navegação, embora outros aspectos

também sejam importantes para considerar um *site* apto do ponto de vista da padronização (NIELSEN, 1993).

Tabela 1 - Constância e padronização

Perguntas	Não constitui problema de usabilidade	Problema com baixa prioridade de correção	Problema com média prioridade de correção	Problema com alta prioridade de correção
O <i>site</i> permite serviço de pesquisa em todas as páginas?	0 (0%)	3 (20%)	3 (20%)	9 (60%)
Os comandos, ícones e <i>links</i> apresentam funções idênticas ou similares?	9 (60%)	3 (20%)	3 (20%)	0 (0%)
Existem opções de navegação do <i>site</i> em cada exposição, coleção ou visita?	5 (33,33%)	3 (20%)	4 (26,67%)	3 (20%)
Exposição, coleções ou visitas que já foram acessadas pelo usuário mudam de cor?	2 (13,33%)	2 (13,33%)	5 (33,33%)	6 (40%)
Há padronização no estilo, cores e tamanho das fontes?	5 (33,33%)	5 (33,33%)	4 (26,67%)	1 (6,67%)
Verifica-se o uso de letras maiúsculas?	10 (66,67%)	2 (13,33%)	3 (20%)	0 (0%)

Fonte: Dados da pesquisa.

Um dos problemas que afeta a satisfação do ambiente do Museu da Diversidade Sexual fica evidente por meio da falta de um sistema de buscas. Conforme as pessoas avaliadoras, isso é um problema de alta prioridade de correção e que precisa ser revisto para melhorar a experiência dos visitantes no *site*. Priorizar a solução desse tipo de problema é importante, visto que uma ferramenta de busca permite conhecer a fundo o que há disponível no museu. As pessoas avaliadoras pontuaram que:

Reforço aqui a minha observação sobre o (inexistente) serviço de pesquisa [Pessoa avaliadora 6, iniciante].

O *site* não apresenta um serviço de pesquisa em todas as páginas, algo que precisa ser revisto para auxiliar o usuário e melhorar a usabilidade [Pessoa avaliadora 9, iniciante].

Não encontrei campos para realizar pesquisa no *site* [Pessoa avaliadora 13, iniciante].

Padaratz (2014) exemplifica um tipo de menu que permite pesquisa a partir de três possibilidades: linha do tempo, navegação e por palavras-chaves. Conforme a autora, essa

possibilidade no âmbito dos museus virtuais é satisfatória e, ao estar presente em outras páginas secundárias, segue os princípios da heurística de constância e padronização de Nielsen (1993).

A segunda pergunta questiona se os *links* apresentaram funções idênticas ou similares. Nesse ponto não se percebeu grandes problemas de usabilidade pela maioria das pessoas avaliadoras. Nielsen e Loranger (2007) explicam que os *links* funcionam como formas de levar o usuário a navegar pelo ambiente. Os autores recomendam a existência de *links* objetivos e que não sejam demasiado grandes, pois podem fazer com que o usuário não tenha interesse em visitar ou seguir pelo referido *link*.

Além disso, conforme Nielsen e Loranger (2007), uma das recomendações envolvendo os *links* é sobre a não utilização do termo “clique aqui”. Esse tipo de termo pode ser um problema para pessoas com deficiência, além de ser pouco atrativo para visitantes que estão em telas menores. Considerando isso, percebemos que não é um problema do *site* do Museu da Diversidade Sexual, uma vez que ele contextualiza seus *links*, como, por exemplo, nas notícias visualizadas na barra de rolagem, perceptível por meio da Fig. 1.

Fig. 1 - *Links* com descrição



Fonte: Museu da Diversidade Sexual.

A fig. 1 demonstra que o museu tem um título inicial seguido de um breve texto para, posterior a isso, inserir o *link* em “baixe o guia”. Nota-se que se coaduna com as considerações de Nielsen e Loranger (2007) e, portanto, pode ser considerado como um acerto no âmbito da usabilidade envolvendo esse tipo de estratégia no tocante aos *links*.

A terceira pergunta discorre sobre opções de navegação. No contexto do Museu da Diversidade Sexual foi considerado com uma taxa maior de problema de usabilidade pelas pessoas avaliadoras. A seguir, estão dois comentários que exemplificam problemas sobre esse ponto.

O usuário pode navegar pelo *site* por meio destas opções: menu global e o mapa do *site* [**Pessoa avaliadora 4, intermediário**].

Existem opções de navegação do *site*, mas elas não são intuitivas [**Pessoa avaliadora 9, iniciante**].

A partir do menu, o visitante consegue ter acesso às exposições disponíveis no *site*. Para as exposições *Kamba*, *7 Cores do Distrito* e *Homem selvagem* é necessário apenas usar a barra de rolagem para ter acesso às imagens e descrições. As exposições *Dando Pinta no Brasil Colônia*, *Palomas*¹ e *Sexualidades Múltiplas: autobiografias indígenas* estão disponibilizadas a partir do *Google Arts & Culture*. Nesses casos, ao usar a opção de tela cheia, o visitante pode utilizar uma seta para baixo para descer a exposição, assim como também pode usar a barra de rolagem.

Lima (2012) notou em seu estudo a importância da clareza e da padronização para satisfação do usuário, pois, mesmo que o *site* seja interessante, se não tiver objetividade, o usuário pode se perder e não conseguir realizar as tarefas desejadas. Nesse tocante, percebe-se que não existam grandes mudanças necessárias à melhoria na usabilidade da respectiva questão, uma vez que há padronização para acesso às exposições. Contudo, estudar novas possibilidades de navegação ou interatividade poderia ser um fator mais atraente para os visitantes. Silva (2021) chama atenção para esse tipo de exposição virtual que se assemelha ao espaço físico e oportuniza uma nova experiência ao visitante, de forma imersiva.

A quarta pergunta questiona ao visitante se as páginas acessadas mudam de cor. Esse ponto se mostrou um grande problema pelas pessoas avaliadoras uma vez que, no âmbito das visitas às exposições, não há nenhum indicativo que altere a cor ou algo assim de modo que o visitante compreenda que já visitou tal local do *site*.

Não há nenhum recurso visual que indique o que o usuário já acessou. Porém, ao acessar o mapa do *site* percebi que alguns *links*/opções estavam na cor roxa, o que costuma indicar que já foram acessados [**Pessoa avaliadora 4, intermediário**].

Não percebi a mudança de cores em exposições que já foram vistas, mas percebi em outros *links* do *site* [**Pessoa avaliadora 13, iniciante**].

É comum que em alguns *sites*, quando você visita determinada página ou aba, mude a cor, para identificar que aquele espaço já foi visitado antes. No caso do Museu da Diversidade Sexual, isso ocorre apenas nas informações da aba “Mapa do *site*”. Nessa página, os *links* são da cor azul e, após serem clicados uma vez, ficam da cor roxa para identificar que o usuário visitou. Esse tipo de recurso poderia ser abordado em outros espaços do *site*, sobretudo nas exposições, uma vez que as pessoas avaliadoras pontuaram, em grande medida, que se configura um problema de usabilidade a ser resolvido. Esse tipo de melhoria pode fazer com que haja maior economia de tempo e satisfação, uma vez que o usuário não

¹ Dentre as exposições no *Google Arts & Culture*, a exposição *Palomas* é a única que conta com recurso de audiodescrição.

perderá tempo selecionando a mesma opção repetidas vezes (NIELSEN e LORANGER, 2007).

Para finalizar a heurística ‘constância e padronização’, as perguntas finais questionaram sobre estilo, cores, tamanhos de fonte e sobre o uso de letras maiúsculas. As pessoas avaliadoras perceberam algumas inconsistências que podem ser observadas em correções futuras, tais como:

Há um certo grau de padronização no estilo, cores e tamanho das fontes. **Precisa de uma padronização no uso de letras maiúsculas e minúsculas**, pois dentro de "O Museu", por exemplo, o tópico "MUSEU DA DIVERSIDADE SEXUAL (METRÔ REPÚBLICA)" está em caixa alta, mas os tópicos "Centro de Referência e Empreendedorismo do Museu da Diversidade Sexual" e "Equipe" não estão [**Pessoa avaliadora 4, intermediário**].

Também não há uma padronização das cores e do tamanho e tipo de fontes utilizadas [**Pessoa avaliadora 9, iniciante**].

Há utilização de letras maiúsculas e minúsculas e essa pergunta, inclusive, não foi considerada um problema de usabilidade pela maioria das pessoas avaliadoras. Contudo, nota-se que falta uma padronização de quando se usará as letras minúsculas ou maiúsculas, havendo uma mistura de formatos em algumas partes do *site*. Nielsen e Loranger (2007:126) chamam atenção para o cuidado na utilização de letras maiúsculas:

UMA ÚLTIMA DIRETRIZ DE LETRAS MAIÚSCULAS É EVITAR O USO DE MAIÚSCULAS PARA O TEXTO. OS USUÁRIOS LEEM O TEXTO COMO ESSE PARÁGRAFO CERCA DE 10 POR CENTO MAIS DEVAGAR DO QUE QUANDO LEEM O TEXTO EM MINÚSCULAS E MAIÚSCULA, POIS É MAIS DIFÍCIL PARA O OLHO RECONHECER A FORMA DAS PALAVRAS E OS CARACTERES NA APARÊNCIA MAIS UNIFORME E DE BLOCO CAUSADA PELO TEXTO EM MAIÚSCULAS. NÃO FAÇA ISSO.

Percebe-se, portanto, que é preciso apenas uma definição por parte da gestão do Museu da Diversidade Sexual para um melhor uso e constância na utilização de letras maiúsculas e minúsculas para garantir uma padronização e, com isso, uma melhor usabilidade para os visitantes. Além disso, buscar melhorar a utilização de fontes para ter também uma padronização nesse aspecto.

A próxima heurística analisada é a ‘prevenção de erros’. Ela verifica se o sistema consegue, de forma cuidadosa, perceber a presença de erros durante a navegação pelo *site*. É importante evitar erros acidentais ou conscientes, para tanto, é necessário conhecer o ambiente (NIELSEN, 2020). Os resultados dessa heurística estão apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 - Prevenção de erros

Perguntas	Não constitui problema de usabilidade	Problema com baixa prioridade de correção	Problema com média prioridade de correção	Problema com alta prioridade de correção
Os <i>links</i> realmente funcionam?	12 (80%)	3 (20%)	0 (0%)	0 (0%)
Os <i>links</i> direcionam corretamente as respectivas páginas?	11 (73,33%)	4 (26,67%)	1 (6,67%)	0 (0%)

Fonte: Dados da pesquisa.

Para avaliar a heurística relativa à prevenção de erros, ambas as perguntas envolveram os *links* do *site*, a primeira questionando se os *links* funcionam e a segunda sobre o direcionamento correto às respectivas páginas. Em ambas as perguntas se nota uma certa satisfação por parte das pessoas avaliadoras, pois a maioria entendeu que este não se configura como um problema de usabilidade do Museu da Diversidade Sexual.

Utilizei o *site* por um tempo considerável e não notei nenhum problema de redirecionamento de *links* [Pessoa avaliadora 1, intermediário].

Os *links* funcionam, mas muitos se repetem apesar de indicar informações diferentes. Por exemplo, no Mapa do *Site*, o *link* de acesso às informações como "Quem somos", "Atribuições", "Instituto Odeon" e "Equipe" é o mesmo, não existindo uma real divisão das informações em seções específicas [Pessoa avaliadora 9, iniciante].

Os *links* funcionam e direcionam para as páginas corretas [Pessoa avaliadora 13, iniciante].

Um único ponto que foi observado está relacionado ao comentário da pessoa avaliadora 9, pois comenta-se que há quatro *links* na aba "Mapa do *site*" na categoria "O museu" que direcionam o usuário para a mesma página. A criação de novas páginas para separar as informações ou apenas um único *link* poderia minimizar esse erro, que, de toda forma, não se constitui em algo grave que atrapalhe a usabilidade.

No contexto dessa heurística, Rocha (2020) teve resultados semelhantes ao estudar um repositório institucional, o qual não apresentou tantos erros, o que oportuniza uma melhor experiência e, conseqüentemente, uma maior satisfação. Por outro lado, Chaves, David e Cavalcante (2022), ao estudarem a prevenção de erros em um museu virtual, perceberam que *links* com direcionamento incorreto ou que não funcionam mostram problemas que afetam negativamente a experiência de visitação. Desse modo, reitera-se que o Museu da Diversidade Sexual pode realizar pequenos ajustes, mas, em linhas gerais, os *links* funcionam e conseguem prevenir erros.

Nielsen (1993; 2020) explica que as mensagens de erro devem ser expressas em linguagem simples (sem códigos de erro), indicar com precisão o problema e sugerir uma solução de forma construtiva. Esta característica pertence a heurística 'Auxílio aos usuários a

reconhecerem e se recuperarem de erros’. Os dados relativos a esta categoria estão expressos na Tabela 3.

Tabela 3 - Auxílio aos usuários a reconhecerem e se recuperarem de erros

Perguntas	Não constitui problema de usabilidade	Problema com baixa prioridade de correção	Problema com média prioridade de correção	Problema com alta prioridade de correção
O site disponibiliza ajuda do sistema?	5 (33,33%)	3 (20%)	4 (26,67%)	3 (20%)
Há clareza nas mensagens de erro?	5 (33,33%)	4 (26,67%)	4 (26,67%)	2 (13,33%)

Fonte: Dados da pesquisa.

Considerando que um *site* tenha erros, é importante ter algum tipo de auxílio para ajudar na recuperação desse erro. Questionando as pessoas avaliadoras sobre ajuda e sobre mensagens de erro, a maioria pontuou que essa heurística está fragilizada e existem erros que variam entre baixa e alta prioridade de correção. Alguns dos comentários falaram que:

O site não disponibiliza recursos de ajuda (ex.: msg de erro). Porém eu não tive nenhum problema durante a interação com o site [Pessoa avaliadora 4, intermediário].

Penso que essa questão deveria oferecer a opção de resposta "nenhum erro foi identificado/vivenciado" [Pessoa avaliadora 6, iniciante].

Não encontrei nenhuma mensagem de erro [Pessoa avaliadora 13, iniciante].

Não há clareza sobre a existência de mensagens de erro por não terem sido ativadas ou percebidas durante a navegação tanto pelas pessoas avaliadoras quanto pelo autor. No tocante ao auxílio de erros, Neusser e Sunwall (2023, tradução nossa) comentam que:

Use indicadores perceptíveis, redundantes e acessíveis. Texto e realces em negrito, alto contraste e vermelho são imagens convencionais de mensagens de erro. Use este estilo para a mensagem e para os elementos afetados que necessitam de correção. Outra técnica para melhorar a visibilidade é aproveitar animações cuidadosamente projetadas para orientar a atenção visual do usuário para correções. Lembre-se das diretrizes de acessibilidade para ajudar cerca de 350 milhões de pessoas em todo o mundo com deficiência de visão de cores e nunca use exclusivamente cores ou animações para indicar erros.

Lima *et al.* (2018), em análise heurística, também notaram fragilidade em *sites* de editoras quanto a mensagens de erro, constatando que a maioria dentre a amostra investigada não informava claramente. Rocha (2020) também teve insatisfação de avaliadores no tocante ao auxílio ao reconhecimento de erros no contexto de um portal de periódicos. Somando essas experiências com os resultados do Museu da Diversidade Sexual, nota-se que

diferentes tipos de *sites* apresentam fragilidades em comum ao auxiliarem os seus usuários a reconhecerem e se recuperarem de erros.

Salienta-se que, embora as pessoas avaliadoras tenham pontuado problemas de usabilidade, durante a navegação não foi percebido nenhum problema nesse tocante. Ademais, o Museu da Diversidade Sexual conta com uma página de contato que pode ser utilizada para informar sobre possíveis problemas ou insatisfações. Considerando isso, somado à inexistência de problemas durante a navegação, conclui-se que a heurística ‘auxílio aos usuários’ é satisfatória.

Para finalizar a avaliação heurística e concluir a análise da satisfação, é avaliada a heurística ‘Ajuda e documentação’. É preferível existir um sistema fácil de usar no qual não seja necessária a atenção para ajuda e documentação, contudo, isso nem sempre é alcançado no *site* (NIELSEN, 1993). Desse modo, pensar na ajuda e documentação é uma forma de aumentar a satisfação do usuário quando este estiver navegando pelo *site* e eventualmente sentir alguma dúvida ou dificuldade durante a usabilidade. Os resultados relativos a essa heurística estão compilados na Tabela 4.

Tabela 4 - Ajuda e documentação

Perguntas	Não constitui problema de usabilidade	Problema com baixa prioridade de correção	Problema com média prioridade de correção	Problema com alta prioridade de correção
Existe um manual ou guia de utilização do <i>site</i> ?	2 (13,33%)	6 (40%)	5 (33,33%)	2 (13,33%)
Há disponibilização de algum tipo de mapa do <i>site</i> ?	12 (80%)	1 (6,67%)	1 (6,67%)	1 (6,67%)

Fonte: Dados da pesquisa.

Para avaliar essa heurística foram realizadas duas perguntas, as quais tiveram resultados consideravelmente distintos. A primeira pergunta questionou se existia algum tipo de guia ou de manual que servissem como apoio ou auxílio aos usuários. Nesse caso foi pontuado pela maioria das pessoas avaliadoras que se configura como um problema de usabilidade. Constatou-se, com base nas avaliações, que:

O *site* não disponibiliza manual ou guia de utilização, mas o *site* é fácil de ser utilizado [**Pessoa avaliadora 4, intermediário**].

Não encontrei manual ou guia de utilização do *site*, mas este seria um utilitário relevante para os visitantes [**Pessoa avaliadora 13, iniciante**].

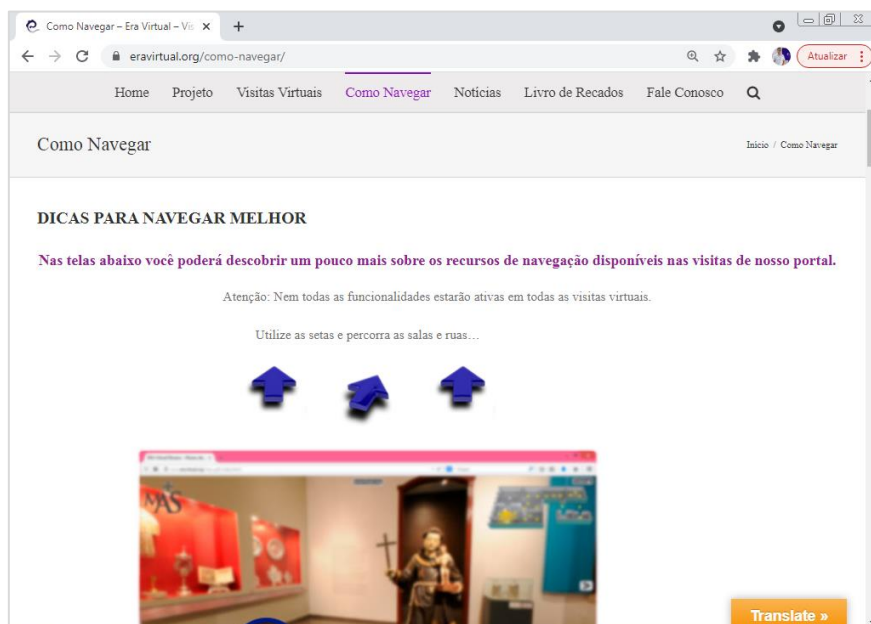
Lima (2012), em uma pesquisa de avaliação da usabilidade na Biblioteca Virtual de Saúde, percebeu a partir dos participantes a “importância dos tutoriais no processo de aprendizibilidade do *site*. Ele apresenta o passo a passo da busca e ajuda a localizar informações relevantes para boa interação com a biblioteca” (Lima, 2012). Inserir guias ou

manuais é, sem dúvida, uma forma de documentar possíveis dúvidas que os usuários possam ter relativas ao sistema, além de mostrar caminhos possíveis a se seguir de forma resolutive e clara.

Por mais que o uso pareça simples e intuitivo para quem está desenvolvendo o *site*, é preciso considerar, de toda forma, pessoas com menor experiência em usabilidade que podem ter dificuldades. Assim sendo, desenvolver um guia simples no âmbito do Museu da Diversidade Sexual é uma melhoria que pode potencializar a satisfação do seu público.

Para exemplificar uma possibilidade consolidada de guia no contexto dos museus virtuais, a Fig. 2 mostra a opção “Como navegar²” presente no *site* Era Virtual. No decorrer da página, o museu mostra recursos de usabilidade presentes nas mais diversas exposições disponíveis para visitação.

Fig. 2 - Como navegar no Era Virtual



Fonte: Era Virtual.

Não necessariamente é preciso que seja desenvolvido um material complexo em formato de guia ou manual. Uma página simples, objetiva e explicativa já se mostra como uma ferramenta eficiente e informativa, capaz de melhorar a satisfação dos usuários, uma vez que ajuda aqueles que sintam dúvidas durante a navegação. Nielsen (1993) salienta que a ajuda fornecida deve ser objetiva, uma vez que os visitantes não querem avançar em várias telas até conseguir entender alguma dúvida ou ter seu problema solucionado.

² Disponível em: <https://www.eravirtual.org/como-navegar/>. Acesso em 30 jan. 2024.

Por fim, para finalizar a avaliação dessa heurística, questionou-se às pessoas avaliadoras sobre a existência de um mapa do *site*; a maioria apontou que não se configurava como um problema de usabilidade, uma vez que o menu dispõe de um mapa.

O *site* possui um mapa para os visitantes, mas ele não é intuitivo, além de apresentar informações repetidas e indicar apenas com palavras as seções que o usuário tem a sua disposição para acessar. A presença de imagens, a padronização das fontes e a ampliação delas poderia melhorar a experiência de acesso [Pessoa avaliadora 9, iniciante].

Na barra de menu principal há a disponibilização do Mapa do Site. [Pessoa avaliadora 13, iniciante].

O mapa do *site* presente no Museu da Diversidade Sexual permite que a partir dele o visitante tenha acesso às páginas de contato, programação digital, histórico de programação do museu referente aos anos anteriores, além de encaminhar a aba sobre o museu. Rocha (2020) comenta que a presença do mapa do *site* pode orientar o usuário durante a navegação. Tem sua importância acentuada quando se trata de novos visitantes, pois o mapa pode guiar caminhos ainda desconhecidos. Desse modo, ao dispor dessa ferramenta, o *site* pode potencializar a satisfação dos seus visitantes.

De um modo geral, o *site* está adequado no tocante à satisfação da usabilidade, com base nos comentários e apontamentos das pessoas avaliadoras. Os aspectos que podem passar por uma revisão se relacionam, principalmente, com a constância e padronização e com o auxílio aos usuários a se recuperarem de erros. Esses dois pontos mostram-se frágeis na avaliação da usabilidade e podem ser melhor observados em atualizações futuras. Salienta-se também nesta categoria a importância de uma ferramenta de busca, ponto que mostrou afetar as três categorias de usabilidade.

5. Considerações finais

No contexto das transformações ocorridas na sociedade contemporânea, as tecnologias digitais de informação e de comunicação se mostram como protagonistas à medida em que foram se tornando populares. Desse modo, a tecnologia se consolidou enquanto um imperativo social, presente em esferas como educação, cultura, economia, entre outros. Notadamente, os processos informacionais sofreram alteração nesse cenário cibercultural com o surgimento de redes sociais, interconexões entre indivíduos, transcendendo questões tecnológicas e alterando dinâmicas socioculturais.

Olhar para esses ambientes, para além da contemplação do que agora está disponível *online*, mas com um olhar questionador e investigativo é necessário na atualidade. Existe um grande percurso entre a disponibilização do patrimônio digital, o seu uso, o acesso, a apropriação e sua preservação a longo tempo. Cabe, portanto, à Ciência da Informação desenvolver estudos nesse âmbito. Foi entendendo essa importância que se objetivou desenvolver esta pesquisa envolvendo usabilidade e museus virtuais, com um olhar direcionado para o Museu da Diversidade Sexual.

Os museus virtuais têm notadamente crescido ao redor do mundo, demonstrando dois pontos importantes com sua criação: a reprodução a partir de recursos tecnológicos

complexos de obras e até mesmo ambientes 3D, além da possibilidade do desenvolvimento de patrimônio nascidos digitais. Nesse contexto, no âmbito brasileiro, o Museu da Diversidade Sexual se mostra como um espaço físico e virtual com exposições envolvendo a cultura e a comunidade LGBTQIA+, com significativa relevância para preservação da memória e para a disseminação da informação, a partir de exposições, obras e demais programações.

Para avaliar a satisfação foram consideradas as heurísticas constância e padronização, prevenção de erros, auxílio aos usuários a reconhecerem e se recuperarem de erros e ajuda e documentação. Foram considerados aspectos positivos, os comandos e ícones presentes, o bom funcionamento e redirecionamento dos *links* e a existência de um mapa do *site*. Por outro lado, sugere-se que o *site* desenvolva um manual de usabilidade, sobretudo das exposições; melhore ferramentas de ajuda; padronize cores e altere fontes para melhor legibilidade. As sugestões no tocante à satisfação se mostraram, em linhas gerais, simples de serem corrigidas, sem problemas graves.

Referências bibliográficas

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS

2002 *NBR 9241-11: Requisitos ergonômicos para trabalho de escritórios com computadores: orientações sobre usabilidade*. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

BRITO, Jean Fernandes

2023 *Ecologia informacional complexa em museus: tessituras teóricas e proposta de modelo*. [Em linha]. São Paulo, 2023. Disponível em:

<https://repositorio.unesp.br/items/986ca2c3-f326-4792-8bab-72cee16ed5b>.

Tese de Doutorado em Ciência da Informação - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

CAPURRO, Rafael

2003 Epistemologia e Ciência da Informação. In ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 5º, Belo Horizonte, 2003 - *Anais*. [Em linha]. Belo Horizonte: UFMG, 2003. Disponível em: http://www.capurro.de/enancib_p.htm.

CASTELLS, Manuel

2007 *A Sociedade em rede*. 10ª ed. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2007.

CHAVES, I. T.; DAVID, P. B.; CAVALCANTE, L. E.

2022 Arquitetura da informação e museus digitais: análise da usabilidade no museu da fotografia do Ceará. *Informação & Informação*. [Em linha]. 27:1 (2022), 253-276. Disponível em:

<https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/44724>.

COSTA, Luciana Ferreira da

2008 *Usabilidade do Portal de Periódicos da CAPES*. [Em linha]. 2008.

Dissertação de mestrado em Ciência da Informação - Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal da Paraíba.

GIL, Antônio Carlos

2002 *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

LIMA, Izabel França de

2012 *Bibliotecas digitais: modelo metodológico para avaliação de usabilidade*. [Em linha]. Belo Horizonte, 2012. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/BUOS-8YSN4W>.

Tese de Doutorado em Ciência da Informação - Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais.

LIMA, Izabel França de [et al.]

2018 Avaliando a usabilidade dos websites de editoras universitárias brasileiras. *Ciência da Informação em Revista*. [Em linha]. 5:2 (2018) 42-53. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/cir/article/view/4111>.

MUSEU DA DIVERSIDADE SEXUAL

[2023] *Museu da Diversidade Sexual*. [Em linha]. [2023]. Disponível em: <https://www.museudadiversidadensexual.org.br/>.

NEUSESSER, Tim; SUNWALL, Evan

2023 *Error-message guidelines*. [Em linha]. California: Nielsen Norman Group, 2023. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/error-message-guidelines/>.

NIELSEN, Jakob

2020 *10 Usability heuristics for user interface design*. [Em linha]. California: Nielsen Norman Group, 2020. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>.

NIELSEN, Jakob

1993 *Usability Engineering*. New York: Academic Press, 1993.

NIELSEN, Jakob; LORANGER, Hoa

2007 *Usabilidade na web*. Rio de Janeiro: Elsevier; Campus, 2007.

PADARATZ, Aline

2014 Avaliação heurística de usabilidade em museus virtuais de moda baseados na Web. *Da Pesquisa*. [Em linha]. 9:12 (2014) 2-16. Disponível em: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/dapesquisa/article/view/5019>.

ROCHA, Carin Cunha

2020 *Avaliação da Arquitetura da Informação do Portal de Periódicos da Universidade Federal do Maranhão*. [Em linha]. Fortaleza, 2020. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/65004>.

Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação - Universidade Federal do Ceará.

SARACEVIC, Tefko

1996 Ciência da informação: origem, evolução e relações. *Perspectivas em Ciência da Informação*. [Em linha]. 1:1 (1996). 41-62. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/22308>.

SILVA, André Fabrício

2021 Pandemia, museu e virtualidade: a experiência museológica no “novo normal” e a ressignificação museal no ambiente virtual. *Anais do Museu Paulista*. [Em linha]. 29 (2021) 1-27 Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/anaismp/article/view/180676>.

TRIVIÑOS, Antônio Nivaldo S.

1987 *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas, 1987.

VECHIATO, Fernando L.

2010 *Repositório digital como ambiente de inclusão digital e social para usuários idosos.*

[Em linha]. São Paulo, 2010. Disponível em:

https://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/CienciadaInformacao/Dissertacoes/vechiato_fl_me_mar.pdf.

Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação - Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

YIN, Robert K.

2005 *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

Italo Teixeira Chaves | italochaves55@hotmail.com

Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Brasil

Izabel França de Lima | bellbib@gmail.com

Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Brasil

CONSTRUINDO A MEMÓRIA DE UM CAMPO CIENTÍFICO A PARTIR DE INDICADORES BIBLIOMÉTRICOS DA PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO EM GÊNERO E SEXUALIDADE NO ENSINO DE BIOLOGIA NO BRASIL

BUILDING THE MEMORY OF A SCIENTIFIC FIELD FROM BIBLIOMETRIC INDICATORS OF SCIENTIFIC PRODUCTION ON GENDER AND SEXUALITY IN BIOLOGY TEACHING IN BRAZIL

Marcos Felipe Gonçalves Maia | Maria Eulina Pessoa de Carvalho

<https://doi.org/10.21747/21836671/pag21a11>

Resumo: O texto trata de documentar a produção de conhecimento sobre gênero e sexualidade no ensino de Biologia no Brasil, enquanto campo científico. Objetivou avaliar essa massa textual a partir de seus indicadores bibliométricos com a finalidade de construir a memória de um possível campo científico (in)surgente. Os indicadores surgiram a partir de uma pesquisa bibliográfica, utilizando os os descritores "gênero, sexualidade e ensino de Biologia" em seis bases de dados: BDTD/IBICT/Brasil, Portal de Periódicos da CAPES, Microsoft Academic, Google Acadêmico, Web of Science e Scopus. Foram selecionados 71 textos, a partir dos quais foram elaborados os indicadores bibliométricos de: cronologia, tipologia, região geográfica, qualidade e citações, os quais demonstram o surgimento de um campo científico na área do ensino de Biologia no Brasil a partir do início dos anos 2000. Apresenta-se, desta maneira, uma forma alternativa de análise bibliométrica para se contrapor à invisibilidade nos grandes centros indexadores mundiais, que apagam a construção e o desenvolvimento de um campo científico que demonstra qualidade e impacto.

Palavras-chave: Brasil; Educação; Gênero; Memória; Produção de conhecimento; Sexualidade.

Abstract: This paper documents the production of knowledge about gender and sexuality in Biology teaching in Brazil, as a scientific field. It aimed to evaluate this body of text based on its bibliometric indicators in order to build the memory of a possible (in)surgent scientific field. The indicators emerged from bibliographical research, using the descriptors "gender, sexuality and biology teaching" in six databases: BDTD/IBICT/Brazil, CAPES Journal Portal, Microsoft Academic, Google Scholar, Web of Science and Scopus. Seventy-one texts were selected, from which bibliometric indicators were developed: chronology, typology, geographic region, quality and citations, that demonstrate the emergence of a scientific field in the area of biology teaching in Brazil from the beginning of the 2000s. In this way, an alternative form of bibliometric analysis is presented to counter invisibility in the major global indexing centres, which erases the construction and development of a scientific field with quality and impact.

Keywords: Brazil; Education; Gender; Memory; Knowledge production; Sexuality.

Introdução

Este texto relata uma pesquisa bibliométrica-bibliográfica, que objetivou avaliar uma certa massa textual a partir de seus indicadores bibliométricos com a finalidade de construir a memória de um campo científico (in)surgente. A investigação foi conduzida para além dos grandes centros indexadores internacionais (Web of Science e Scopus), especialmente porque estes atuam com rigorosidade em seus critérios para indexação de periódicos, o que faz com que muitas revistas ao redor do mundo sejam excluídas de seus catálogos e índices (VAN RAAN, 2019).

Anthony Van Raan (2019) reconhece que indicadores bibliométricos podem discriminar pesquisadoras mulheres, pessoas mais jovens e de grupos minoritários. A despeito disso, na tentativa de superação desse quadro, a Ciência da Informação e suas ferramentas, tais como a bibliometria, podem ajudar na desconstrução de desigualdades sociais e violências epistêmicas, embora ainda haja falta de comprometimento e constância com a questão (RODRIGUES e VARGAS, 2023).

Uma forma de violência epistêmica que estamos enfrentando na produção de conhecimento refere-se às problemáticas de gênero e diversidade sexual, especialmente no contexto do Ensino e da Educação. Neste cenário, temos observado movimentos sociais e políticos diversos que se valem de saberes científicos, como aqueles ditos biológicos do "gênero e da sexualidade", para justificarem preconceitos e outras formas ideológico-partidárias de políticas educacionais excludentes (MAIA, 2017; SOUZA, MEYER e SANTOS, 2019).

Ao se buscar as temáticas de gênero e sexualidade no ensino de Biologia no Brasil naquelas importantes bases de dados, encontram-se pouquíssimas pesquisas, dando a entender que não há produção significativa nesta área no Brasil. Com a estratégia "*gender AND sexuality AND biology teaching*" obtivemos 15 resultados na WoS e 16 na Scopus, mas somente os mesmos três trabalhos, em ambas as bases, tratam do Brasil. Observe-se que, na pesquisa bibliográfica realizada para este artigo, localizamos 71 trabalhos significativos ao utilizarmos outras bases tais como Google acadêmico, Microsoft Academic, bibliotecas de teses e dissertações. É sobre isso que queremos contra-argumentar: a pesquisa sobre estas temáticas em nosso país tem se constituído desde o começo dos anos 2000 como um campo científico em consolidação, de qualidade e de impacto científico, embora pulverizado.

Com isso, deparamo-nos com algumas perguntas: Seria este campo emergente algo como o que Bourdieu (1976:98) chamou de "recém-chegados" (*nouveaux entrants*) na lógica do campo científico? Como se estrutura e quais são as características da produção científica brasileira nesse contexto? É possível falar de um campo científico (in)surgente? Quais elementos político-sociais estão atrelados a esse processo?

Sem a ambição de respondê-las todas, a seguir, apresentamos um referencial teórico com o qual dialogamos e interpretamos as informações construídas ao longo da pesquisa bibliográfica e bibliométrica, tratando de conceituar alguns pontos importantes. Depois apresentamos os indicadores bibliométricos de cronologia, tipologia, região geográfica, qualidade e citações. Ultrapassando a perspectiva mais descritiva, será com os indicadores bibliométricos de cronologia, tipologia e de citações que perceberemos três pontos que merecem atenção: todo problema epistemológico é um problema social (BOURDIEU, 1976); as ciências humanas e sociais, por terem características próprias, precisam utilizar as técnicas bibliométricas de maneira experimental ainda; o estudo de citações é sempre um caminho de mão dupla: citar e ser citado.

Referencial teórico

Com Bourdieu (1976), chegamos ao seio da própria definição do campo científico, isto é, da luta pela autoridade, ou competência científica, "dom" de poucos que poderiam dizer o que é, ou o que não é ciência, com base no "conhecimento acumulado" e nas relações objetivas.

O campo, para este pensador francês, se contrapõe à comunidade. No campo não há conformidades, mas contradições. É exatamente nesses embates que se criam instâncias coletivas de produção de saberes, capazes de atuar nas instituições sociais em termos de *realpolitik*, isto é, um processo de produção de saberes atrelados aos processos sociais e culturais (BOURDIEU, 2004). Para Bourdieu (1976:90), "conflitos epistemológicos são todos, inseparavelmente, conflitos políticos".

A Ciência Moderna e, por consequência, a do hodierno, tem se constituído a partir das revoluções iluministas, atrelada a processos sociais e culturais. Em nosso país não tem sido diferente com relação à institucionalização tanto da Ciência, quanto de seu ensino. Embora se afirme que o ensino de Ciências e Biologia, no Brasil, se dá marcadamente como compromisso político a partir da década de 1950 (KRASILCHIK, 2008), é possível vê-lo se instituindo a partir dos ensinamentos dos padres jesuítas ainda no século XVI, com a *Ratio Studiorum*, quando éramos colônia portuguesa. Embora não tenhamos interesse na discussão histórica, essa é uma narrativa possível. E, embora a memória tenha elementos subjetivos de constituição do sujeito e suas lembranças, ela também possui elementos institucionais que se manifestam em documentos (MAFEZOLLI e PRADO, 2023).

Recentemente, vimos surgir no cenário político, cultural e ideológico, argumentos de cunho "biologizante" para as categorias de gênero e sexualidade tanto nas escolas quanto nos palanques políticos em todo Brasil (e não somente aqui!). A discussão da aprovação do Plano Nacional da Educação (PNE) 2014-2024 foi marcada por intensos debates contrários ao ensino dessas temáticas na escola. Descreditaram os temas transversais (Meio Ambiente, Orientação Sexual) e impingiram que esses temas, se fossem tratados, deveriam ficar circunscritos a espaços regidos por uma Biologia naturalizante, a chamada anatomo-política (conceito caro a Foucault, *vide* Vígjar e Punir).

Tal perspectiva faz uma leitura interessada, com uma finalidade bem clara, do que seriam as Ciências Biológicas (ou Biologia) - um conhecimento universal, essencialista e determinista. Preconiza que homens e mulheres são construídos naturalmente, porque teriam um par de cromossomas que produz proteínas que os e as diferenciariam a partir da base material (os famosos pares de cromossomas 23: XX e XY), além de que também as diversidades sexuais se dariam somente no plano biológico: frutos de hormônios descontrolados, uma tese afirmada para tentar controlar desde a infância a orientação sexual dita natural e normal.

Entretanto, a própria Biologia, embora haja contradições com suas diversas vertentes constituintes (como a Genética, Embriologia, Epigenética, Fisiologia) não concorda mais com essa visão (até porque não existem somente dois tipos de pares de cromossomas 23). Ademais, a construção do sexo do indivíduo não se dá somente pelos genes dos cromossomas sexuais, mas também pela interação de genes de outros cromossomas e de outros fatores ainda não totalmente compreendidos.

Outra confusão nesta seara é a de sexo com gênero. Há biólogos e biólogas que até já propuseram diversos modelos teóricos para além do sexo dicotômico: macho e fêmea. Veja-se o caso dos cinco sexos da embriologista Anne Fausto-Sterling (1992, 2020), que propõe os três sexos hermafroditas (hoje se diz intersexos), além de macho e fêmea. Há também o modelo do geneticista Elof Carlson (2013), para quem não há apenas dois, nem cinco, mas sete sexos: 1) sexo cromossomial, 2) sexo gonadal, 3) sexo genético, 4) sexo do genital interno, 5) sexo do genital externo, 6) sexo da puberdade e 7) sexo psicológico.

Sexo, então, é um conceito que perpassa diversos elementos ditos biológicos da constituição material dos corpos, reprodução sexuada/assexuada, reprodutibilidade da espécie, mas não se reduz somente a isso. Por outro lado, gênero é uma forma de olhar esses corpos diferenciando-os em masculinos e femininos, com apenas estas duas possibilidades.

Na tentativa de superar essa dicotomia, recorreremos a Jennifer Germon (2009), em sua genealogia do conceito de gênero. Ela estudou abordagens biológicas, feministas e intersexuais da origem deste conceito, a partir da atuação biomédica de John Money na Universidade John Hopkins, em Baltimore. Money propôs que células, órgãos e indivíduos estão em íntima relação com o meio circundante. Por isso, gênero, em sua abordagem, não poderia ser unicamente natural, mas apareceria na relação com o social, cultural. O mesmo valeria para a categoria sexo.

Não nos restringimos aqui à compreensão de John Money. Conforme a lente teórica da historiadora Joan Scott (1995, 2010), gênero se refere aos sentidos dados às diferenças corporais percebidas e à primeira forma de organizar as relações sociais. Poderíamos dizer que o gênero surge da necessidade de entender como os seres humanos se constroem em duas únicas formas: homens e mulheres, instituindo desigualdades.

As relações de gênero perpassam as instituições sociais, entre as quais a escola. Temos visto as escolas reproduzirem implicitamente dicotomias e violências simbólicas: banheiro, fila, brincadeira, matéria de meninos ou de meninas. Todavia, é valioso entender os processos históricos e culturais vividos: como chegamos até esta ou aquela teoria, tecnologia, conhecimento? E como mantemos práticas culturais e noções de senso comum, mesmo na escola? É possível estudar Ciências Naturais e Biologia e entender como o todo se reflete no micro e vice-versa, entender o pequeno e o grande, que tudo é processual e está conectado, aprender genômica e robótica no contexto histórico e cultural.

Atualmente, no ensino médio, última etapa da educação básica, a Biologia está integrada à área do conhecimento denominada "Ciências da Natureza e suas tecnologias", juntamente com Química e Física. As temáticas de gênero e sexualidade no ensino de Biologia, neste contexto, se dão na curricularização de alguns saberes e conhecimentos. Por exemplo, toda a Biologia está organizada a partir da visão da descendência modificada, mais conhecida como a teoria darwinista da evolução. Esta teoria nos ajuda a compreender como os seres vivos (em qualquer domínio ou reino) se multiplicam, ou se reproduzem modificando a espécie filo e ontogeneticamente. Essa reprodução da espécie se dá de forma sexuada ou assexuada - a diferença está no processo de divisão celular. Ou seja, todo conteúdo das ciências biológicas passa pelas questões da sexualidade.

Outro aspecto importante é o saber que as pessoas carregam consigo, isto é, suas representações sociais do mundo e de si mesmas. A visão e a divisão social a partir das diferenças corporais percebidas, que denominamos gênero, formam e conformam nossos modos de pensar, sentir e agir, tanto de alunos e alunas, quanto de professores/as. Com base nas representações sociais de gênero, por exemplo, meninos são incentivados nos esportes, na matemática e nas ciências duras, enquanto meninas são vistas como desprovidas de capacidade física e intelectual, de cálculo e abstração. Isso não é "natural" e precisa ser criticado para se combater as desigualdades de gênero e ampliar oportunidades de aprendizagem tanto para meninos quanto meninas. Ou seja, gênero e sexualidade estão presentes nos currículos vividos, embora muitas vezes silenciados na escola e nas aulas de Biologia.

O foco aqui são produções de conhecimento que tentam entender como esses processos se dão no ensino de Biologia tanto em aulas práticas, aulas de campo, jogos pedagógicos, na formação docente, e até mesmo na popularização da ciência e nos livros didáticos. Estes além de serem manuais de conteúdos são espaços de propagação de preconceitos e sub-representações (RIBEIRO *et al.*, 2016).

Compreendemos produção de conhecimento como o processo de “cozimento” da informação. Para o historiador Peter Burke (2003), essa metáfora demonstra que produzir conhecimento não é algo simples, mas trabalhoso e demorado. Na perspectiva da História Social, na produção de conhecimento (seja este perceptivo, social, cotidiano, técnico, político, científico ou filosófico) o interesse está no conhecimento produzido e disseminado pelos diversos grupos sociais; isto é, não se busca "a verdade", mas verdades contextualizadas. Além disso, conhecimento é um estado, ou seja, está na relação da troca, da busca de informações e novas produções de conhecimentos (LE COADIC, 2004).

Além dessa visão macro, há a materialidade da produção do conhecimento. Para Maria Lúcia Wortmann e Alfredo Veiga-Neto (2001), o conhecimento não é algo do mundo das ideias, mas imanente, produzido, fixado em suportes. A Ciência da Informação destaca esse ponto por meio do ciclo informacional e da análise, organização e disseminação desse conhecimento (LE COADIC, 2004). Então, aqui estudamos produtos: artigos, teses, dissertações, etc.

Com o estudo dessas produções materiais, elaboramos indicadores bibliométricos. Estes são ferramentas da bibliometria para analisar a produção científica e tornar os resultados disponíveis para produtores de políticas, cientistas e outros stakeholders (ELLEGAARD e WALLIN, 2015). Nesta perspectiva, os indicadores bibliométricos podem “retratar o comportamento e desenvolvimento de uma área do conhecimento” (ARAÚJO e ALVARENGA, 2011:52).

A bibliometria é definida como a análise quantitativa das características dos documentos publicados por pesquisadores/as e representa uma ferramenta essencial na pesquisa em Ciência da Informação. Este campo se originou na Ciência da Informação e Biblioteconomia, mas suas técnicas e indicadores têm se espalhado por diversas áreas do conhecimento (LARIVIÈRE, 2012). Os métodos bibliométricos, incluindo a contagem de publicações e citações, permitem a construção de revisões bibliográficas detalhadas, oferecendo uma visão ampla sobre a produção científica de autores/as, nacionalidades, instituições e disciplinas específicas (ELLEGAARD e WALLIN, 2015). Isto é, com Ellegaard e Wallin (2015) compreendemos que bibliometria não é apenas contagem/estatística descritiva, mas uma forma de compreender o processo de produção da própria ciência (VAN RAAN, 2019).

Na prática, a bibliometria é aplicada de várias maneiras para avaliar e entender a produção científica. Indicadores como fator de impacto, índice de produtividade e índice de instantaneidade são amplamente utilizados para medir a relevância e a influência de artigos científicos e periódicos (RUEDA-CLAUSEN GÓMEZ, VILLA-ROEL e RUEDA-CLAUSEN PINZÓN, 2005). No entanto, esses indicadores tradicionais possuem limitações, especialmente quando aplicados a áreas como as ciências sociais e humanas, onde a pesquisa é frequentemente mais regionalizada e as publicações em idiomas locais são comuns (HICKS, 1999). Além disso, a bibliometria enfrenta desafios ao tentar capturar todas as formas de disseminação de conhecimento, como apresentações em congressos e

desenvolvimento de novos produtos, que não são adequadamente refletidas nos indicadores convencionais (RUEDA-CLAUSEN GÓMEZ, VILLA-ROEL e RUEDA-CLAUSEN PINZÓN, 2005).

A utilização de indicadores bibliométricos deve ser feita de forma crítica e ética, considerando as particularidades de cada área do conhecimento e as possíveis disparidades que esses indicadores podem criar, como a discriminação contra mulheres e minorias, ou jovens na pesquisa (VAN RAAN, 2019). Ferramentas como Web of Science, Scopus e Google Acadêmico são amplamente utilizadas para coletar dados bibliométricos, enquanto *softwares* especializados como Gephi e Publish or Perish ajudam na análise mais detalhada (ELLEGAARD e WALLIN, 2015). No entanto, a crescente complexidade e volume de dados científicos exigem uma abordagem equilibrada, combinando análises quantitativas e qualitativas para proporcionar uma avaliação mais completa da produção científica e suas tendências (MELO, TRINCA e MARICATO, 2021).

Ademais, para André Rodrigues e Ana Vargas (2023), a Ciência da Informação, com suas ferramentas, pode ajudar na desconstrução de inequidades e injustiças sociais e epistêmicas. Em suas palavras, isso “poderá contribuir social e politicamente ao apresentar alternativas, institucionalizar, em sua competência acadêmica, a conscientização dessa temática [de gênero] como parte virtuosa para superação de desigualdades históricas” (RODRIGUES e VARGAS, 2023:18).

Procedimentos metodológicos

Foi conduzida uma pesquisa bibliográfica em seis bases de dados: Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/IBICT/Brasil), Google Scholar, Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Microsoft Academic, Web of Science e Scopus. Foram utilizadas as seguintes estratégias de busca: "genero + sexualidade + ensino de biologia" com o designador "Brasil".

Os critérios de inclusão foram: tratar necessariamente de gênero ou sexualidade no ensino de Biologia no Brasil no período de 1996 a 2022. O filtro temporal foi a data de promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), a partir da Constituição Cidadã de 1988, pós-ditadura militar.

Os critérios de exclusão foram: ensino de ciências, ensino fundamental, regiões fora do Brasil, fora do espaço temporal, e duplicatas. Quando houve texto advindo de trabalhos de conclusão de curso (graduação, especialização, mestrado ou doutorado), optamos pelo que se publicou primeiro.

Após aplicados os filtros, foi conduzida a leitura de todos os títulos e resumos e retiradas as duplicatas; com isso, foram selecionados de cada base de dados os seguintes números de trabalhos: BDTD, 10; Google Scholar, 47; Portal de Periódicos CAPES, 4; Microsoft Academic, 7; Web of Science, 1; Scopus, 2. Ao todo, então, foram lidos na íntegra 71 textos de diversas tipologias. Adiante são apresentadas as proporções de cada tipologia.

Com a leitura integral dos textos, foi construída uma planilha no Excel com os seguintes elementos, agrupados em dois grandes grupos: A) Descritivos: número de controle do documento (que seguiu a ordem de 1 a 71), indicação de autorias e suas respectivas

formações, título do trabalho, tipologia e fonte, região geográfica, ano e construção da referência bibliográfica; B) Conteúdo: problemática da pesquisa, objetivo, métodos e técnicas, definições de gênero, sexualidade e ensino de Biologia, caracterização do espaço geográfico e dos interagentes.

Toda a pesquisa seguiu a metodologia PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*), que é um *checklist* para dar maior organicidade e confiabilidade ao processo de produção de revisões sistemáticas (PAGE *et al.*, 2021). As referências foram controladas por meio da ferramenta gratuita Mendeley. Os cálculos dos indicadores limitaram-se à estatística descritiva (contagem, média, distribuição, etc.).

Embora tenhamos utilizado a metodologia PRISMA, destacamos que fizemos uma pesquisa bibliográfica, entendida como um conjunto ordenado de procedimentos com a finalidade de encontrar soluções para um problema definido (LIMA e MIOTO, 2007; ATKINSON e CIPRIANI, 2018).

Existem duas grandes pesquisas do tipo bibliográfica no Brasil sobre o ensino de Biologia, que retiraram deliberadamente os temas de gênero e sexualidade. Iône Slongo (2004) publicou *A Produção acadêmica em ensino de Biologia: um estudo a partir de teses e dissertações*. Em seu estado da arte, ela estudou todas as teses e dissertações defendidas no Brasil de 1972 a 2000. Entretanto, excluiu os temas transversais (orientação sexual e gênero), sugerindo a condução de outras pesquisas sobre eles, dada sua importância.

A outra pesquisa é de Paulo Teixeira e Jorge Megid Neto, intitulada *O Estado da arte da pesquisa em ensino de Biologia no Brasil: um panorama baseado em análise de dissertações e teses*, publicada em artigo de periódico. Os autores também pesquisaram teses e dissertações, expandindo em quatro anos o marco temporal de Slongo (2004), de 1972 até 2004. Ambas as pesquisas retiraram as temáticas de gênero e sexualidade, porém apontam a necessidade de revisões com esses enfoques temáticos.

No âmbito da Ciência da Informação, as temáticas de gênero, sexualidade e minorias, embora presentes, são incipientes no Brasil. Rodrigues e Vargas (2023) apontam uma produção marginal, porém ressaltam a importância do enfrentamento dessas questões com auxílio das ferramentas da Ciência da Informação. Van Raan (2019) também argumenta que bibliometrias, se não forem utilizadas de maneira ética e crítica, podem invisibilizar mulheres, minorias e jovens pesquisadores/as.

Especialmente sobre indicadores bibliométricos, nosso maior desafio metodológico é a aplicação dessas ferramentas no campo das ciências humanas e sociais. Na década de 1990, essa preocupação já estava colocada, dadas as características não uniformizantes destas ciências, que não seguem paradigmas universais, o que dificulta a análise estatística. De todo modo, a sugestão era da integração de modelos quanti e qualitativos (HICKS, 1999; MELO, TRINCA e MARICATO, 2021). Isto é, a utilização de bibliometrias no campo das ciências sociais e humanas é uma forma de experimentação (VAN RAAN, 2019).

Por isso, fazemos aqui uma experiência integrando análises quantitativas com qualitativas. A forma quantitativa adotada é a da estatística descritiva, e não lançamos mão das estatísticas inferenciais e prescritivas. Além disso, não compreendemos a pretensa divisão entre métodos quantitativos e qualitativos como uma simples separação entre métodos que utilizam ou não ferramentas matemáticas. Nossa visão de pesquisa qualitativa é aquela

onde não se separam pesquisador e "objeto pesquisado". Isto é, colocamo-nos como sujeitos implicados da pesquisa (HARDING, 1986; MAIA, 2017).

Neste artigo não apresentamos o resultado da pesquisa bibliográfica, mas articulamos os indicadores bibliométricos que construímos a partir dela. A construção e a interpretação que demos a estes cinco indicadores são apresentadas a seguir: 1) cronologia, 2) tipologia, 3) região geográfica, 4) qualidade e 5) citações.

Indicadores bibliométricos

Para fins de contextualização deste artigo, cabe fazer um adendo para destacar as categorias que surgiram a partir da análise de conteúdo dos resultados da pesquisa bibliográfica.

Toda a massa documental aqui estudada foi escrita por 113 autoras/es. A maioria (91) tem formação em Biologia, enquanto as outras formações são, em ordem decrescente: Pedagogia (6), Psicologia (3), Química (2), História (2), Filosofia (2); outras formações tiveram apenas uma pessoa: Ciências, Ciências Naturais, Educação do Campo, Farmácia, Medicina, Sociologia e Terapia Ocupacional.

Não foi possível fazer distinção quanto ao gênero, mas com base nos nomes das autorias, encontramos uma proporção de 71 mulheres e 42 homens. Na pesquisa bibliométrica a questão do gênero é problemática por dois fatores: primeiramente não se considera o gênero como fenômeno social, somente como a marcação do sexo do nome da pessoa/autoria; segundo, quando a bibliometria se faz a partir da categoria de gênero, são estudados apenas as questões das disparidades assimétricas da produção de conhecimento (BEIRA *et al.*, 2020).

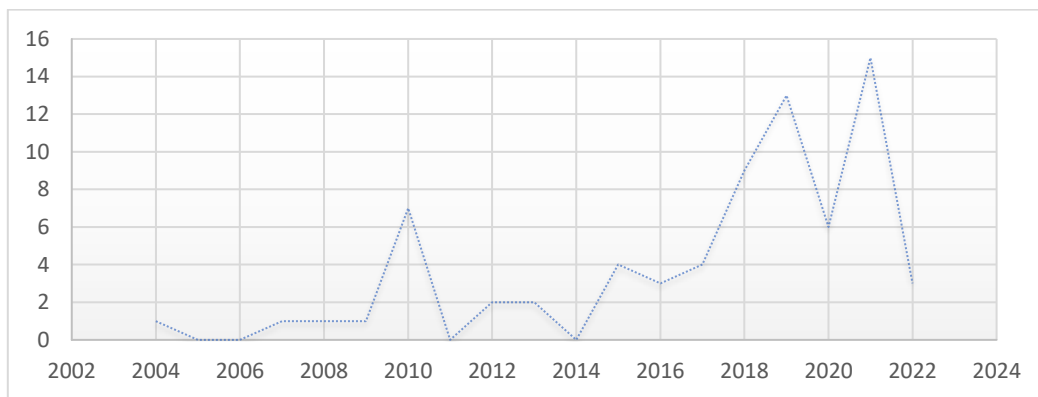
Os 71 trabalhos que foram estudados apresentam uma imensa diversidade teórica, metodológica e temática. Diversas teorias informaram as análises dos processos educativos nas escolas; fenomenologia, materialismo histórico dialético, pós-estruturalismo estão entre as mais utilizadas. As metodologias também se diversificaram, seja na abordagem de eventos (formações de professores, espaços escolares e não escolares), seja na análise das informações advindas das intervenções. Além disso, os temas perpassaram o currículo, a didática, a formação docente, as necessidades de discentes e da comunidade interna e externa à escola. Os conhecimentos biológicos foram também problematizados no ensino e nos livros didáticos.

Tentamos demonstrar a seguir como os indicadores bibliométricos ajudam a construir a memória deste campo científico (in)surgente e implicado. Não como um simples arrolar de dados e informações que demonstrem o comportamento dos agentes e sujeitos desse campo, mas para tentar entender quais são os elementos sócio-culturais que atravessam essa construção da memória (HALBWACHS, 1990). Começamos pela cronologia, em que indagamos principalmente a concepção de "explosão da informação" (LE COADIC, 2004).

Cronologia

Organizar e analisar a produção científica a partir da cronologia, além de ser filtro de busca, é parâmetro comparativo para pesquisas futuras (ATKINSON e CIPRIANI, 2018; LIMA e MIOTO, 2007). Embora o recorte temporal desta pesquisa seja de 1996 a 2022, o primeiro texto só foi encontrado no ano de 2004. O gráfico 1 apresenta o transcorrer dessa produção ao longo dos anos.

Gráfico 1 - Produção científica sobre gênero e sexualidade no Ensino de Biologia, Brasil - 2004-2022



Fonte: As autoras.

Observa-se, inicialmente, que o pico de produção de 2010 só é ultrapassado em 2018. Há quedas expressivas em 2011 e 2020; e nova elevação da produção em 2021, seguida de nova queda em 2022, ao nível de 2016.

Portanto, é visível o movimento de aumento e diminuição no quantitativo de publicações por ano, no entanto, a partir de 2015, nenhum ano ficou com zero de produção.

Sobre a grande queda de 2022, isso talvez possa ser explicado pelo fato de que a última busca nas bases de dados ocorreu no começo de dezembro, o que pode ter excluído textos que talvez até já teriam sido aceitos/aprovados, mas ainda não teriam sido publicados nos últimos números dos periódicos lançados no final de dezembro, ou ainda não teriam sido disponibilizados nos repositórios de teses, dissertações e TCCs.

O período que vai de 2007 a 2010 demonstra um crescimento da produção, possivelmente observando-se o efeito de “políticas educacionais focadas em diversidade sexual, despertando também o interesse da academia” (UNBEHAUM, 2014:124).

Houve um segundo período de crescimento, que vai de 2015 até 2019. Acreditamos que pode ter sido uma forma de reação e resistência aos movimentos “escola sem partido”, “ideologia de gênero”, e outros movimentos reacionários da extrema-direita, que promoveram a caçada aos temas de gênero e sexualidade na educação brasileira (MAIA, 2017; SOUZA, MEYER e SANTOS, 2019).

Por outro lado, a queda expressiva no ano de 2020 possivelmente é explicada pelas contingências da pandemia da COVID-19, com a troca de tópicos de pesquisas. Como as

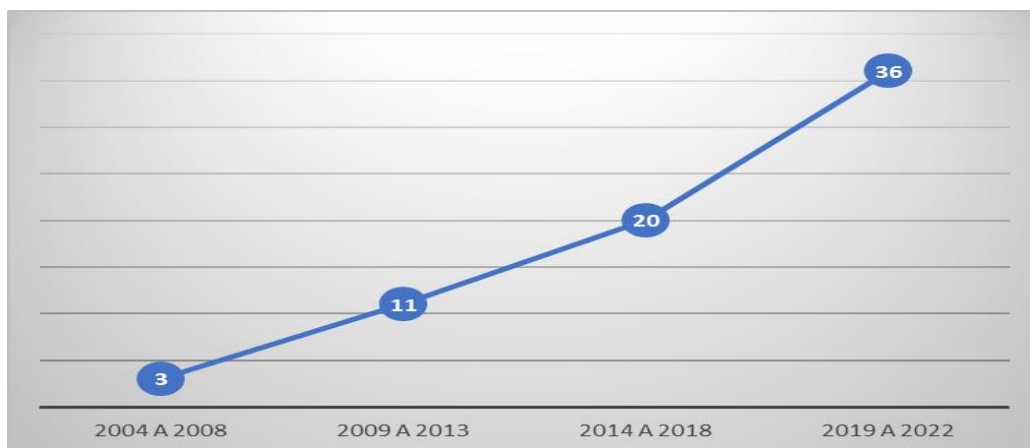
pesquisadoras envolvidas são em sua maioria da área de Ciências Biológicas, talvez seus interesses tenham acompanhado o que tem sido chamado na literatura científica mundial de "aumento sem precedentes" na produção de conhecimento (NANE *et al.*, 2023), devido ao enorme interesse pelas publicações científicas sobre a pandemia da SARS COV 19. Essa tendência, conforme Bourdieu (1976), dos pesquisadores de focarem no que seria "mais importante", é característica da busca por lucro simbólico, deixando outros temas "marginais", ou menos rentáveis.

Já no ano de 2021 a grande alta da produção científica pode ser explicada pelo dossiê lançado pela *Revista da Sbenbio: Gênero, Sexualidade e Ensino de Biologia – entre práticas, políticas e resistências*. Em seu editorial, o dossiê afirma a importância de defender a ciência, a universidade, as instituições públicas e o Sistema Único de Saúde (SUS), dadas as condições vividas no período de pandemia da Covid 19 (EDITORIAL, 2021).

Essa tendência de crescimento da produção científica nesses temas, embora tenha altos e baixos, ainda se expressa como forma de crescimento exponencial da produção científica em geral, característica muito comum apresentada em outras revisões sistemáticas, estados da arte e pesquisas bibliográficas (BEIRA *et al.*, 2020; KROEFF e PILLA, 2018; TSAY e LI, 2017).

Se utilizarmos a metodologia de quinquênios de Lo Moro *et al.* (2024), é possível perceber que há crescimento significativo em cada quinquênio. Isto é, apesar dos altos e baixos vistos no gráfico 1, esta metodologia demonstra que houve crescimento de 27% do primeiro para o segundo quinquênio, e de 55% em cada um dos outros dois, em relação ao período imediatamente anterior, conforme pode ser visto no gráfico 2.

Gráfico 2 - Distribuição da produção por ciclos de cinco anos



Fonte: As autoras.

Confirma-se a hipótese do crescimento quantitativo da informação (explosão da informação), mas não tomamos essa explosão como "natural" de toda produção de conhecimento. Pudemos verificar duas grandes tendências de crescimento: a primeira (2004-2009) como resultado das políticas do Governo Lula, e a segunda (2012-2019) como resultado das políticas da extrema-direita de impedir esse debate nas escolas. A primeira,

mais mansa, sem muitos saltos, se manifesta como espaço onde temas tabus começam a ganhar a cena pública, e, conseqüentemente, a academia; enquanto a segunda surge, com muitos altos e baixos, como forma de enfrentamento e resistência.

Porém, nossa pesquisa não consegue olhar antes de 2004 (mesmo utilizando filtro temporal a partir de 1996) porque buscamos somente textos *online*. Uma pesquisa mais detalhada nos arquivos e bibliotecas e suas coleções físicas pode ajudar a completar esta memória aqui em construção. Por exemplo, Rosemberg, Piza e Montenegro (1990) utilizaram estratégias analógicas tais como cartas e visitas a bibliotecas e encontraram publicações sobre mulheres e educação formal no Brasil que tratavam de corpo e sexualidade já na década de 1980.

Seguindo nossa análise cronológica, elencamos programas, projetos e instituições. Em nível nacional: a criação em 2003 da Secretaria Especial dos Direitos Humanos (SEDH), Secretaria de Políticas para as Mulheres (SPM), Secretaria Especial de Políticas de Promoção da Igualdade Racial (SEPPIR); e no âmbito do Ministério da Educação a criação em 2004 da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade (SECAD), posteriormente Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI). Destacamos também o Programa Brasil sem Homofobia (BSH), criado em 2004 pela Presidência da República, objetivando, além de promover o direito às diferenças, a educação e a mudança de comportamento.

Em 2006 é importante também destacar o lançamento do curso de aperfeiçoamento e especialização para profissionais das escolas e instituições correlatas sobre Gênero e Diversidade na Escola (GDE). Esta política, desenvolvida em parceria entre a SPM, a SEPPIR, a SECADI/MEC, o Centro Latino-Americano em Sexualidade e Direitos Humanos (CLAM/UERJ) e o British Council, foi criada por pressão dos movimentos feministas, negros e LGBT (IRINEU e MAIA, 2018).

Tipologia

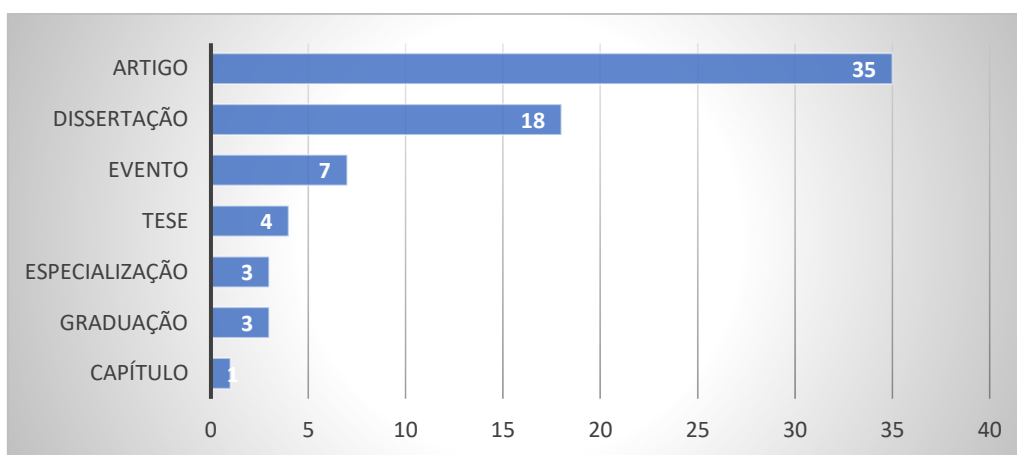
Tipologia não é conteúdo, antes é forma, ou seja, é tipo de documento. E cada tipo documental traz suas particularidades que vão além da estrutura do texto podendo dizer muito sobre quem escreve, o contexto e a produtividade científica (ATKINSON e CIPRIANI, 2018; LIMA e MIOTO, 2007). O gráfico 3 apresenta a distribuição por tipologia, com destaque para artigos de revistas e dissertações de mestrado.

É evidente a quantidade de artigos (35), quase a metade da produção total (71). Porém, é digna de destaque também a produção em nível de pós-graduação que, ao todo, no período estudado, alcança 22 trabalhos: 18 dissertações e 4 teses. Se considerarmos as sugestões de Slongo (2004) e Teixeira e Megid Neto (2012), já se tem aí uma pista para estudos do tipo estado da arte exclusivamente sobre a pós-graduação brasileira na área de gênero e sexualidade no ensino de Biologia.

O fato de o tipo de documento mais destacado ser artigo de revistas é um comportamento da produção mundial de conhecimento na área dos estudos de gênero (TSAY e LI, 2017). Desde a pesquisa de Mary Figueiró (1996), é possível verificar essa tendência de maior produção de artigos do que de outros tipos de documentos. Para Suzana Mueller (2007),

existem diferenças entre as tipologias escolhidas pelas diversas áreas do conhecimento, entretanto, "o artigo científico vem aumentando de importância em todas as áreas" (MUELLER, 2007:33).

Gráfico 3 - Distribuição por tipologia textual da produção científica sobre gênero e sexualidade no Ensino de Biologia, Brasil - 2004-2022



Fonte: As autoras.

O gráfico 3 também torna possível perceber a diversidade de tipos de documentos (tese, dissertação, TCC de graduação e de especialização, capítulo de livro, artigo de periódico e de evento). A distribuição destas obras por tipologia e por ano está apresentada na tabela 1. Essa diversidade de documentos, especialmente de literatura secundária e terciária, também demonstra que este campo, cuja memória construímos aqui, tem se constituído como um campo "normal" a partir do modelo de Garvey e Griffith do processo de produção de conhecimento (MUELLER, 2007). Isto é, embora artigos de periódicos sejam majoritários, outras tipologias também têm sido utilizadas no que concerne à validação da produção de conhecimento.

É importante destacar que na aplicação da bibliometria nas ciências sociais e humanas uma das críticas é justamente a tipologia de produção de conhecimento destas áreas. Ao longo do tempo é possível verificar que o artigo tem sido cada vez mais utilizado, o que gera maior possibilidade de utilização das ferramentas de cálculo e mensuração da produção científica. Porém, os grandes centros indexadores ainda não indexam outras formas diversas de suporte informacional. Por isso, a literatura ainda aponta a necessidade de formas alternativas de produção de indicadores bibliométricos para além dos grandes centros indexadores mundiais. As propostas de renovação são das mais diversas (LARIVIÈRE, 2012; VAN RAAN, 2019).

Interessante que, para Bourdieu (1976), são justamente as armas simbólicas do campo (por exemplo, as tipologias de comunicação científica) que passam por processos de censura e assistência dentro do que chamamos de "revoluções científicas", o que sugere uma pergunta: que outras tipologias têm sido utilizadas para comunicar essas pesquisas, como armas revolucionárias do campo científico? As que apresentamos aqui são as ditas "normais" de produção de conhecimento (MUELLER, 2007). É possível pensar e realizar outras possibilidades? E como outras possibilidades poderiam ser agregadas aos grandes

centros indexadores para comporem as análises bibliométricas respeitando as diversidades dos campos científicos?

Tabela 1 – Distribuição dos textos sobre gênero e sexualidade no Ensino de Biologia por tipo e ano de publicação

ANO	TIPOLOGIAS							TOTAL
	I	II	III	IV	V	VI	VII	
2004	0	1	0	0	0	0	0	1
2005	0	0	0	0	0	0	0	0
2006	0	0	0	0	0	0	0	0
2007	0	0	0	0	0	1	0	1
2008	0	0	0	0	0	1	0	1
2009	0	1	0	0	0	0	0	1
2010	1	4	0	0	0	1	1	7
2011	0	0	0	0	0	0	0	0
2012	1	0	0	0	0	0	1	2
2013	0	0	1	1	0	0	0	2
2014	0	0	0	0	0	0	0	0
2015	0	1	0	1	0	2	0	4
2016	0	0	1	0	0	2	0	3
2017	0	2	0	0	0	2	0	4
2018	1	2	0	0	1	3	2	9
2019	1	4	1	1	0	4	1	12
2020	0	3	0	0	0	3	0	6
2021	0	0	0	0	0	13	2	15
2022	0	0	0	0	0	3	0	3
TOTAL	4	18	3	3	1	35	7	71

Obs: I – Trabalhos de Conclusão de Doutorado/Teses; II – Trabalhos de Conclusão de Mestrado/Dissertações; III – Trabalhos de Conclusão de Cursos de Especialização; IV – Trabalhos de Conclusão de Cursos de Graduação; V – Capítulos/Artigos em Livro; VI – Artigo em Revistas; VII – Artigo em Evento.

Fonte: As autoras.

Região geográfica

Essa produção se concentra majoritariamente no Sul e Sudeste do Brasil, como demonstra a tabela 2, que traz a quantidade de trabalhos por tipo e região do país. Aparece na tabela somente a sigla dos estados onde houve algum tipo de publicação. Somente as regiões Sul e Sudeste tiveram produções em todos os estados da respectiva região.

Em bibliometria, quando se estudam as regiões, o foco recai sobre as comparações entre países e/ou entre institutos de pesquisa. Como estamos fazendo uma análise experimental da bibliometria nas ciências humanas/sociais (VAN RAAN, 2019), estudos futuros poderão fazer as comparações entre as nações, ou entre os institutos de pesquisa do Brasil e suas correlações e colaborações.

Tabela 2 - Distribuição da produção científica sobre gênero e sexualidade no Ensino de Biologia no período 2004-2022, por região geográfica do Brasil

REGIÃO NORTE		
Tipologia	Quantidade	Estados
Artigo – Revista	1	PA
TOTAL	1	
REGIÃO CENTRO-OESTE		
Tipologia	Quantidade	Estados
Artigo – Revista	3	
Dissertação	3	GO, DF
TOTAL	6	
REGIÃO NORDESTE		
Tipologia	Quantidade	Estados
Artigo – Evento	3	
Artigo – Revista	5	BA, CE, MA, PB, SE
Dissertação	3	
TOTAL	11	
REGIÃO SUL		
Tipologia	Quantidade	Estados
Artigo – Evento	1	
Artigo – Revista	14	
Dissertação	5	
Especialização	1	PR, RS, SC
Graduação	3	
Tese	1	
TOTAL	25	

REGIÃO SUDESTE		
Tipologia	Quantidade	Estados
Artigo – Evento	3	ES, MG, RJ, SP
Artigo – Revista	12	
Capítulo	1	
Dissertação	6	
Especialização	3	
Tese	3	
TOTAL	28	

Fonte: As autoras.

As regiões Sul e Sudeste produziram, respectivamente, 35% e 39% dos trabalhos, portanto, somadas, chegam a 74%. As regiões Nordeste e Centro-Oeste juntas foram responsáveis por 24% da produção, enquanto a região Norte aparece com apenas um artigo de periódico. Outras pesquisas bibliográficas também atestam esse fenômeno (DAL'IGNA e POCAHY, 2021; FACCHIN, DANILIAUSKAS e PILON, 2013; TEIXEIRA e MEGID NETO, 2012; FIGUEIRÓ, 1996; ROSEMBERG, 1992).

As discrepâncias regionais no Brasil no âmbito da produção científica parecem ser constantes desde o surgimento da pós-graduação no país. Diversas pesquisas destacam esse abismo e clamam por políticas públicas que ajudem a distribuir recursos a todas as regiões, confirmando que “as regiões menos desenvolvidas não somente têm uma menor base científica como contam com mecanismos de transmissão mais precários entre a ciência e a tecnologia” (CAVALCANTE, 2011:7).

Podemos destacar a tradição dos estudos de gênero na região Sul do Brasil, a partir de algumas pesquisadoras pioneiras, a exemplo de Guacira Lopes Louro, historiadora, professora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, que trouxe a vertente pós-estruturalista ao campo da Educação. Além de sua magistral tese de doutoramento sobre as mulheres professoras de sua região, ela traduziu os trabalhos de Joan Scott para o português já no ano de 1995. Em 1996, surge a linha de pesquisa em Estudos Culturais no Programa de Pós-Graduação em Educação da referida universidade, que foi um celeiro dos estudos de gênero e educação.

Qualidade

A qualidade é algo difícil de mensurar, mas em bibliometria ela é entendida como fator de avaliação, que aqui corresponde a itens numéricos que hierarquizam produções científicas. No caso de artigo, é o fator de impacto, para o qual no Brasil se utiliza o Qualis da CAPES, que é uma nota dada ao periódico. Utilizamos o Qualis Capes do quadriênio 2017-2020, que é a versão mais recente e que sofreu algumas mudanças em relação às avaliações anteriores: agora o periódico tem um qualis único independentemente da área de

conhecimento. Além disso, a nomenclatura dos estratos mudou: antes era A1 e A2, B1, B2, B3, B4, B5 e C; agora é: A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4 e C.

Uma das pautas da bibliometria para compreender a qualidade da produção científica é identificar e acompanhar a produção das revistas-chave, o que nesta prática métrica se dá pela Lei de Bradford da dispersão dos periódicos. Essa lei, baseada na filosofia 20/80 de Pareto, indica que 20% das revistas publicam cerca de 80% da produção mais importante numa determinada área; isto é, uma pequena parcela de periódicos concentra a maior produção de elite. Essa pequena parcela é denominada coleção central (*core collection*) e é onde há maior probabilidade de se encontrar documentos/textos relevantes (KROEFF e PILLA, 2018). É possível perceber que a *Revista da Sbenbio* (ISSN 1982-1867) é a que mais publicou no período estudado, com dez artigos. Somente duas outras revistas publicaram mais de um artigo: as revistas *Diversidade e Educação* e *Educación en Biología*, dois cada uma.

Assim, a *Revista da Sbenbio* poderia ser considerada central (*core*), como prevê a Lei de Bradford. Contudo, ela não atendeu completamente a esse critério porque publicou menos da metade da totalidade dos artigos. Considerando o índice de precisão das bases utilizadas, dentre outros fatores, é possível perceber um comportamento disperso da publicação, talvez para evitar endogenia, monotemática, etc. (MEADOWS, 1998).

Tabela 3 - Títulos das revistas científicas com publicações sobre gênero e sexualidade no Ensino de Biologia no período 2004-2022, com respectivos ISSN, quantidade de textos publicados por revista e Qualis CAPES - 2017/2020

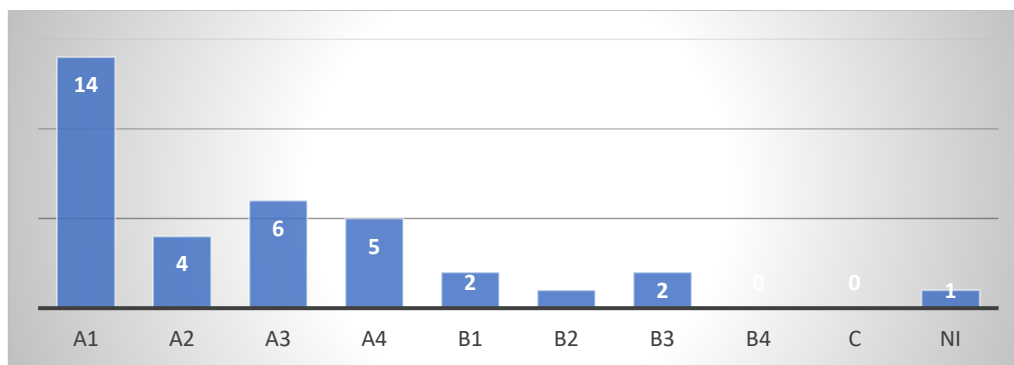
REVISTA	ISSN	Publicações	Qualis
Café com Sociologia	2317-0352	1	B3
Contexto e Educação	2179-1309	1	A2
Currículo sem fronteira	1645-1384	1	A1
Educação e Emancipação	2358-4319	1	A3
Educação e Linguagem	2176-1043	1	A4
Educação em Perspectiva	2178-8359	1	A2
Educação UFSM	1984-6444	1	A2
Educación en Biología	0329-5192	2	A3
Educar Mais	2237-9185	1	B3
Entreideias	2317-1219	1	A3
Experiências em Ensino de Ciências	1982-2413	1	B1
Investigações em Ensino de Ciências	1982-2413	1	B1
Linha Mestra	1980-9026	1	B2
Margens: Revista Interdisciplinar	1806-0560	1	A4
Polyphonia	2236-0514	1	A3
Revista Ártemis	1807-8214	1	A2

Revista da Sbenbio	1982-1867	10	A1
Rev. Diversidade e Educação	2358-8853	2	A4
Rev. Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar	2447-0783	1	A3
Rev. Ibero-americana de Estudos em Educação	2446-8606	1	A1
Rev. Insignare Scientia, RIS	2595-4520	1	A4
RevNupe	2763-6879	1	Ni
Sustinere	1982-1867	1	A1
Tecné, Episteme y Didaxis	2323-0126	1	A1

Fonte: As autoras.

Nessas revistas, é possível perceber a distribuição dos artigos de acordo com o fator de impacto. O gráfico 4 aponta para uma distribuição praticamente isomórfica em relação aos estratos superiores. Ainda utilizando a Lei de Bradford, é possível perceber que o centro dessas produções está 77% nos estratos superiores, 27 de 35 artigos estão no nível A, indicando um altíssimo grau de qualidade e impacto dessas pesquisas. Mesmo se considerarmos a avaliação do quadriênio anterior, esse comportamento ainda se mantém. Houve um pequeno deslocamento para os estratos altos porque a *Revista da Sbenbio* subiu de B3 para A1.

Gráfico 4 - Distribuição da quantidade de artigos sobre gênero e sexualidade no Ensino de Biologia no período 2004-2022 por periódicos e estratos Qualis CAPES - 2017/2020



Fonte: As autoras.

Fica evidente que periódicos no estrato qualis A1 apresentam uma quantidade de artigos relacionados a gênero e sexualidade no Ensino de Biologia equivalente aos estratos de A2 a A4, que somam 15 artigos. E nos estratos qualis de B1 a B3 só há 5 artigos.

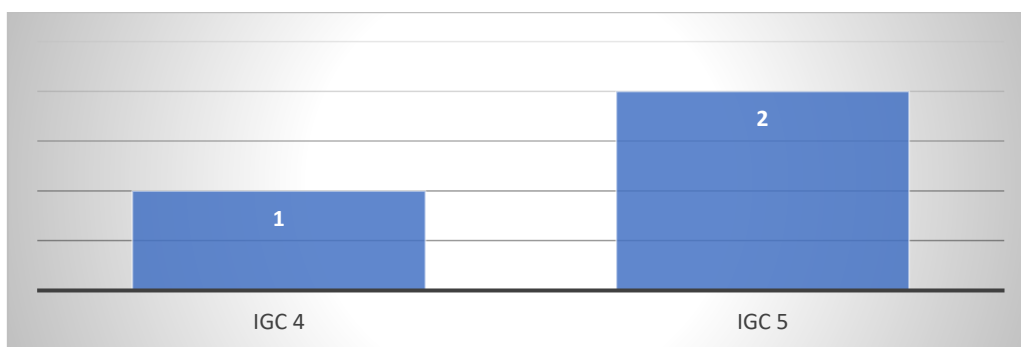
Observa-se também a qualidade dos trabalhos resultantes de cursos de graduação e de pós-graduação. Para os resultantes de cursos de graduação, foi utilizado o índice geral de cursos (IGC) da instituição em que o trabalho de conclusão de curso foi defendido; este índice é gerado pelas avaliações dos cursos de graduação pelo Ministério da Educação. E

para os trabalhos de pós-graduação, foi utilizada a nota do programa de pós-graduação, avaliado pela Coordenação de Pessoal de Nível Superior (CAPES), também do Ministério da Educação.

Os três trabalhos de graduação estão assim distribuídos: 2 TCCs em instituição formadora com nota 5, que é a nota máxima, enquanto o outro TCC foi defendido em uma instituição de nota 4, o que também é considerado muito bom, conforme o gráfico 5.

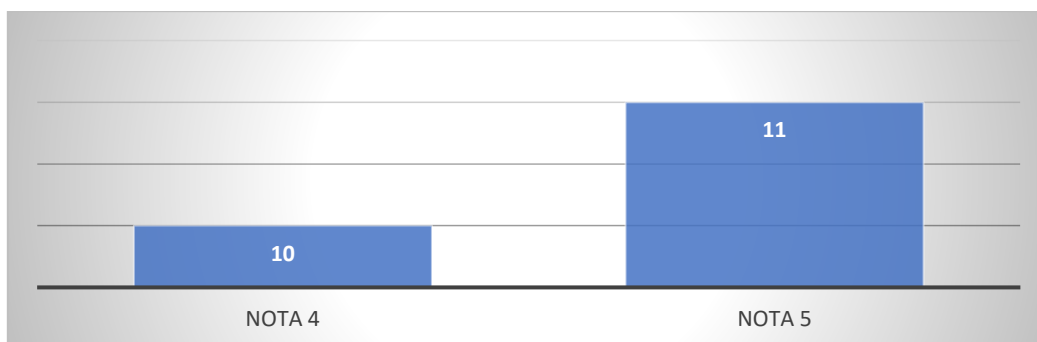
Já os trabalhos de doutorado e mestrado (teses e dissertações) se distribuem entre programas de pós-graduação com notas 4 e 5, respectivamente 10 e 11 trabalhos, conforme o gráfico 6, o que indica que são trabalhos que foram apresentados em programas que possuem muito mais do que o básico para seu funcionamento, que seria a nota 3.

Gráfico 5 - Distribuição de trabalhos de conclusão sobre gênero e sexualidade no Ensino de Biologia, no período 2004-2022, por índice geral de cursos da instituição formadora



Fonte: As autoras.

Gráfico 6 - Distribuição de teses e dissertações sobre gênero e sexualidade no Ensino de Biologia, nos cursos de pós-graduação, no período 2004-2022, conforme a nota de avaliação do curso pela CAPES



Fonte: As autoras

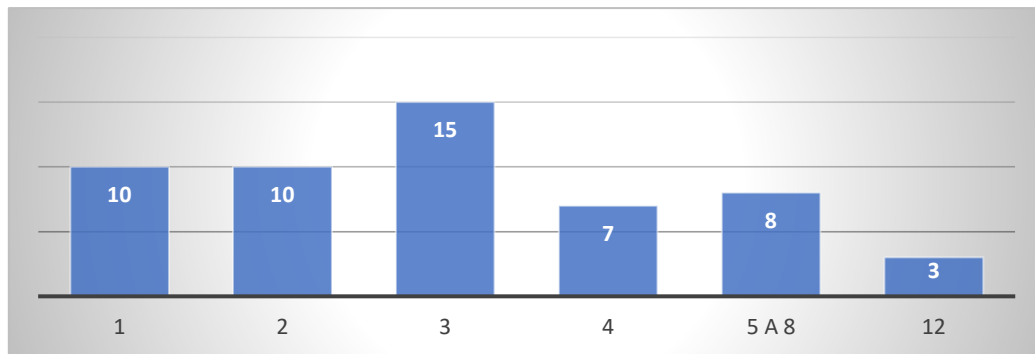
Qualidade é um conceito muito abstrato de se avaliar, portanto utilizamos aqui índices oficiais de governo. Não sem críticas, estes índices ajudam-nos a pensar por que caminhos estas pesquisas estão andando. É possível verificar que, seja qual for a tipologia do texto estudado, a qualidade está demonstrada pelos altos índices dos cursos avaliados pelo Ministério da Educação. Seriam estes índices suficientes para dizer que estas pesquisas são

de impacto e estão efetivamente ajudando a construir um campo científico em torno das questões de gênero e sexualidade no ensino de Biologia no Brasil? Resta ainda saber se essas pesquisas são lidas, se são citadas, construindo uma rede de produção de conhecimento.

Citação

Outra forma de aferir impacto é com o indicador de citações. O gráfico 7 traz a distribuição das citações dos textos aqui analisados. Foi utilizada a ferramenta Google Scholar Citations, uma ferramenta vista como justificável para a construção de medidas alternativas da informação, que também foi utilizada por Maroldi *et al.* (2022) para estudar as assimetrias de gênero nas pesquisas no Norte do Brasil.

Gráfico 7 - Distribuição dos trabalhos sobre gênero e sexualidade no Ensino de Biologia, no período 2004-2022, por quantidade de citações calculada pelo Google Citations



Fonte: As autoras.

Dezoito textos (25%) não receberam nenhuma citação, por isso não estão no gráfico. No eixo y (ordenadas) está a quantidade de textos por grupo de citação. No eixo x (abscissas) está a quantidade de citações. Criamos a categoria de 5 a 8 citações para melhor visualização dos dados.

O que se percebe desse indicador é que 53 textos, do total de 71, receberam pelo menos uma citação. Assim, é possível afirmar que os textos foram recebidos pela comunidade científica, lidos ou ao menos comentados em pelo menos um outro texto. Esse índice continua alto se retirarmos os que tiveram apenas uma citação; isto é, 43 textos, mais da metade do total, receberam pelo menos duas citações. E, ainda, se retirarmos os dois primeiros grupos (até duas citações), o número continua alto: quase a metade (33) da totalidade dos textos da revisão da literatura recebeu pelo menos três citações.

Não estamos simplesmente contando quem recebeu mais ou menos citações; ou somente dizendo que estes textos estão sendo lidos e criticados. A questão da citação é onde encontramos o reconhecimento e consagração dos pares/concorrentes de um campo científico (BOURDIEU, 1976). O que fica de indagação para pesquisas posteriores seria: que tipo de vinculações estão sendo feitas? Bourdieu (2004) pergunta: o que efetivamente está sendo lido? Ainda sobre comunicação científica: antes de publicarem em forma de artigos, por exemplo, existem outras modalidades tais como *preprints* e *reprints*?

Com a contagem das citações, foi possível estimar que o índice-H varia de 3 a 8. Isso significa que existem pelo menos três textos que receberam pelo menos três citações, assim como não existem mais de oito textos que receberam pelo menos oito citações.

Considerações finais

O indicador de cronologia mostrou que a produção científica está atrelada a processos sociais e culturais. No primeiro avanço da produção científica, as análises recaem nas políticas públicas progressistas que, a partir de agências internacionais, chegam ao Brasil na década de 1990 e desenvolvem a agenda de direitos humanos das mulheres e minorias. O segundo avanço na produção responde ao movimento neoconservador que reagiu a essas políticas de inclusão e diversidade dos anos 2010, inclusive com base em discursos científicas. Ou seja, ao cruzarmos o indicador bibliométrico de produção de publicações ao longo do tempo, com informações advindas do contexto sócio-político-cultural, chegamos à confirmação de que "conflitos epistemológicos são todos, inseparavelmente, conflitos políticos" (BOURDIEU, 1976:90).

Ao analisar a produção científica por região geográfica fica mais uma vez ratificada a necessidade de maior investimento em pesquisa científica para superação das desigualdades da produção de conhecimento no país (CAVALCANTE, 2011). Todavia, a maioria dos estudos aqui em análise estão classificados como de qualidade a partir de avaliações governamentais.

A tipologia textual variou muito, porém o artigo científico seguiu como o tipo de produção mais utilizado. Embora as ciências humanas e sociais, historicamente, possuam tipologias diversas do artigo, aqui se confirmou a hipótese de Mueller (2007) de que o artigo tem se tornado amplamente aceito por todas as áreas do conhecimento.

Outro indicador bibliométrico clássico é o de citações. Neste estudo ficou confirmado que, dentre os 71 textos aqui levantados, a grande maioria recebeu ao menos uma citação, e o valor de citações continua alto ao se verificar que 10 textos receberam duas citações, 15 receberam três citações, e 18 receberam ao menos quatro citações, com o índice-H variando de 3 a 8. Para Van Raan (2019), estudos de citações devem observar a via de mão dupla: citar e ser citado, por isso sugerimos que estudos futuros desta mesma massa textual analisem a rede de significações das pesquisas citadas por estas que estudamos aqui. O que efetivamente está sendo lido? (BOURDIEU, 2004).

De forma geral, os estudos analisados não seguem as leis clássicas da bibliometria - de Lotka, Bradford e Zipf - talvez porque sejam do campo das ciências humanas e sociais. Ou seja, embora sejam estudos de biólogas, situam-se no campo da crítica social e cultural, o que modifica a análise bibliométrica. Por isso, fizemos esta experimentação relatada neste texto (VAN RAAN, 2019).

Com a avaliação aqui construída, a partir do constructo de Pierre Bourdieu (1976; 2004), é possível identificar o surgimento de forças em campo, que se relacionam na produção de conhecimento em gênero e sexualidade no ensino de Biologia no Brasil, atuando para deslocar o foco do biologicismo-naturalizante para os espaços múltiplos de construção dos sujeitos. O ensino de Biologia pode contribuir, assim, para a desconstrução de

desigualdades e violências epistêmicas, para o reconhecimento das políticas identitárias, para o fortalecimento das políticas de direitos humanos e para uma educação que respeite as diferenças.

Referências bibliográficas

ARAÚJO, Ronaldo; ALVARENGA, Lídia

2011 A Bibliometria na pesquisa científica da pós-graduação brasileira de 1987 a 2007. *Encontros Bibli: revista eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação*. [Em linha]. 16:31 (2011) 51-70. [Consult. 25 mar. 2024]. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2011v16n31p51>.

ATKINSON, Lauren; CIPRIANI, Andrea

2018 How to carry out a literature search for a systematic review: a practical guide. *BJPsych Advances*. [Em linha]. 24:2 (2018) 74-82. [Consult. 25 mar. 2024]. Doi: [10.1192/bja.2017.3](https://doi.org/10.1192/bja.2017.3).

BEIRA, Joana Carlos [et al.]

2020 Indicadores bibliométricos na produção científica em periódicos brasileiros da ciência da informação no estrato A1. *Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina*. [Em linha]. 25:2 (2020) 383-408. [Consult. 25 mar. 2024]. Disponível em: <https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/1660/0>.

BOURDIEU, Pierre

2004 *Os Usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico*. São Paulo: UNESP, 2004.

BOURDIEU, Pierre

1976 Le Champ scientifique. *Actes de la Recherche en Sciences Sociales*. [Em linha]. Nº temático (1976) 88-104. [Consult. 25 mar. 2024]. Disponível em: https://www.persee.fr/doc/arss_0335-5322_1976_num_2_2_3454.

BURKE, Peter

2003 *A Construção social do conhecimento: de Gutenberg a Diderot*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

CARLSON, Elof Axel

2013 *The Seven sexes: biology of sex determination*. Bloomington; Indianapolis: Indiana University Press, 2013.

CAVALCANTE, Luiz Ricardo

2011 *Desigualdades regionais em ciência, tecnologia e inovação no Brasil: uma análise de sua evolução recente*. Rio de Janeiro: IPEA, 2011.

DAL'IGNA, Maria Cláudia; POCAHY, Fernando

2021 *Produção de conhecimento em gênero e sexualidade e educação: subversões resistências e reexistências*. São Paulo: ANPED; Pimenta Cultural, 2021.

EDITORIAL

2021 Dossiê: Gênero, Sexualidade e Ensino de Biologia: entre práticas, políticas e resistências. *Revista da Sbenbio*. [Em linha]. 14:1 (2021) 1-4. [Consult. 25 mar. 2024]. Disponível em: <https://renbio.org.br/index.php/sbenbio/article/view/603>.

ELLEGAARD, Ole; WALLIN, Johan

2015 The Bibliometric analysis of scholarly production: how great is the impact? *Scientometrics*. [Em linha]. 105:3 (2015) 1.809-1.831. [Consult. 25 mar. 2024]. Disponível em: <https://link-springer-com.ez6.periodicos.capes.gov.br/article/10.1007/s11192-015-1645-z>.

FACCHINI, Regina; DANILIAUSKAS, Marcelo; PILON, Ana

2013 Políticas sexuais e produção de conhecimento no Brasil: situando estudos sobre sexualidades e suas conexões. *Revista de Ciências Sociais*. [Em linha]. 44:1 (2013) 161-193. [Consult. 25 mar. 2024]. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/revcienso/article/view/833>.

FAUSTO-STERLING, Anne

2020 *Sexing the body: gender politics and the construction of sexuality*. New York: Basic Books, 2020.

FAUSTO-STERLING, Anne

1992 *Myths of gender: biological theories about women and men*. New York: Basic Books, 1992.

FIGUEIRÓ, Mary Neide

1996 A Produção teórica no Brasil sobre educação sexual. *Cadernos de Pesquisa*. [Em linha]. 98 (1996) 50-63. [Consult. 25 mar. 2024]. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/795>.

GERMON, Jennifer

2009 *Gender: a genealogy of an idea*. New York: Palman; Macmillan, 2009.

HALBWACHS, Maurice

1990 *A Memória coletiva*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1990.

HARDING, Sandra

1986 *The Science question in feminism*. Ithaca; London: Cornell University Press, 1986.

HICKS, Diana

1999 The Difficulty of achieving full coverage of international social science literature and the bibliometric consequences. *Scientometrics*. 44:2 (1999) 193-215.

IRINEU, Bruna; MAIA, Marcos

2018 *Gênero e diversidade na escola: cenas, contextos e indicadores educacionais da região do Tocantins*. Palmas, TO: EDUFT, 2018.

KRASILCHIK, Myriam

2008 *Prática de ensino de Biologia*. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2008.

KROEFF, Márcia; PILLA, Marilúcia

2018 Análise dos estudos brasileiros de produção científica e bibliométricos: de 2000 até 2015. In ENCONTRO BRASILEIRO DE BIBLIOMETRIA E CIENTOMETRIA, 6º, Rio de Janeiro, 2018 - *Anais*. [Em linha]. Rio de Janeiro, 2018. [Consult. 25 mar. 2024]. Disponível em: https://ebbc.inf.br/ebbc/docs/6EBBC2018v2018_07_27.pdf.

LARIVIÈRE, Vincent

2012 The Decade of metrics? Examining the evolution of metrics within and outside LIS. *Bulletin of American Society for Information Science and Technology*. 38:6 [2012].

LE COADIC, Yves-François

2004 *A Ciência da Informação*. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

LIMA, Telma; MIOTO, Regina

2007 Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. *Revista Katálysis*. [Em linha]. 10:nº esp. (2007) 37-45. [Consult. 25 mar. 2024]. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rk/a/HSF5Ns7dkTNjQVpRyvhc8RR/?lang=pt>.

LO MORO, Giuseppina [et al.]

2024 Mapping research on LGBT+ persons' health: a bibliometric analysis. *Perspectives in public health*. [Em linha] 144:3 (2024). [Consult. 30 maio 2024]. Disponível em:

<https://doi.org/10.1177/17579139241247758>.

MAFEZOLLI, Elisiane; PRADO, Jorge

2023 Os Lugares de memória na produção científica da Ciência da Informação. *Brazilian Journal of Information Science: research trends*. [Em linha]. 17 (2023). [Consult. 25 mar. 2024]. Disponível em:

<https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/bjis/article/view/14330>.

MAIA, Marcos Felipe Gonçalves

2017 *Discurso midiático da ideologia de gênero e sua ressonância nos planos estadual e municipais de educação do Tocantins*. [Em linha]. Palmas, 2017. [Consult. 25 mar. 2024]. Disponível em: <http://repositorio.uft.edu.br/handle/11612/493>.

Dissertação de Mestrado em Educação - Universidade Federal do Tocantins.

MAROLDI, Alexandre [et al.]

2022 Indicadores de gênero na ciência: estudo bibliométrico da região norte do Brasil. In *Métricas de la información académica, evaluación de la investigación desde América Latina y Caribe*. Org. Gabriel Vélez Cuartas. Buenos Aires: CLACSO; Medellín: Latmétricas, 2022, p. 51-74.

MAYR, Ernst

1998 *O Desenvolvimento do pensamento biológico*. Brasília: EDUnB, 1998.

MEADOWS, Arthur J.

1998 *Communicating research*. San Diego: Academic Press, 1998.

MELO, João Henrick; TRINCA, Tatiane; MARICATO, João

2021 Limites dos indicadores bibliométricos de bases de dados internacionais para avaliação da pós-graduação brasileira: a cobertura da Web of Science nas diferentes áreas do conhecimento. [Em linha]. *Transinformação*. 33 (2021). Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/tinf/a/KmfGWMDK8zSvZszWfSX4VnP/?format=pdf&lang=pt>.

MUELLER, Suzana

2007 Literatura científica, comunicação científica e ciência da informação. In *Para entender a Ciência da Informação*. Org. Lídia Toutain. Salvador: EDUFBA, 2007, p. 125-144.

NANE, Gabriela [et al.]

2023 COVID-19 and the scientific publishing system: growth, open access and scientific fields. *Scientometrics*. [Em linha]. 128 (2023) 345-362. [Consult. 25 mar. 2024]. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-022-04536-x>.

PAGE, Matthew [et al.]

2021 The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *The BMJ*. [Em linha]. 71:372 (2021). [Consult. 25 mar. 2024]. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/372/bmj.n71>.

RIBEIRO, Paula Regina [et al.]

2016 O Ensino de biologia e suas articulações com questões de corpos, gêneros e sexualidades. *BioGrafia: Escritos sobre la Biología y su Enseñanza*. [Em linha]. 9:16 (2016). [Consult. 25 mar. 2024]. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/52190>.

RODRIGUES, André; VARGAS, Ana

2023 Injustiça de gênero e sexualidade LGBTQIA+: a produção de conhecimento à margem na ciência da informação na região sul. *Encontros Bibli: revista eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação*. [Em linha]. 28:Dossiê especial (2023). [Consult. 25 mar. 2024]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eb/a/v8dKhbwzrMg3DbxDggRnNNc/>.

ROSEMBERG, Fúlvia

1992 Educação formal e mulher: um balanço parcial da bibliografia. In *Uma Questão de gênero*. Org. Albertina Costa e Cristina Bruschini. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1992, p. 151-182.

ROSEMBERG, Fúlvia; PIZA, Edith; MONTENEGRO, Tereza

1990 *Mulher e educação formal no Brasil: estado da arte e bibliografia*. Brasília, DF: INEP, 1990.

RUEDA-CLAUSEN GÓMEZ, Christian Federico; VILLA-ROEL, Christina; RUEDA-CLAUSEN PINZÓN, Christian Eduardo

2005 Indicadores bibliométricos: origen, aplicación, contradicción y nuevas propuestas. *MED UNAB*. [Em linha]. (2005) 29-36. Disponível em: <https://revistas.unab.edu.co/index.php/medunab/article/view/208/191>.

SCHUBERT, Andrés; SCHUBERT, Gábor

2019 All along the h-index-related literature: a guided tour. In *Springer handbook of science and technology indicator*. Org. Wolfgang Glänzel, Henk Moed, Ulrich Schmoch, Mike Thelwall. Switzerland: Springer, 2019, p. 301-334.

SCOTT, Joan

2010 Gender: still a useful category of analysis? *Diogenes*. [Em linha]. 225 (2010) 7-14. [Consult. 25 mar. 2024]. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0392192110369316>.

SCOTT, Joan

1995 Gênero: uma categoria útil de análise histórica. *Educação e Realidade*. [Em linha]. 20:2 (1995) 71-99. [Consult. 25 mar. 2024]. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/71721>.

SILVA, Luiz Eduardo; OLIVEIRA, Bernardina Juvenal

2014 Mnemosyne infor-comunicativa: a possibilidade axiomática de construção de um conceito de memória para a Ciência da Informação. *Informação & Sociedade: Estudos*. [Em linha]. 24:1 (2014) 135-143. [Consult. 25 mar. 2024]. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/17658>.

SLONGO, Ione Inês

2004 *A Produção acadêmica em ensino de Biologia: um estudo a partir de teses e dissertações*. [Em linha]. Florianópolis, 2004. [Consult. 25 mar. 2024]. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/30369075.pdf>.
Tese em Educação - Universidade Federal de Santa Catarina.

SOUZA, Elaine de Jesus; MEYER, Dagmar Elisabeth Estermann; SANTOS, Claudiene

2019 Educação sexual no currículo de Biologia: entre resistências e enfrentamentos à ideologia de gênero. *Currículo sem Fronteiras*. [Em linha] 19:2 (2019) 770-788. [Consult. 25 mar. 2024]. Disponível em: <https://www.curriculosemfronteiras.org/>.

TEIXEIRA, Paulo Marcelo; MEGID NETO, Jorge

2012 O Estado da arte da pesquisa em ensino de Biologia no Brasil: um panorama baseado na análise de dissertações e teses. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*. [Em linha]. 11:2 (2012) 273-297. [Consult. 25 mar. 2024]. Disponível em: http://reec.webs.uvigo.es/volumenes/volumen11/REEC_11_2_2_ex500.pdf.

TSAY, Ming-Yueh; LI, Chia-Ning

2017 Bibliometric analysis of the journal literature on women's studies. *Scientometrics*. [Em linha] 113:4 (2017). [Consult. 25 mar. 2024]. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-017-2493-9>.

UNBEHAUM, Sandra

2014 As Questões de gênero na formação inicial de docentes: tensões no campo da educação. [Em linha] São Paulo, 2014. [Consult. 25 mar. 2024]. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/9805>.
Tese em Educação - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

VAN RAAN, Anthony

2019 Measuring science: basic principles and application of advanced bibliometrics. In *Springer handbook of science and technology indicator*. Org. Wolfgang Glänzel, Henk Moed, Ulrich Schmoch, Mike Thelwall. Switzerland: Springer, 2019, p. 237- - 280.

WILDGAARD, Lorna

2019 An Overview of author-level indicators of research performance. In *Springer handbook of science and technology indicator*. Org. Wolfgang Glänzel, Henk Moed, Ulrich Schmoch, Mike Thelwall. Switzerland: Springer, 2019, p. 361-396.

WORTMANN; Maria Lúcia Castagna. VEIGA-NETO, Alfredo

2001 *Estudos culturais da ciência e educação*. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

Marcos Felipe Gonçalves Maia | marcosmaia@uft.edu.br

Universidade Federal do Tocantins (UFT), Brasil

Maria Eulina Pessoa de Carvalho | mepcarv@gmail.com

Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Brasil

INCORPORATING CHATGPT IN MEDICAL INFORMATICS MASTER'S EDUCATION: understanding student perceptions and guiding experiential integration

INCORPORAÇÃO DO CHATGPT NO ENSINO DO MESTRADO EM INFORMÁTICA MÉDICA: compreendendo as percepções dos estudantes e orientando uma integração experiencial

Sabrina Magalhães Araujo | Ricardo Cruz-Correia

<https://doi.org/10.21747/21836671/pag21a12>

Abstract: Integrating artificial intelligence (AI) technologies, such as ChatGPT, into the educational landscape has the potential to greatly enhance the learning experience in the field of Medical Informatics. This study aims to explore the perceptions of Master's students in Medical Informatics regarding the use of ChatGPT as a learning tool and provide guidance to professors for effectively incorporating ChatGPT in the "Health Information Systems and Electronic Health Records" course. By aligning with the recommendations of the International Medical Informatics Association (IMIA), this research aims to contribute to the advancement of AI education in the context of biomedical and health informatics.

Keywords: Artificial Intelligence; ChatGPT; Education; Medical Informatics.

Resumo: A integração de tecnologias de inteligência artificial (IA), como o ChatGPT, no cenário educacional tem o potencial de melhorar significativamente a experiência de aprendizagem na área de Informática Médica. Este estudo tem como objetivo explorar as percepções dos mestrandos em Informática Médica quanto ao uso do ChatGPT como ferramenta de aprendizagem e orientar os docentes para a incorporação efetiva do ChatGPT na disciplina "Sistemas de Informação em Saúde e Registros Eletrônicos de Saúde". Ao alinhar-se com as recomendações da Associação Internacional de Informática Médica (International Medical Informatics Association- IMIA), esta investigação pretende contribuir para o avanço da educação em IA no contexto da informática em saúde.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; ChatGPT; Educação; Informática em Saúde.

Introduction

Integrating artificial intelligence (AI) technologies, such as ChatGPT, into the educational landscape has the potential to significantly enhance the learning experience (SALLAM, 2023; LIN, 2023). Specifically, in the field of Medical Informatics, the incorporation of ChatGPT into the curriculum of the "Health Information Systems and Electronic Health Records" course can provide valuable support to students in their educational journey.

Thus, the objective of this study is to gather insights from Master's students in Medical Informatics to gain a deeper understanding of their perceptions and experiences regarding the utilization of ChatGPT. Additionally, this research aims to provide guidance to professors on effectively integrating ChatGPT into the course curriculum, ultimately optimizing the educational benefits for students.

The International Medical Informatics Association (IMIA) has offered comprehensive recommendations to shape curricula and set global standards for the educational content in biomedical and health informatics (BMHI) (BICHEL-FINDLAY *et al.*, 2023). IMIA has

outlined various domains of knowledge essential for teaching BMHI, including Computer Science, Data, and Information. This domain specifically focuses on equipping students with a deep understanding of the principles underpinning emerging technologies, such as artificial intelligence. These IMIA recommendations serve as a valuable framework for designing educational programs that effectively integrate AI and other innovative technologies into biomedical and health informatics curricula.

By aligning with the IMIA recommendations, this study aims to contribute to the broader goals of advancing AI education in the BMHI context. It recognizes the potential of ChatGPT as an AI tool and its relevance to the "Health Information Systems and Electronic Health Records" course. The insights gained from this study will enable professors to make informed decisions about integrating ChatGPT into their teaching strategies, fostering effective and meaningful learning experiences for Master's students in Medical Informatics.

Aim

The objective of this study is to explore the perceptions of Master's students in Medical Informatics regarding the use of ChatGPT as a learning tool in their educational context and provide guidance to professors for the effective incorporation of ChatGPT in the "Health Information Systems and Electronic Health Records" course.

Objectives

To assess the familiarity and prior experience of Master's students in Medical Informatics with ChatGPT technology.

To understand the perceived benefits and challenges associated with using ChatGPT as a learning tool in the context of the "Health Information Systems and Electronic Health Records" course.

To provide guidance for professors on the effective incorporation of ChatGPT in the teaching and learning activities of the "Health Information Systems and Electronic Health Records" course.

Description

This study will employ a mixed-methods approach involving Master's students in Medical Informatics who are enrolled in the "Health Information Systems and Electronic Health Records" course. A structured questionnaire was designed and submitted to the Ethics Committee of the Faculty of Medicine, University of Porto, ensuring the ethical considerations in conducting this study.

The questionnaire, consisting of both closed-ended and open-ended questions, was distributed electronically to the identified participants. The closed-ended questions aimed to assess the familiarity of medical informatics students with ChatGPT, their perceived

usefulness of the technology in medical informatics education, and their preferences for its application. The open-ended questions encouraged participants to provide detailed feedback and share specific examples of their experiences with ChatGPT. Participants were assured of the confidentiality and anonymity of their responses, and their participation was voluntary. Adequate time was provided for students to complete the questionnaire, and reminders were sent to maximize response rates.

The data collected from the questionnaire will be analysed using descriptive statistical techniques to summarize the quantitative responses. Thematic analysis will be employed to identify recurring themes and patterns in the qualitative responses, providing deeper insights into students' perceptions and suggestions.

The findings of this study will be interpreted and discussed in relation to the existing literature on the incorporation of AI in education and the specific context of Medical Informatics courses. The conclusions and guidance derived from the study will inform professors on how to effectively incorporate ChatGPT in their teaching and learning activities, enhancing the educational experience for Master's students in Medical Informatics.

Nota: Este trabalho foi apresentado, na secção de *posters*, ao “Colóquio Internacional MEDINFOR VI – A Medicina na Era da Informação”, realizado na Faculdade de Letras da Universidade do Porto, de 8 a 20 de outubro de 2024.

References

BICHEL-FINDLAY J. [et al.]

2023 Recommendations of the International Medical Informatics Association (IMIA) on Education in Biomedical and Health Informatics: 2nd revision. *International Journal of Medical Informatics*. [Em linha]. 170:104908 (2023). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1386505622002222?via%3Dihub>.

LIN, Zhicheng

2023 Why and how to embrace AI such as ChatGPT in your academic life. *Royal Society Open Science*. [Em linha]. 10:8 (2023) 230658. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10445029/>.

SALLAM, Malik

2023 ChatGPT utility in healthcare education, research, and practice: systematic review on the promising perspectives and valid concerns. *Healthcare*. [Em linha]. 11 (2023) 887. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2227-9032/11/6/887>.

Sabrina Magalhães Araujo | saraujo@med.up.pt

Universidade do Porto - Faculdade de Medicina / CINTESIS, Portugal

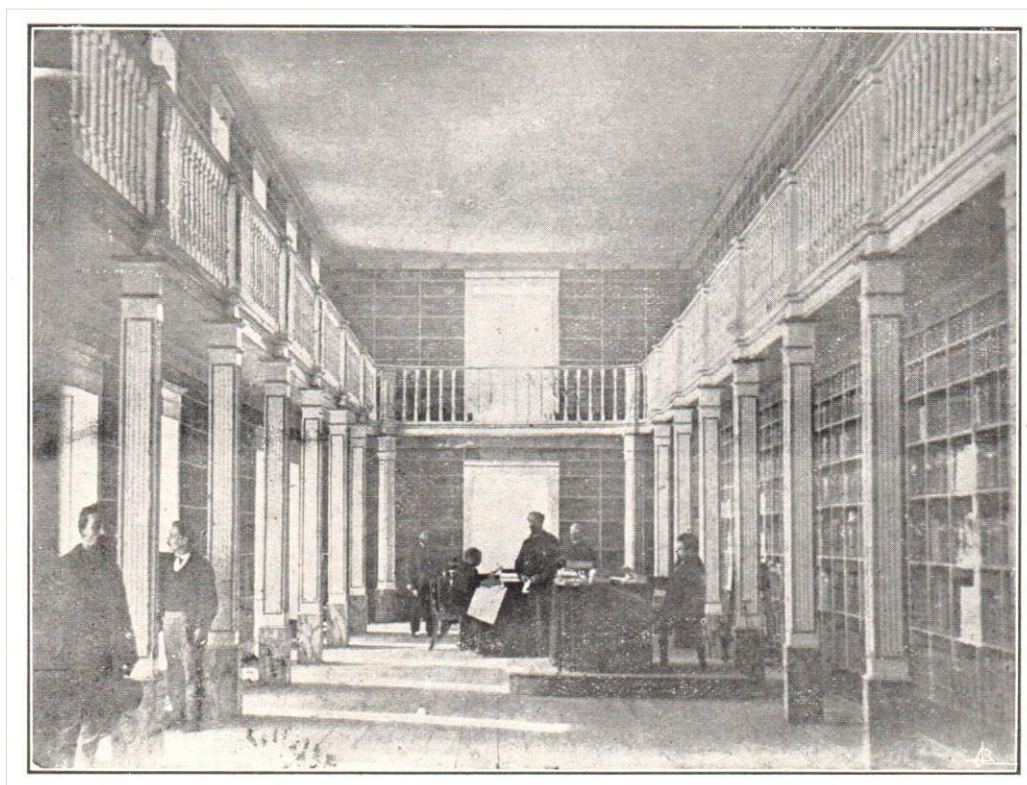
Ricardo Cruz-Correia | rcorreia@med.up.pt

Universidade do Porto - Faculdade de Medicina – MEDCIDS / CINTESIS, Portugal

O IMEDIATO ESTABELECIMENTO E CONSTITUIÇÃO DA BIBLIOTECA PÚBLICA: os primórdios da Biblioteca Pública de Braga

Henrique Barreto Nunes

Biblioteca Pública de Braga, sala de leitura, 1870



Fonte: Reproduzido de *Boletim da Biblioteca Pública e Arquivo Distrital de Braga*. 1 (1920), extra-texto entre p. 58 e 59.

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, medida que já tinha tido antecedentes com a legislação do Governo Liberal de 1832, então aplicada nos Açores e meses mais tarde no Porto.

Acentuava-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 “ daquela cidade, o que acabaria por conduzir à fundação da Real Biblioteca Pública da Cidade do Porto, em 3 de julho de 1833, através de um decreto assinado por D. Pedro IV, o qual começava por proclamar que “a ignorância é a inimiga mais irreconciliável da liberdade”, justificando deste modo a criação daquela biblioteca, que reunia as livrarias dos conventos extintos e dos absolutistas entretanto vencidos.

Provavelmente inspirada por este exemplo, a Câmara Municipal de Braga, em 6 de maio de 1834, enviou uma “representação” (hoje diríamos exposição ou petição) à Prefeitura da Província do Minho solicitando “o estabelecimento literário de uma biblioteca pública nesta cidade”.

Aquela representação, demonstrativa dos “patrióticos e ilustrados princípios” de que estava imbuído o espírito da vereação bracarense, foi aprovada favoravelmente através de uma portaria do Ministério dos Negócios do Reino de 12 de maio, ficando a Prefeitura encarregada de propor “um plano para orçamento de despesa na preparação do edifício e custeamento de tão útil objecto”.

Na resposta que transmitia esta informação à Câmara bracarense, o Prefeito do Minho agradecia aos seus representantes “o zelo que patenteiam pela ilustração dos povos” (18 de julho de 1834). 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 pela circular do Ministério do Reino de 25 de agosto de 1836, 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”. Braga continuava sem biblioteca, enquanto noutras capitais de distrito elas começavam a surgir.

É então que entra em cena a figura providencial de Manuel Rodrigues da Silva Abreu (n. Ponte de Lima, 1793), velho amigo de Almeida Garrett, ao lado de quem lutou pelos ideais do Liberalismo e com quem partilhou o exílio em Inglaterra e na França entre 1828 e 1832, homem de grande dignidade e cultura, escritor e bibliófilo, que vivia em Braga.

Manuel Rodrigues da Silva Abreu, por fidelidade à Carta Constitucional, na sequência da Revolução de Setembro de 1836, tinha pedido demissão das funções que desempenhava na Prefeitura do Minho, passando então a viver com grandes dificuldades, o que o obrigara a vender os seus livros, a contrair dívidas e a procurar garantir a subsistência com a publicação poema “*Eliezer*”, de Florian, que traduzira do francês.

Para tentar obter o reconhecimento, a divulgação e, sobretudo, a venda do livro, em 1839 recorreu a Garrett, então deputado e desempenhando igualmente funções de grande responsabilidade e prestígio, que procurou ajudá-lo a superar os problemas com que então se debatia.

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, para tal tendo contado com o apoio de outro velho correligionário, o deputado António Lopes Alheira.

Tendo mexido alguns cordelinhos, conseguiram que a Câmara bracarense, presidida pelo bacharel Luís Pereira de Mesquita, 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, o que se concretiza através de uma portaria (ao que parece redigida pelo próprio poeta), datada de 27 de julho de 1840:

“Convindo encarregar desde já um homem literato do cuidado 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: manda a Rainha, pela Secretaria de Estado dos Negócios do Reino...que atendendo ao mérito e boas letras do bacharel Manuel Rodrigues da Silva Abreu houve por bem encarregar-lo da supracitada diligência, com a gratificação mensal de vinte mil reis...”

Transmitida a portaria, de imediato o Administrador Geral do Distrito entregou ao bibliotecário as chaves das livrarias conventuais, dando ele logo a seguir início aos trabalhos de que fora incumbido.

Deve ter começado por identificar e inventariar as livrarias dos conventos bracarenses, como era o caso dos Congregados, Carmo, Falperra, São Frutuoso, Pópulo e Tibães (onde só encontrou os livros que Alexandre Herculano não quis levar para a Biblioteca do Porto), que depois foram transportados para o convento da Congregação dos Oratorianos (o qual possuía uma excelente livraria), onde já funcionava o Liceu e que estava destinado a acolher a biblioteca. Além dos livros foram também levados outros documentos (quais, não sabemos, provavelmente manuscritos), bem como estantes.

Foi preciso esperar quase um ano até ser oficialmente formalizada a criação da biblioteca, o que se concretizou em 13 de julho de 1841, através de uma Carta de Lei, publicada no *Diário do Governo*, nº 168, de 19 de julho, p. 777, que a seguir se transcreve:

Dona Maria, por graça de Deus e pela Constituição da Monarquia, Rainha de Portugal e dos Algarves, etc. Fazemos saber a todos os nossos súbditos que as Cortes Gerais decretaram, e nós sancionamos a Lei seguinte:

Artigo 1º Fica autorizada a Câmara Municipal da Cidade de Braga para prover pelos rendimentos municipais às despesas do material e pessoal que forem indispensáveis para o imediato estabelecimento e conservação da Biblioteca Pública, pertencente ao Liceu Nacional.

Artigo 2º O extinto Convento da Congregação do Oratório, que existe na dita cidade, é destinado para a colocação da mesma Biblioteca e Liceu.

Artigo 3º Fica revogada toda a legislação em contrário.

Mandamos portanto a todas as Autoridades a quem o conhecimento e execução da referida lei pertencer que a cumpram e guardem, e façam cumprir e guardar tão inteiramente como nela se contem.

O Presidente do Conselho de Ministros, ministro e Secretário de Estado dos Negócios do Reino, a faça imprimir, publicar e correr. Dada no Paço de Sintra, aos treze de julho de mil oitocentos e quarenta e um = A RAINHA com rubrica e guarda = Joaquim António de Aguiar.

Ficava assim criada oficialmente a Biblioteca Pública de Braga, a mais antiga instituição cultural da cidade.

Manuel Rodrigues da Silva Abreu, empossado provisoriamente como empregado do município, deu logo continuidade aos seus trabalhos, deslocando-se de seguida a Guimarães onde recolheu os livros dos conventos de Santo António dos Capuchos, Casa da Cruz, Costa, São Domingos e São Francisco, prosseguindo a sua missão em Barcelos (Franqueira, São Francisco, Palme e Vilar de Frades), Amares (Rendufe e Bouro), Celorico de Basto (Arnoia) e Cabeceiras de Basto (Refojos e Colégio de S. Bento).

Deste modo se formou o fundo inicial da Biblioteca Pública de Braga, constituído por cerca de 25.000 volumes que, no meio de inúmeras vicissitudes, começaram a ser tratados e organizados por Manuel Rodrigues da Silva Abreu.

A biblioteca só seria oficialmente inaugurada, contra a vontade do bibliotecário, em 16 de setembro de 1857, sendo forçada a encerrar as suas portas alguns dias depois, por não ter condições necessárias para funcionar, só reabrindo no ano seguinte.

Nascida há 182 anos, integrada há perto de 50 na Universidade do Minho, a Biblioteca Pública de Braga, apesar dos problemas com que se debate, deve assumir-se plenamente como biblioteca patrimonial, podendo encontrar nas memórias que a sua atribulada história encerra o desafio necessário para continuar a sua missão na preservação de um património bibliográfico e documental intemporal, na manutenção da integridade das suas coleções (agora ameaçada com o “abate” inqualificável de centenas de títulos de publicações periódicas entradas através do Depósito Legal desde 1931) e sua acessibilidade, na defesa do “espírito do lugar” que o palácio que ocupa desde 1934 possui, sempre ao serviço de toda a população, procurando garantir a “*ilustração dos povos*”, como ansiavam os seus fundadores.

Referências Bibliográficas

CABRAL, Luís (coord)

1994 *Biblioteca Pública Municipal do Porto: exposição no 150º aniversário da sua fundação*. Porto: Biblioteca Pública Municipal, 1994.

COELHO, José Constantino

1934 O Princípio da Biblioteca de Braga. *Diário do Minho*. (1 dez. 1934) 1.

FEIO, Alberto

1922 A Biblioteca Pública de Braga: notas históricas. *Boletim da Biblioteca Pública e Arquivo Distrital de Braga*. 1 (1922) 5-76.

MARTINS, J. Cândido

2006 O Limiano romântico Manuel Rodrigues da Silva Abreu: exilado, bibliotecário e poeta-tradutor. *Forum*. 40 (jul.-dez. 2006) 43-77.

NUNES, Henrique Barreto

1991 *Crónica dos 150 anos da Biblioteca Pública de Braga*. Braga: Biblioteca Pública, 1991.

Henrique Barreto Nunes | hbnunes13@gmail.com

Bibliotecário - Biblioteca Pública de Braga, Portugal

