

CONVITE À EMANCIPAÇÃO À LUZ DA MEDIAÇÃO DA INFORMAÇÃO: *makerspace* e inovações no contexto da biblioteca pública

A CALL FOR EMANCIPATION ACCORDING TO INFORMATION MEDIATION: *makerspace* and innovations in the context of the public library

Mariana Rodrigues Gomes de Mello | Everton da Silva Camillo | Leda Maria Araújo | Fabiana Sala | Rosemari Pereira dos Santos Alves

<https://doi.org/10.21747/21836671/pag15a4>

Resumo: A biblioteca pública traz em seu bojo a dimensão social, o que enseja um espaço formativo e de transformações sociais. Porém, a sociedade ante o dinamismo que lhe é inerente requer inovações e as bibliotecas fazem parte deste contexto. Posto isso, este trabalho é justificado em face do papel que as bibliotecas públicas têm à sociedade, que é carente de espaços ao acesso às inovações tecnológicas e ações de mediação da informação. Para viabilizar o estudo, o problema da pesquisa se traduz na seguinte indagação: em que medida as investigações sobre bibliotecas públicas visam o incremento da inovação e dos *makerspaces* para reforçar sua função social? Ante esse problema, a pesquisa tem como objetivo geral averiguar o número de publicações em periódicos científicos que relacionem a inovação e o *makerspace* no contexto emancipatório das bibliotecas públicas. Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa exploratória de natureza quali-quantitativa. Para tanto, realizaram-se buscas exploratórias na literatura em obras de autores que tratam das temáticas, bem como nos resumos de artigos em periódicos e anais de eventos nas bases de dados *Library and Information Science Abstracts* (LISA) e Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI). Como resultado aferiu-se, em linhas gerais, que a relação entre bibliotecas públicas, *makerspace* e mediação da informação, concomitantemente, é pouco presente em investigações na área da Ciência da Informação entre os anos 2009 e 2019.

Palavras-chave: Biblioteca pública; Emancipação; Inovação; *Makerspace*; Mediação da informação.

Abstract: The public library brings with itself the social dimension, which creates a space for training and social change. However, society requires innovations and libraries are part of this context. Thus, this work is justified by understanding the role that public libraries have for society. It lacks spaces for access to innovative technologies and information mediation actions. To make the research feasible, the research problem consists on the following question: to what extent do the investigations on public libraries aim at increasing innovation and makerspaces to reinforce their social function? Then, the aim of this study is to ascertain the number of publications in scientific journals that relate innovation and the makerspace in the emancipatory context of public libraries. Methodologically, it was drawn a qualitative and quantitative exploratory research. An exploratory search was carried out in databases considering papers published by authors dealing with the themes, as well as in the abstracts of papers in journals and proceedings in the databases *Library and Information Science Abstracts* (LISA) and the Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI). Findings reveal that it lacks the relationship between public libraries, makerspace and information mediation, concomitantly, in investigations in the area of Information Science between the years 2009 and 2019.

Keywords: Public Library; Emancipation; Innovation; Makerspace; Information mediation.

1. Introdução

A biblioteca pública é um ambiente formativo capaz de produzir profundas transformações na comunidade onde está inserida. Dessa maneira, é necessário que ela se mantenha atualizada e atenta às constantes mudanças e tendências sociedade. Para atender aos novos desafios da sociedade como propulsora de inovação, é pertinente que as bibliotecas

públicas promovam ações inteligentes, sustentáveis e inclusivas. Como em qualquer outro sistema educativo e cultural, para que a biblioteca pública ambicione programas inovadores, precisa dispor de recursos humanos e estruturas matéricas adequadas.

O Manifesto da IFLA/UNESCO para Bibliotecas Públicas (IFLA, 1994) define a biblioteca pública como “[...] o centro local de informação, tornando prontamente acessíveis aos seus utilizadores o conhecimento e a informação de todos os gêneros”. Dentre as características que o espaço da biblioteca pública deve proporcionar, segundo Koontz e Gubbin (2013), destacam-se:

[...] espaços de reunião para grupos de várias dimensões; [...] nas secções infantis podem ser disponibilizados brinquedos e equipamento de diversão [...] as secções destinadas aos jovens podem incluir equipamento para jogos de computador, zonas de descontração com mobiliário confortável e televisores (KOONTZ e GUBBIN, 2013:52).

Por sua característica multidisciplinar, o planejamento do espaço físico de uma biblioteca pública não se restringe à observação das necessidades funcionais dos usuários na realização de suas atividades, mas deve também compreender as suas necessidades formais e estéticas, tais como conforto e segurança, com a intenção de lhes proporcionar um espaço agradável de prazer e bem-estar. A biblioteca é um exemplo de democracia, trazendo acessibilidade de informação para todos, bem como fornecendo ferramentas para jovens e comunidades carentes. Sob essa perspectiva, Santa Anna (2016:242) defende que a biblioteca precisa ser repensada ante uma ótica de um espaço de partilha, “[...] aquisição de conhecimento, que favoreçam a interação e a permanência, reafirmando a biblioteca como um local de pesquisa e estudo, mas agregando a condição de espaço, lazer, diversão e atualização”.

Quando se caracteriza um ambiente de uma biblioteca, Prado (2003) diz que este deve ser agradável aos usuários, harmonicamente organizado e bem planejado, com cores e mobiliário que inspirem um ar positivo, já que se caracteriza como um ambiente onde as pessoas costumam passar algumas horas. Assim, de acordo com Almeida (2005), a complexidade do planejamento do espaço físico está relacionada às funções da unidade de informação, à diversidade do acervo, à natureza e à quantidade de usuários e funcionários, bem como às atividades e serviços prestados.

Reis e Bortolin (2012) destacam a importância do espaço para a permanência do leitor na biblioteca, para elas os aspectos a serem observados são o arranjo espacial, mobiliário, cor, iluminação, ventilação e controle acústico. No arranjo espacial, destaca-se a distribuição coerente dos mobiliários a fim de proporcionar aconchego aos frequentadores, seja para ouvir uma história ou para realizar outras atividades. Existem móveis projetados especialmente para bibliotecas, que permitem uma melhor disposição e aproveitamento do espaço com acomodação adequada para o acervo, equipamento e usuários. Duas sugestões para o mobiliário são móveis de aço, que além de serem mais resistentes para a armazenagem têm maior durabilidade (evitando a umidade e a infestação por insetos como cupim, broca etc.), e móveis coloridos que contribuem para que o ambiente fique ainda mais agradável.

Reis e Bortolin (2012) ressaltam a importância da iluminação para a realização de leituras, que deve ser adequada às exigências e necessidades do acervo. Assim como a cor também

influencia no conforto e bem-estar dos ocupantes de um recinto. Muitos estudos demonstram a capacidade que o uso de determinada cor tem sobre o indivíduo, influenciando-os e estimulando-os das mais variadas formas. Segundo Fonseca (2004:77), por meio das cores podemos vislumbrar efeitos que transformam dados espaços monótonos e sem vida “[...] em ambientes mais estimulantes, espaços pequenos com a aparência de serem maiores e etc. A cor é um dos principais fatores envolvidos na interação do homem com seu ambiente de trabalho”.

Mambrini (1997) ainda relata a importância da acústica, que precisa ser isolada, pelo menos de forma a não interromper a concentração dos usuários. O conforto acústico pode ser favorecido por meio dos revestimentos usados no forro da biblioteca, no piso e nas paredes, que devem propiciar a absorção acústica. Outra opção é utilizar a área do acervo como uma barreira de som, dividindo espaços de maior ruído, como o setor de empréstimo, com outros onde o silêncio é necessário. Na acepção de Mambrini (1997:111), “[...] para a eliminação de ecos ou reverberações, um recurso eficiente é substituir uma grande sala de leitura, em várias salas menores”, fato que proporciona a criação de múltiplos espaços, mais individualizados.

Nos dias hodiernos, a preocupação com o silêncio na biblioteca permanece. O silêncio não precisa ser uma condição essencial em todos espaços. Alguns locais podem ser para leitura, já outros pra atividades em grupo que não exijam um ambiente silencioso, mas dialógico. Iniciativas dessa ordem, que exigem novos espaços, vão desde a tradicional contação de histórias até as oficinas que exigem elaborados ambientes tecnológicos de criação.

Neste cenário, podemos constatar que as inovações tecnológicas cobram das bibliotecas, já há algum tempo, a prestação de serviços para além de guarda e preservação de documentos, até mesmo os digitais. As bibliotecas servem para expandir o conhecimento, proporcionar aos seus usuários a chance de encontrar informações além do que procuram ao mesmo tempo em que propõem um espaço efetivo para discussões, estudos e concentração. As ações desenvolvidas na Biblioteca devem estimular a imaginação criadora e a prática do exercício da cidadania por meio da implantação de projetos, principalmente na biblioteca pública. Para tanto, a biblioteca precisa pensar na importância que os ambientes adquirem no processo de formação do usuário, nos seus espaços que podem influenciar direta ou indiretamente na interação e aprendizagem numa perspectiva mediadora e emancipatória.

Portanto, esta pesquisa é justificada levando-se em conta o papel que as bibliotecas públicas têm para a sociedade, esta que é carente de espaços para acessar às inovações e ações de mediação da informação significativas. É por essa razão que o problema da pesquisa se traduz no seguinte: em que medida as investigações sobre bibliotecas públicas visam o incremento da inovação e dos *makerspaces* para reforçar sua função social?

Ante esse problema, a pesquisa objetivou averiguar o número de publicações em periódicos científicos que relacionem a inovação e o *makerspace* no contexto emancipatório das bibliotecas públicas. E como objetivos específicos, se desejou refletir sobre o *makerspace* como espaço emancipatório da mediação da informação e recuperar publicações científicas que demonstrem a aderência dos assuntos ‘inovação’ e ‘*makerspace*’ em bibliotecas públicas. Ademais, ressaltamos que o estudo tem natureza quali-quantitativa e nível exploratório.

2. O *makerspace* como espaço emancipatório da mediação da informação

De acordo com o verbete do dicionário Silveira Bueno (1996), mediar é dividir ao meio, intervir acerca de, ficar ao meio. Segundo o dicionário filosófico, mediação, em linhas gerais, é a “ação de relacionar duas ou mais coisas, de servir de intermediário, ponte, de permitir a passagem de uma coisa a outra” (JAPIASSÚ e MARCONDES, 2005:180). O termo mediação remonta à Antiguidade Greco-Romana. Na acepção de Aristóteles, mediar detém uma concepção lógica à medida que compreende que o silogismo é determinado pela “[...] função mediadora do termo médio que contém um termo e é contido por outro termo” (ABBAGNANO, 2000:655).

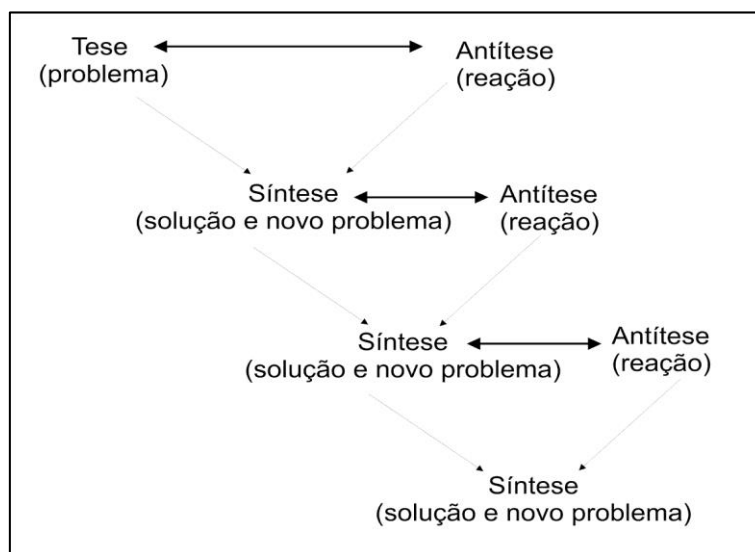
No período clássico do Direito Romano, os jurisconsultos atuavam como intermediários entre os clientes e a justiça. Os jovens romanos interessados no ensino do Direito, conhecido como *respondere audice*, ficavam atentos às explicações dos jurisconsultos, que, geralmente, tinham seus escritórios próximos aos templos e bibliotecas, a fim de aproveitarem ao máximo todos os recursos para oferecerem seus pareceres jurídicos.

Além disso, a palavra mediação também teve uma conotação mitológica ou religiosa, pois aos demônios cabia uma função mediadora entre os deuses e os homens. Para Plotino, o filósofo da Antiguidade, os demônios eram eternos e serviam de intermediários entre os deuses e os seres humanos. Além dessa concepção, a tradição filosófica clássica apresenta a noção da mediação enquanto necessidade de explicação da relação entre dois objetos, principalmente de naturezas opostas (ABBAGNANO, 2000).

A partir da Idade Média, no catolicismo, os santos, o papa, bispos e padres passam a ter uma função mediadora entre Deus e os fiéis, absolvendo os pecados, intercedendo para a realização de pedidos juto aos céus. Posteriormente, a partir da Baixa Idade Média, o professor se torna o mediador do conhecimento, de modo mais institucionalizado, substituindo um papel que era mais conferido aos filósofos da Antiguidade e à Igreja Católica, principalmente na Alta Idade Média.

Na leitura que Japiassú e Marcondes (2005:180) fazem da dialética de Hegel, “[...] a mediação representa especificamente as relações concretas e não meramente formais que se estabelecem no real e as articulações que constituem o próprio processo dialético”. Em linhas gerais, a dialética de Hegel é o movimento que possibilita a superação de contradições (1998) e abrange três fases: tese, que corresponde a uma afirmação ou proposição; antítese, que se refere a uma ideia contrária à da tese; síntese, que é a conclusão que se dá às inter-relação da tese e da antítese. Essa estrutura dialética pode ser aplicada em todas as esferas, desde a aquisição de conhecimento até os processos histórico-políticos, sendo que esses momentos se sucedem em espiral, isto é, não se fecham e dão ensejo a uma nova tese, que implicará numa nova antítese, e assim, por diante (Fig. 1).

Fig. 1 – Dialética de Hegel



Fonte: Mello (2020).

Em Ciência da Informação (CI), Araújo (2011) apresenta a mediação no sentido de ponte que confere ao bibliotecário uma visão de orientar a leitura dos usuários, noção que foi usada primeiramente pelo filósofo Ortega y Gasset em 1935. Porém, o conceito de mediação da informação de modo preciso, numa perspectiva dialógica, é concebido por Almeida Júnior, que a conceitua como:

Toda ação de interferência – realizada em um processo, por um profissional da informação e na ambiência de equipamentos informacionais –, direta ou indireta; consciente ou inconsciente; singular ou plural; individual ou coletiva; visando a apropriação de informação que satisfaça, parcialmente e de maneira momentânea, uma necessidade informacional, gerando conflitos e novas necessidades informacionais (ALMEIDA JÚNIOR, 2015:25).

Gomes (2014:46) defende que a mediação da informação “[...] depende do processo dialógico e do nível de conscientização do mediador quanto ao seu papel de protagonista”, o que adere ao movimento dialético de Hegel, como visto anteriormente na Fig. 1. Assim, o mediador da informação tem um papel de fomentador do protagonismo social no acesso, uso e apropriação da informação. Se, segundo Gomes (2014), o protagonismo social marca a ação mediadora, nas bibliotecas públicas esse papel fica latente, visto que a função social é inerente ao seu próprio conceito. Perfil este que precisa ser fomentado, mas também aperfeiçoado pelo próprio profissional da CI, que além de se tornar protagonista das suas próprias atitudes, ante às transformações sociais e tecnológicas, precisa auxiliar no processo de emancipação dos usuários. Nesse sentido, para Demo (2000:39), “[...] emancipar-se, com efeito, implica capacidade de confronto, quebra da ordem vigente considerada impositiva e injusta, consideração de alternativas”.

Sob o mesmo prisma, de acordo com Paulo Freire, o “[...] respeito à autonomia e à dignidade de cada um é um imperativo ético e não um favor que podemos ou não conceder uns aos outros.” (FREIRE, 2011:58). Na mesma vertente, o filósofo Immanuel Kant defende: “[...] emancipação é a libertação, é tornar-se autônomo, é construir-se na luta por

parte do sujeito, é a consciência de uma complexa dialética entre alienação e “redenção” (KANT, 1985:100). Tais ideias podem ser relacionadas à mediação da informação e reforçam seu papel dialético e emancipatório que exigem um espaço remodelado para tanto.

Nesse aspecto, as recentes transformações sociais, que veem modificando a maneira com que as pessoas se comunicam e trocam informações, pelo acesso massivo do uso de tecnologias e aplicativos digitais, exigem que as bibliotecas repensem o seu modo de atuação a fim de disponibilizar espaços criativos e atuantes que atendam às necessidades dessa comunidade em constante transformação. E esses espaços acabam favorecendo o processo de mediação.

Conforme afirmam Moyses, Mont’Alvão e Zattar (2019:7), “[...] as bibliotecas são instituições que acompanham a sociedade em diferentes momentos de sua trajetória”. Nesta, elas foram se moldando “[...] às necessidades sociais e educacionais que se implantaram nos diversos contextos e comunidades”. Desde os primórdios da Biblioteconomia, a quinta lei de Ranganathan já apontava a biblioteca como um organismo vivo que está sempre em crescimento. Essa lei indica que a biblioteca deve estar atenta e se adaptar às novas condições sociais e tecnológicas de acordo com os interesses dos usuários, explorando a tecnologia como forte aliada na disponibilização de um ambiente diferenciado e aberto às necessidades da comunidade. Dessa maneira, é importante que as bibliotecas do século XXI estejam voltadas às necessidades das pessoas e da comunidade a que servem, oferecendo serviços, produtos e infraestrutura que sejam desenvolvidos com e para elas, seguindo as tendências tecnológicas e sociais.

Somado às transformações tecnológicas, nas últimas décadas tem sido retomada a tendência do ‘Faça você mesmo’ ou ‘*Do it yourself*’ (DIY), que se popularizou nos anos 80 e, atualmente, vem sendo utilizada por diferentes pessoas e instituições ao redor do mundo. É muito comum, hoje em dia, ver as pessoas produzirem seus próprios livros, cervejas, roupas, feiras para venda direta ou aluguel por meio de seus grupos de interesse ou comunidades. Essa tendência tem conquistado, até mesmo, as bibliotecas.

Algumas experiências nas bibliotecas, principalmente nas públicas, mostram como um espaço pensado para a criação e inovação pode reestruturar e movimentar os espaços de informação com mais dinamicidade, cor, diversidade e real interesse na busca de informações (COUTO, 2018:11).

Esses espaços criativos e de compartilhamento têm sido denominados de *makerspace*, fruto do movimento *maker*, que deriva do contexto da cultura *maker*, surgida nos Estados Unidos em meados da década de 1970, com o propósito de garantir às pessoas uma forma de aprendizagem prática (“mão na massa”). Dessa forma,

[...] faça-você-mesmo é a expressão-chave desse movimento, em que empresários, estudantes e interessados encontram oportunidades de fazer o que querem e determinar os próprios caminhos criativos. “Fazedores” tiram proveito da disponibilidade das novas tecnologias e ferramentas artesanais tradicionais, melhoram a comunicação entre os membros da comunidade, e criam novos caminhos de mercado (economias de compartilhamento, comércio eletrônico, *crowdsourcing*). Bibliotecas além de prover materiais e espaço de criação podem adotar novas funções propiciando acesso à materiais

criados por outros, prover comunidades com oportunidades para criar ou co-criar conteúdo para o próprio uso, ou uso da comunidade ou ainda para inclusão no acervo da biblioteca (GASQUE, 2016:17).

As bibliotecas são mediadoras da criação e do conhecimento e, em benefício de seus usuários e comunidades, têm apresentado propostas inovadoras que envolvem o acesso, a capacitação e a disponibilização de um ambiente seguro e criativo, capaz de despertar motivação para a aprendizagem (LANKES, 2016). Seguindo essa tendência, as bibliotecas devem ser redefinidas como um ambiente de cooperação e compartilhamento, “[...] de aquisição de conhecimentos, que favoreçam a interação e a permanência, reafirmando a biblioteca um local de pesquisa e estudo, mas agregando a condição de espaço de lazer, diversão e atualização”. (SANTA ANNA, 2016:242)

Por conseguinte, a biblioteca tem que ser vislumbrada como instrumento de formação e transformação do indivíduo e da sociedade. A biblioteca pública tem uma acepção “[...] mediadora entre a sociedade para qual foi criada e o patrimônio cultural da humanidade [...]. O processo de mediação de que se utiliza para atender ao seu público”. (CUNHA, 2003:70). A sociedade, cada dia mais, se apresenta complexa e exigente, e a biblioteca deve atender desde o pesquisador às pessoas em situação de rua, e de acordo com Medeiros (2012:52), “Este atendimento baseia-se em atividades múltiplas requerendo saberes e práticas diversificadas”. A prática de mediação deve fazer parte de cada processo, de cada atendimento e serviços da biblioteca, pois é necessário mediar o acesso à informação para que a mesma passe a ter significado ao leitor. Contudo, o profissional da informação “[...] precisa adaptar-se a um perfil múltiplo, de organizador do conhecimento, de educador, de mediador, de animador cultural, de político e tantas outras características que se fizerem necessárias”. (MEDEIROS, 2012:54)

Dessa maneira, o espaço da biblioteca contemporânea deve ser personalizado a fim de atender as diferentes características de sua comunidade, estimulando a interação e a aprendizagem compartilhada. Com a finalidade de se adequar a essa nova necessidade, as bibliotecas têm se utilizado de diferentes estratégias e recursos tecnológicos, como os *makerspaces*.

Um *makerspace* é essencialmente um local de trabalho colaborativo onde as pessoas se reúnem para criar, pensar, mexer e explorar. *Makerspaces* podem ser tão simples ou avançados quanto seu orçamento e conforto permitirem. Por exemplo, você pode oferecer materiais reciclados, como papelão ou eletrônicos velhos, para usuários construírem e criarem novos objetos, ou até mesmo oferecer ferramentas e tecnologias como impressoras 3D, máquinas de costura ou cortadores a laser (PIRES, 2020:1).

Os *makerspaces* são espaços habilitados para funcionar como uma incubadora de ideias. Eles favorecem a criatividade e o empreendedorismo, pois permitem que os usuários utilizem ferramentas para construir, projetar e criar. “São locais onde o espírito de comunidade e a colaboração são estimulados” (MARCIAL, 2017:52). Eles também são vistos como “[...] um espaço onde as ideias se tornam realidades sustentadas pelo conhecimento e incentivo colocados em comum entre os membros de uma comunidade, com base na ideia de economia social ou colaborativa” (ALONSO-ARÉVALO e VÁZQUEZ, 2018:51, tradução nossa). Seguindo essa tendência, o *makerspace* tem sido utilizado por diferentes bibliotecas ao redor do mundo. A seguir, vejamos alguns exemplos de como as

bibliotecas públicas têm utilizado esse recurso para contribuir com a formação e o desenvolvimento da comunidade.

Quadro 1 – Exemplo de Bibliotecas Públicas com movimento *maker*

PAÍS	BIBLIOTECA	MAKERSPACE
Brasil	Biblioteca Parque Villa-Lobos (BVL)	Realiza oficinas <i>maker</i> ensinando diferentes atividades, tais como: produção de livros, robótica e manutenção residencial.
Canadá	Biblioteca Pública de Edmonton	Oferece impressoras 3D, fundo verde, estúdio de som e programas especializados para exploração digital, Lego Robotics e noções de Photoshop.
Canadá	Biblioteca de Innisfil: Setorial Lakeshore	Possui um ‘Hacker Lab’, oferece acesso a corte de vinil, impressoras 3D, solda e eletrônicos como o RaspberryPi. A biblioteca mantém um <i>blog</i> sobre seus projetos e iniciativas.
Coréia do Sul	Bibliotecas públicas piloto	Divulgam os resultados de publicações de livros de histórias científicas e de produções de filmes de ficção científica que são desenvolvidas por meio do clube de contação de histórias e processos criativos.
EUA	Biblioteca de Westport	Oferece um programa inovador de <i>Maker-in-Residence</i> (fazedor-em-residência), em que residentes ministram oficinas de acordo com os assuntos de suas especialidades. A biblioteca oferece também Feiras de Fazer e impressão 3D para treinamento dos usuários.
EUA	Biblioteca Pública do Condado de Cincinnati e Hamilton	Disponibiliza impressoras 3D, cortadoras a laser, equipamento audiovisual, máquinas de costura, gravadoras, câmeras e diversos outros equipamentos e <i>softwares</i> .
EUA	Biblioteca Pública de Chattanooga	Oferece um espaço colaborativo de 300 m ² de área. Possui uma oficina pública tecnológica em que a comunidade pode trabalhar com projetos ou iniciar um negócio. Também disponibiliza impressoras 3D e cortadores de vinil.
Países Baixos	Frysklab [FabLab]	O FabLab se constitui no primeiro <i>makerspace</i> móvel da Europa. Em um biblio-ônibus adaptado, ele promove ‘habilidades de fazer’ para estudantes do ensino primário e secundário.

Fonte: Elaborado pelos autores.

De acordo com Pires (2020:1), o *makerspace* “[...] é uma das tendências em bibliotecas públicas que quebra a tradição do silêncio”. São lugares onde pessoas com um interesse comum em ciência, tecnologia, arte e outras disciplinas criativas se encontram, trocam

conhecimento e experiência, trabalhando juntas. Esses laboratórios inovadores têm por objetivo estimular a criatividade individual a fim de redirecioná-la para conhecimentos partilhados e competências de práticas comuns. Assim, a subcultura *maker* assume uma nova roupagem, com versão tecnológica e contemporânea do movimento DIY. Nesse contexto, “[...] as bibliotecas públicas podem possivelmente criar um novo espaço no futuro, dado o sucesso contínuo de e-books e digitalização, para um espaço de criador democratização” (EMMERY e RIEN, 2012:30, tradução nossa).

Assim, o *makerspace* se constitui em um espaço que disponibiliza diferentes tipos de recursos e tecnologias para a criação de projetos individuais ou coletivos e a sua implantação no ambiente das bibliotecas públicas pode ser iniciada com uma sala ou um espaço multifuncional que disponibiliza recursos e matérias-primas que podem ser utilizados da maneira com que o público desejar. As inovações nesses espaços possibilitam maior interação e colaboração entre os usuários e tornam aqueles mais inclusivos, acolhedores e atrativos. Isso implica que o *makerspace* auxilia no papel libertário e dialético da mediação da informação em bibliotecas públicas.

3. Metodologia

No que tange aos procedimentos metodológicos, este estudo é de natureza quali-quantitativa, de caráter exploratório. Na acepção de Gil (1999), a pesquisa exploratória desvenda intuições, aperfeiçoa ideias e altera conceitos. Quanto a pesquisa quali-quantitativa, segundo Creswell (2010), os estudos qualitativos e quantitativos não se excluem, sendo perfeitamente possível aliar os pontos fortes das duas abordagens, a fim de maior compreensão e precisão dos problemas e objetivos elencados.

Realizou-se uma busca exploratória nas bases de dados *Library and Information Science Abstracts* (LISA) e Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI) com a finalidade de conhecer o contexto e os objetivos das investigações que abordam, concomitantemente, a inovação e os *makerspaces* em bibliotecas públicas. Por essa razão, respeitado nas bases o intervalo de tempo que vai de 2009 a 2019, realizou-se buscas em línguas portuguesa e inglesa valendo-se das seguintes estratégias de busca:

- *Mediação da informação AND Makerspace*
- *Mediation of information AND Makerspace*
- *Makerspace AND Biblioteca pública*
- *Makerspace AND Public library*

Destaca-se que os trabalhos não foram lidos integralmente. As análises foram feitas com base nos resumos. Por esse motivo, ao lê-los, privilegiou-se o contexto de aplicação e o objetivo das pesquisas.

4. Resultado e discussões

Mediante as buscas empreendidas nas bases de dados, elaborou-se o Quadro 2, a seguir, com o resultado das buscas.

Quadro 2 – Trabalhos recuperados no intervalo de tempo: 2009-2019

PALAVRAS-CHAVE	BRAPCI	LISA
Mediação da informação <i>Mediation of information</i>	424	41
<i>Makerspace</i>	3	695
Mediação da informação AND <i>Makerspace</i> <i>Mediation of information AND Makerspace</i>	0	0
<i>Makerspace</i> AND Biblioteca pública <i>Makerspace AND Public library</i>	0	2

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados de pesquisa.

Os resultados obtidos pela busca realizada na base de dados BRAPCI evidenciam que a mediação da informação é um tema bem explorado pelos periódicos da CI no âmbito nacional, estabelecendo relações diversas, como com tecnologia, arquivologia, organização do conhecimento e todas as espécies de bibliotecas. Contudo, o *makerspace* ainda é um tema pouco pesquisado.

No que tange à interrelação entre o *makerspace* e a mediação da informação, não foram recuperados artigos. Dos três artigos resgatados sobre *makerspace*, nenhum incide na biblioteca pública. Contudo, os autores Santos Neto e Zaninelli (2017) trabalham a temática na biblioteca escolar. De outro lado, Santos e Cândido (2019) tratam, de modo geral, das ações usadas para a implementar o *makerspace* em bibliotecas, evidenciando o movimento *maker*. Por fim, Smith e Light (2017) destacam a contribuição do *makerspace* para os estudos em sustentabilidade.

Em relação aos resultados obtidos na base de dados LISA, verificamos o oposto da BRAPCI, haja vista que a mediação da informação é uma temática pouco explorada internacionalmente e a maioria dos autores resgatados são brasileiros com estudos publicados em língua inglesa ou espanhola em periódicos ou eventos internacionais. Ressaltamos as pesquisas de Almeida Júnior (2009), autor que mais escreveu sobre o tema sozinho ou em coautoria. No ano de 2009, ele publicou o estudo *The Mediation of information and information reading* no periódico *Revista de Sistemas de Información y Documentación*, fruto de um trabalho apresentado nos *Encuentros Internacionales sobre Sistemas de Información y Documentación* (IBERSID).

O termo *Makerspace* mostrou-se bem pesquisado no âmbito internacional, sob várias vertentes, como na esfera administrativa, em empresas públicas e privadas, hospitais, bem como no domínio tecnológico. No campo das bibliotecas foi evidenciado como espaço, principalmente, nas bibliotecas escolares ou universitárias. Mesmo internacionalmente, o *makerspace* ainda não é muito explorado nas bibliotecas públicas, pelo menos no que tange aos artigos em periódicos e anais de eventos recuperados. Destacamos Emmery e Rien (2012) e Salas, Nuriddin, Rodgers e Subramaniam (2014). Os primeiros explanaram as novas roupagens tecnológicas que o movimento *maker* assumiu e sua importância nas bibliotecas públicas. O segundo grupo de autores, no entanto, trouxe os resultados descritivos do planejamento e da execução de um evento no *makerspace* de uma biblioteca pública, que contemplou a acessibilidade de pessoas com deficiências cognitivas e visuais.

Ao que se percebe, então, a relação entre bibliotecas públicas, *makerspace* e mediação da informação, concomitantemente, é pouco presente em investigações na área de CI entre os anos 2009 e 2019.

5. Considerações finais

Esta investigação objetivou averiguar o número de publicações em periódicos científicos que relacionem a inovação e o *makerspace* no contexto emancipatório das bibliotecas públicas. Ao longo da investigação, foi compreendido que a biblioteca pública é uma célula viva no corpo dialético do processo educacional e a mediação da informação é a etapa fomentadora à emancipação ou protagonismo do usuário. E como viva e dialética, a biblioteca pública precisa estar atenta às mudanças sociais que implicam em novos perfis de usuários. Para não ficar obsoleta, é necessário que observe as novas tendências dos espaços e as inovações, sobretudo, as tecnológicas. Criar ambientes oportunos às práticas de cidadania e minimizar as desigualdades são práticas inerentes à função social e mediadora de uma biblioteca, especialmente a pública.

Neste cenário, os *makerspaces* auxiliam no processo de mediação da informação, conferindo maior acesso e estímulo aos usuários, o que os torna mais autônomos, independentes e seguros ante a aquisição de novos conhecimentos. Consequentemente, todo esse processo minimiza as desigualdades, haja vista que muitos cidadãos não têm acesso às tecnologias, bem como a um espaço criativo, libertário e que agregue conhecimento e entretenimento.

Mediante os resultados, vislumbramos que o *makerspace* ainda é um assunto pouco explorado na literatura nacional, o que procede com a mediação da informação na literatura internacional. Desse modo, constatou-se não haver significativo número de pesquisas científicas nos âmbitos nacional e internacional que abordem a mediação da informação e os *makerspaces* com foco nas bibliotecas públicas.

Portanto, consideramos que os objetivos do estudo foram atingidos, tanto o geral quanto os específicos, e criamos lugar para reflexão da interrelação entre a inovação e o *makerspace* no cenário emancipatório das bibliotecas públicas, mesmo que no campo teórico, ante a revisão da literatura. Além disso, acreditamos que novos estudos devam problematizar as bibliotecas públicas sob o viés de ações de inovação tecnológica e mediação da informação, a fim de que possamos aplicar mais o corpo teórico nas práticas de bibliotecas seletas.

Referências bibliográficas

ABBAGNANO, N.

2000 Mediação. In ABBAGNANO, N. - *Dicionário de Filosofia*. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

ALMEIDA, M. C. B.

2005 *Planejamento de bibliotecas e serviços de informação*. 2ª ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2005.

ALMEIDA JÚNIOR, O. F.

2015 Mediação da informação: um conceito atualizado. In BORTOLIN, Sueli; SANTOS NETO, J. A.; SILVA, R. J., org. - *Mediação oral da informação e da leitura*. Londrina: ABECIN, 2015.

ALMEIDA JÚNIOR, O. F.

2009 Mediation of information and information reading. *IBERSID: revista de sistemas de información y documentación*. 3 (2009) 23-28.

ALONSO-ARÉVALO, J.; VÁZQUEZ, M.

2018 *Makerspaces: los espacios de fabricantes en bibliotecas*. [Em linha]. [S. l.]: DesiderataLab, 2018 p. 50-57. [Consult. 27 ago. 2020]. Disponível em: <http://eprints.rclis.org/33521/>.

ARAÚJO, C. A. A.

2011 Condições teóricas para integração epistemológica da Arquivologia, Biblioteconomia e Museologia na Ciência da Informação. *InCID: revista de Ciência da Informação e Documentação*. [Em linha]. 2:2 (jul./dez. 2011) 19-41. [Consult. 22 jul. 2020]. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/incid/article/view/42349>.

COUTO, J. F.

2018 *Bibliotecas e makerspaces: um espaço de colaboração e criação*. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso - Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

CRESWELL, J. W.

2010 *Projeto de pesquisa: método qualitativo, quantitativo e misto*. Porto Alegre: ARTMED, 2010.

CUNHA, V. A.

2003 A Biblioteca pública no cenário da sociedade da informação. *Revista Biblos*. 4:15 (abr./jun. 2003).

DEMO, P.

2000 Ambivalência da Sociedade da Informação. *Ciência da Informação*. [Em linha]. 29:2 (maio/ago. 2000) 37-42. [Consult. 22 jul. 2020]. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/885/920>.

FERNÁNDEZ MARCIAL, V.

2017 Inovação em bibliotecas. In RIBEIRO, A. C. M. L.; FERREIRA, P. C. G., org. - *Biblioteca do século XXI: desafios e perspectivas*. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2017, p. 43-59.

FONSECA, J. F.

2004 *A Contribuição da ergonomia ambiental na composição cromática dos ambientes construídos de locais de trabalho de escritório*. 2004. Dissertação de Mestrado em Design - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

FREIRE, P.

2011 *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

GASQUE, K. C. G. D.

2016 Internet, mídias sociais e as unidades de informação: foco no ensino-aprendizagem. *Brazilian Journal of Information Studies*. [Em linha]. 10:2 (2016) 14-20. [Consult. 27 jul. 2020]. Disponível em: <http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/bjis/article/view/5929>.

GIL, A. C.

1999 *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas, 1999.

GOMES, H. F.

2014 A Dimensão dialógica, estética, formativa e ética da mediação da informação. *Informação & Informação*. [Em linha]. 19:2 (2014) 46-59. [Consult. 22 jul. 2020]. DOI:[10.5433/1981-8920.2014v19n2p46](https://doi.org/10.5433/1981-8920.2014v19n2p46).

HEGEL, J. W. F.

1998 *Fenomenologia do espírito. Parte II*. Petrópolis: Vozes, 1998.

IFLA

1994 *Manifesto da IFLA/Unesco de biblioteca públicas*. [Em linha]. 1994. [Consult. 29 fev. 2020]. Disponível em: <https://www.ifla.org/files/assets/public-libraries/publications/PL-manifesto/pl-manifesto-pt.pdf>.

JAPIASSÚ, H.; MARCONDES, D.

2005 Mediação. In *Dicionário básico de Filosofia*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2005, p. 180.

KANT, I.

1985 *Textos seletos*. 2ª ed. São Paulo: Vozes, 1985.

KOONTZ, C; GUBBIN, B.

2013 *Diretrizes da IFLA sobre os serviços da biblioteca pública*. 2ª ed. [Em linha]. Lisboa: De Gruytersaur, 2013. [Consult. 29 jul. 2020]. Disponível em: <https://www.ifla.org/files/assets/hq/publications/series/147-pt.pdf>.

LANKES, R. D.

2016 *Expect more: melhores bibliotecas para um mundo complexo*. São Paulo: FEBAB, 2016.

MAMBRINI, H.

1997 *Bibliotecas: evolução histórica das tipologias e os aspectos de conforto ambiental*. 1997. Dissertação de Mestrado em Arquitetura - Faculdade de Arquitetura, Porto Alegre.

MEDEIROS, A. L. S.

2012 Biblioteca pública do século XXI. *CRB-8 Digital*. 5:2 (dez. 2012) 49-55.

MELLO, M. R. G.

2020 *Inter-relações entre Ciência da Informação e Filosofia da Ciência: reflexões histórico-epistemológicas*. 2020. Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Faculdade de Filosofia e Ciências.

MOYSES, M. F.; MONTALVÃO, C. R.; ZATTAR, M.

2019 A Biblioteca pública como ambiente de aprendizagem: casos de makerspaces, learning commons e co-working. *Conhecimento em Ação*. [Em linha]. 4:2 (jul./dez. 2019). [Consult. 27 jun. 2020]. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/rca/article/view/30981/17719>.

PIRES, F.

2020 *Tendências emergentes em bibliotecas públicas*. [Em linha]. 2020. [Consult. 27 jun. 2020]. Disponível em: <http://tci.fernandop.info/tendencias-em-bibliotecas-publicas>.

PRADO, H. A.

2003 *Organização e administração de bibliotecas*. 2ª ed. São Paulo: T. A Queiroz, 2003.

REIS, M. B. R.; BORTOLIN, S.

2012 Ambiência para narrativas orais. In BARBALHO, Célia Regina Simonetti *et al.*, org. - *Espaços e ambientes para leitura e informação*. Londrina: ABECIN, 2012.

RIEN, E.

2012 The Makerspace saves the public library? *META*. 8:9 (2012) 30.

SANTA ANNA, J.

2016 A Redefinição da biblioteca no século XXI: de ambientes informacionais a espaços de convivência. *RDBCI: revista digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*. [Em linha]. 14:2 (2016) 232-246. [Consult. 29 jun. 2020]. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8641701>.

SANTOS, R. G.; CÂNDIDO, A. C.

2019 Bibliotecas como makerspace: oportunidades de implementação a partir de um caso prático. *Ciência da Informação em Revista*. [Em linha]. 6:1 (2019) 114-125. [Consult. 22 jul. 2020]. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/cir/article/view/6282>.

SANTOS NETO, J. A.; ZANINELLI, T. B.

2017 Biblioteca escolar com makerspace: um estudo de caso na Biblioteca Abraham Lincoln. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*. [Em linha]. 13 (2017) 2.633-2.656. [Consult. 30 ago. 2020]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/1879>.

SILVEIRA BUENO, F.

1996 Mediação. In *Minidicionário da língua portuguesa*. São Paulo: Editora FTD, 1996, p. 422.

SMITH, A.; LIGHT, A.

2017 Cultivating sustainable developments with makerspaces = Cultivando desenvolvimento sustentável com espaços maker. *Liinc em revista*. [Em linha]. 13:1 (2017). [Consult. 22 jul. 2020]. Disponível em: <http://revista.ibict.br/liinc/article/view/3900>.

Mariana Rodrigues Gomes de Mello | mariana.rg.mello@unesp.br

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

Everton da Silva Camillo | everton.camillo@unesp.br

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

Leda Maria Araújo | le-araujo@hotmail.com

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

Fabiana Sala | fabibuel@gmail.com

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

Rosemari Pereira dos Santos Alves | rosebiblio@hotmail.com

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