



Práticas de Inovação Aberta em bibliotecas: um estudo da produção científica brasileira

Practices of Open Innovation in libraries: a study of the Brazilian scientific production

Franciele Lizardi Costa Severo

Bacharel em Biblioteconomia pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

E-mail: fsevero2101@gmail.com

Ana Clara Cândido

Doutora em Avaliação de Tecnologia pela Universidade Nova de Lisboa. Professora do Departamento de Ciência da Informação da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

E-mail: ana.candido@ufsc.br

Priscila Machado Borges Sena

Doutora em Ciência da Informação pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Professora do Departamento de Ciências da Informação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

E-mail: priscilasena.pesquisa@gmail.com

RESUMO

A Inovação Aberta vem sendo uma prática utilizada por diferentes contextos. O conceito utiliza recursos colaborativos, ora de dentro para fora, ora de fora para dentro, de uma organização a fim de melhorar serviços e produtos. Sendo uma opção para contextos em que os recursos financeiros são escassos. O objetivo desta pesquisa consistiu em identificar práticas de Inovação Aberta adotadas pelas bibliotecas, por meio da análise da produção científica brasileira indexada na Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (Brapci), a partir dos termos de busca "Inovação Aberta" e "crowdsourcing". Optou-se também por buscar pelo termo *crowdsourcing* porque é a prática de Inovação Aberta mais recorrente em pesquisas científicas no Brasil. No referencial teórico se levantou aspectos teóricos da Inovação Aberta e distinções em relação à Inovação Fechada. Além de identificar os tipos de práticas de Inovação Aberta mais frequentes na literatura científica brasileira. A pesquisa bibliográfica foi utilizada como método para a identificação das práticas de Inovação Aberta, tendo como base a Brapci. Como resultados da pesquisa, evidencia-se que as pesquisas sobre a Inovação Aberta ainda são escassas no contexto das bibliotecas, e que, apesar de existirem investigações em diferentes cenários, o mais presente é no contexto empresarial. Os artigos identificados na busca demonstram diferentes práticas adotadas pelas bibliotecas para dar suporte em iniciativas internas e de relacionamento com a comunidade.

Palavras-chave: Bibliotecas. *Crowdsourcing*. Inovação Aberta. Práticas de Inovação Aberta.

ABSTRACT

Open Innovation has been a practice used by different contexts. The concept uses collaborative resources, sometimes from the inside out, sometimes from the outside in, of an organization in order to improve services and products. Being an option for contexts where financial resources are scarce. The objective of this research is to identify Open Innovation practices adopted by libraries, through the analysis of Brazilian scientific production indexed in the Reference Database of Journal Articles in Information Science (Brapci), through the search terms "Open Innovation" and "crowdsourcing". We also chose to search for the term *crowdsourcing* because it is the most recurrent Open Innovation practice in articles in Brazil. In the theoretical framework, theoretical aspects of Open Innovation and



distinctions in relation to Closed Innovation are raised. In addition to identifying the most frequent types of Open Innovation practices in Brazilian scientific literature. Bibliographical research was used as a method for identifying Open Innovation practices, based on Brapci. As a result of the research, it is evident that research on Open Innovation is still scarce in the context of libraries, and that, although there are investigations in different scenarios, the most present is in the business context. The articles identified in the search demonstrate different practices adopted by libraries to support internal initiatives and community relations.

Keywords: Libraries. Crowdsourcing. Open Innovation. Open Innovation Practices.

1 INTRODUÇÃO

As bibliotecas, em todas as suas tipologias, podem ser compreendidas como ambientes que têm um papel imprescindível de inserção e apropriação cultural pelas pessoas, podendo disseminar a informação de forma equitativa, principalmente nos tempos atuais em que a sociedade está imersa em um número infindável de informações e dados dispersos na internet.

Silva (2020, p. 7), em seu livro “O Perfil das Novas Competências na Atuação Bibliotecária”, faz a distinção entre como a pessoa bibliotecária era visto antes: um “faz tudo”, onde muitas vezes as vagas para estes profissionais eram apenas anunciadas como “vaga para bibliotecário” e unicamente em bibliotecas, e atualmente, onde ele é visto como o “elo entre as obras e os usuários, acolhendo e orientando o público em sua busca de leitura ou informação especializada”, e que faz inumeráveis atividades.

Conforme o autor, entre os vários tipos de pessoas bibliotecárias, destacam-se: o de referência, o jurídico, o escolar, o que conta histórias, o que faz editoração de publicações seriadas e de livros científicos, o de repositórios, o de sistemas, o alfabetizador informacional, o gestor de produtos, o que faz a captação de recursos, o esportivo, o de patentes, o de dados, o processador técnico, o curador digital, o técnico em base de dados, o gestor de documentos eletrônicos, o consultor, o aquisitor e o de saúde (SILVA, 2020).

Dentre os tipos citados pelo autor, é possível identificar incontáveis tarefas feitas dentro das próprias bibliotecas. Porém, devido ao fato dessas atividades serem realizadas muitas vezes por apenas **uma** pessoa bibliotecária, propõe-se utilizar recursos inovativos e até mesmo aperfeiçoá-los para melhorar tarefas e torná-las mais acessíveis para esses profissionais (SILVA, 2020). A utilização desses recursos auxilia a pessoa bibliotecária para que ela possa, além de fazer todas as atividades rotineiras de uma unidade

informacional, também realizar outros serviços para os utilizadores dela, bem como fazer com que a comunidade não frequentadora comece a utilizar mais as bibliotecas. Afinal de contas, por que não chamar a atenção da comunidade em potencial para este ambiente rico em conhecimento?

Cândido e Vale (2018, p. 188) ressaltam que a agilidade no desenvolvimento e venda de novos produtos/serviços coloca as organizações diante do desafio de sempre buscar novos conhecimentos. Devido a esse fato, torna-se latente a “[...] dificuldade de posse de todos os atributos internamente”.

Nessa perspectiva, o modelo de Inovação Aberta, embora geralmente usado em organizações/empresas, apresenta potencialidades para as bibliotecas brasileiras, já que se constitui em “[...] um processo de inovação que combina os recursos intangíveis dentro ou fora de uma organização para promover melhores produtos ou serviços” (LU; GRACIOSO; AMARAL, 2018, p. 2909). Sendo assim, esse recurso pode ser empregado a fim de melhorar não só os serviços prestados, mas também a comunicação e o revigoramento com a comunidade.

Tendo em vista o contexto apresentado, questiona-se: **quais práticas de Inovação Aberta estão sendo adotadas por bibliotecas brasileiras?**

Para responder este questionamento, neste artigo se propõe reconhecer as práticas de Inovação Aberta adotadas por bibliotecas brasileiras a partir da produção científica indexada na Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (Brapci).

2 INOVAÇÃO ABERTA X INOVAÇÃO FECHADA

Para Henry Chesbrough, professor da Universidade da Califórnia – Berkeley, que cunhou o termo “*Open Innovation*” (Inovação Aberta, em português) em 2003, em sua obra “*Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*”, a Inovação Aberta é o novo paradigma da gestão da inovação. Com ela, as organizações podem utilizar soluções intangíveis para aperfeiçoar seus produtos e serviços através de pessoas fora da própria organização (CHESBROUGH, 2003).

Em outros artigos é recorrente a afirmação de que a Inovação Aberta é o “novo paradigma da inovação [e] traz contributos comparados ao processo de inovação tradicional, também considerada como fechada” (BIANCHI; BIGOLIN; JACOBSEN, 2015, p.

161). Optou-se por utilizar a nomenclatura “Inovação Fechada” pois, apesar de ela ser inicialmente chamada de tradicional, tem sido mais utilizada na literatura científica.

A Inovação Aberta, por ser uma prática colaborativa para o desenvolvimento de inovações vindas de outros conceitos e abordagens existentes, é caracterizada como sendo “a integração de ideais defendidos por teorias já consolidadas apresentando uma nova proposta na condução dos desenvolvimentos inovadores” (CÂNDIDO, 2017, p. 73).

Campos Junior e Mendes Junior (2020, p. 76) defendem que “conhecimentos externos são de relevância estratégica na inovação”. Ademais, por intermédio da interação social impulsiona-se a junção de interesses similares, gerando novas fontes de valor. As pessoas podem ter mais oportunidades e novas maneiras de trocar e combinar conhecimentos e experiências e gerar potenciais inovações (SÉRGIO; GONÇALVES, 2017).

Cândido e Vale (2018) complementam que trabalhar em conjunto e por meio de parcerias e redes de colaboração, vem ganhando destaque frente à demanda de novas fontes de ideias e conhecimento. Esse é o comportamento do modelo de Inovação Aberta, sobre desfrutar de ideias, meios e tecnologias fora dos limites das empresas. Sena, Cândido, Blattmann e González (2019) reafirmam que os princípios desse modelo não diferem muito das redes de colaboração, de alianças estratégicas entre parceiros e a aptidão para absorver e reter conhecimento.

Com o fator internet sendo tão presente na vida dos indivíduos em geral, torna-se mais fácil ainda a colaboração daqueles que têm interesse em ajudar de alguma maneira. Margoto e Fernandes (2017, p. 6) “[certificam que] a cultura da Web tem demonstrado que se for suficientemente fácil e barato contribuir de alguma forma, as pessoas o farão, seja por altruísmo, reputação, curiosidade, aprendizado ou por um senso de reciprocidade para com a comunidade”. Além disso, a internet assume um verdadeiro papel para a troca de informações em diferentes contextos. Nela é possível interligar pessoas com interesses semelhantes e iguais (PRADO, 2015).

As novas formas de interagir na Web 2.0 fazem surgir também novas plataformas que utilizam a colaboração entre os usuários e transformam o processo colaborativo pelo lado dos usuários (PINHEIRO et al., 2015). Mansell (2014) explica que quando se trata de colaboração online os usuários podem ser anônimos, porém nem sempre estranhos. E com o uso da internet e das ferramentas que ela proporciona surgem cada vez mais informações digitais *crowdsourced*.

Apesar das vantagens de se implementar a Inovação Aberta, observou-se que ainda há alguns receios apontados pelos autores. Para Andrade (2015), nem sempre a abertura trará sucesso para uma organização, principalmente a longo prazo, já que algumas empresas perdem o controle do núcleo de competências. Campos Junior e Mendes Junior (2020, p. 74) “[reafirmam que] há um receio de que o processo de pesquisa [e] informações críticas possam ser comprometidas”. Outros autores destacam o fator confiança como alerta quando se trata dessa prática. Ottonicar e Valentim (2021, p. 7), “[abordam que] a colaboração é a peça-chave para a inovação dos fluxos de conhecimento e depende das características das instituições envolvidas”. Mas, apesar das vantagens desse modelo, ainda faltam maneiras de mensurar as repercussões e inversões financeiras da adoção dele (ANDRADE, 2015).

Para Chesbrough (2003), esse paradigma requer que as organizações tenham autoconfiança, já que quando se trata de agentes externos não é possível ter certeza de seus atributos. Cândido e Vale (2018) elucidam que a falta de confiança se dá por escassez de estratégias internas e de documentação na área de Inovação Aberta. Além disso, as organizações desconfiam das interações externas porque falta postura dos servidores internos para conduzir a participação colaborativa fora da organização, já que pode ocorrer de vazar informações que não deveriam sair das organizações, gerando, assim, indefensibilidade.

Por isso, torna-se importante que as organizações estejam preparadas para usar esse modelo. Andrade (2015, p. 40) “[evidencia que] as empresas, de modo geral, ao buscarem a inovação colaborativa como estratégia precisam ser capazes de entender seus princípios, desenvolver as capacidades, estruturas e processos de apoio necessários”.

Cândido (2017) corrobora que, principalmente em empresas menores, há uma apreensão em adotar esse modelo. Mas, ainda assim, ela possibilita colaboração com diversos atores (CAMPOS JUNIOR; MENDES JUNIOR, 2020), levando a criar muitas parcerias estratégicas.

A Inovação Fechada preconiza ideias de um fazer de forma isolada que é algo totalmente diferente do que defende a Inovação Aberta, assumindo o que seria o melhor para as organizações. Chesbrough (2003) após investigar organizações americanas do século XX, percebeu que a Inovação Fechada é uma integração vertical, onde tudo é feito

internamente: ferramentas, materiais, design do produto, fabricação, venda, serviço e suporte, mostrando que a organização só poderia confiar nela mesma.

Neste cenário, as atividades de inovação eram feitas “por [apenas um] agente profissional de uma empresa ou organização” (LU; GRACIOSO; AMARAL, 2018, p. 2910). Ou seja, “tudo era realizado de forma isolada e sem abertura com o ambiente externo” (CÂNDIDO, 2017, p. 73). Todas as atividades, “[...] desde a concepção da ideia, passando pelo desenvolvimento até a comercialização, ocorre internamente na organização” (CAMPOS JUNIOR; MENDES JUNIOR, 2020, p. 76). Silva e Pinheiro (2014, p. 201) afirmam isso quando mencionam que os “[processos] de inovação de conhecimentos [são] produzidos [apenas] internamente”.

Destaca-se que algumas características do modelo fechado ainda são úteis atualmente, por isso pode ser conveniente que algumas organizações utilizem os dois juntamente. Campos Junior e Mendes Junior (2020, p. 77) “[reiteram que] o processo de pesquisa e desenvolvimento interno contribui juntamente com o processo externo de pesquisa para a criação de valor e inovação.” “[Além disso,] a inovação aberta é formada a partir da combinação de diferentes tipos de conhecimento e recursos” (OTTONICAR; VALENTIM, 2021, p. 6).

Compreendida a distinção entre Inovação Aberta e Inovação Fechada, na próxima seção são detalhados os procedimentos metodológicos adotados para a concretização da pesquisa.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os métodos de abordagem de uma pesquisa científica são “[...] o conjunto de processos ou operações mentais empregados na pesquisa” (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 26), sendo que a pesquisa científica é a efetivação de um estudo planejado em que o método de abordagem do problema caracteriza o aspecto científico da investigação (PRODANOV; FREITAS, 2013).

Para a realização do artigo, optou-se pela pesquisa bibliográfica e documental como procedimento técnico, uma vez que ambas trilham caminhos idênticos no que se refere ao desenvolvimento, pois a Inovação Aberta em bibliotecas ainda é um tema recente no Brasil. Gil (2008) explica que a pesquisa bibliográfica é elaborada por meio de

material já publicado e é vantajosa porque permite ao investigador cobrir mais fenômenos do que a pesquisa direta.

Com abordagem descritiva, por intermédio de um levantamento de dados, buscase “descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis” (MENEZES, 2009, p. 17) e explicar, “os porquês das coisas e suas causas, por meio do registro, da análise, da classificação e da interpretação dos fenômenos observados” (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 53).

Prodanov e Freitas (2013) descrevem as etapas que fazem parte da pesquisa bibliográfica: 1) definir do tema; 2) pesquisa bibliográfica introdutória; 3) definir o problema; 4) elaborar o plano temporário do assunto; 5) buscar as fontes; 6) ler o material; 7) fichar o material lido; 8) estruturar a lógica da temática; e 9) produção escrita.

Para a coleta de dados acessou-se a Brapci para recuperar documentos científicos da Ciência da Informação, e analisar quais e quantas pesquisas sobre práticas de Inovação Aberta em bibliotecas estavam indexadas, utilizando princípios éticos para investigar e disseminar os resultados. Optou-se por essa base de dados, devido ao objetivo de identificação de práticas brasileiras e esta é uma das bases nacionais mais importantes nas áreas de Biblioteconomia e Ciência da Informação no Brasil.

A consulta foi feita, individualmente, sem delimitação de tempo e sem limitação de campo para o termo “*crowdsourcing*” e apenas no campo “resumo” e com aspas para o termo “Inovação Aberta” a fim de ter um resultado mais preciso. As buscas foram feitas em 26 de março (para o termo *crowdsourcing*) e 8 e 13 de abril (para o termo Inovação Aberta) de 2021, posteriormente as mesmas buscas foram replicadas, sendo em 23 de março de 2022 (para o termo *crowdsourcing*) e 24 de outubro de 2022 (para o termo Inovação Aberta).

Os dados foram organizados em dois quadros, em um documento de escrita online, para observação e análise dos resultados. As apurações exibiram 13 artigos para a palavra-chave “*crowdsourcing*” e, após verificação de duplicação e de assunto, 10 artigos foram lidos na íntegra. Para a palavra-chave “Inovação Aberta” retornaram 18 artigos que, após verificação de duplicação e de assunto, restaram 13 artigos que foram lidos na íntegra.

Optou-se por buscar, na base de dados Brapci, esses termos para analisar a recorrência de artigos que falassem sobre práticas de Inovação Aberta adotadas pelas bibliotecas, a fim de tirar conclusões a partir de proposições já conhecidas.

No Quadro 1 estão os artigos selecionados para leitura na íntegra e seus respectivos assuntos, que foram definidos através da leitura dos artigos, recuperados pelo termo “Inovação Aberta”.

Quadro 1 - Artigos selecionados para leitura na íntegra, recuperados pelo termo “Inovação Aberta”

| Autor(es) | Título | Ano | Assunto |
|--|---|------------|--|
| SILVA, Edna Lúcia da; PINHEIRO, Liliane Vieira | O Brasil e as pesquisas em inovação aberta: um estudo a partir dos grupos de pesquisa do CNPQ | 2014 | Grupos de pesquisa do Brasil com estudos na área de Inovação Aberta, e a produção disponível em artigos e em periódicos. |
| ANDRADE, Marta Cleia Ferreira de | Evidências teóricas para compreensão da inovação aberta (<i>open innovation</i>) nas organizações | 2015 | Visão analítica da Inovação Aberta como aprimoramento e aceleração de processos de inovação nas empresas. |
| BIANCHI, Isaias; BIGOLIN, Fernanda; JACOBSEN, Alessandra de Linhares | As tecnologias e sistemas de informação como ferramentas de apoio no processo de inovação aberta | 2015 | Conceitos de inovação, tipos de sistemas de informação que apoiam processos de inovação e softwares que dão suporte no processo de inovação. |
| CÂNDIDO, Ana Clara | Gestão da informação e inovação aberta: oportunidades em ações integradas | 2017 | Contribuição da gestão da informação em processos de Inovação Aberta. |
| SÉRGIO, Marina Carradore; GONÇALVES, Alexandre Leopoldo | Inovação aberta: o potencial das redes sociais colaborativas na gestão de ideias | 2017 | Potencial das redes sociais no gerenciamento e processamento de ideias para a Inovação Aberta. |
| CÂNDIDO, Ana Clara | Redes de colaboração das empresas de software: estudo das práticas de inovação aberta | 2018 | Práticas de Inovação Aberta nas empresas de software de pequena e média dimensão da Associação Catarinense de Empresas de Tecnologia (ACATE). |
| CÂNDIDO, Ana Clara; VALE, Mariene Alves do | Práticas de gestão da informação e inovação aberta: estudo no polo tecnológico de Florianópolis | 2018 | Aproximação das temáticas Gestão da Informação e Inovação Aberta nas empresas Associação Catarinense de Tecnologia (ACATE) e Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras (CERTI). |
| LU, Yi Chieh; GRACIOSO, Luciana | <i>Crowdsourcing</i> como recurso de produção do | 2018 | Em que medida o <i>crowdsourcing</i> é um recurso de produção do |

| Autor(es) | Título | Ano | Assunto |
|---|---|------------|--|
| de Souza; AMARAL, Roniberto Morato | conhecimento e da inovação: uma análise sobre seu uso potencial em bibliotecas universitárias | | conhecimento e da inovação no campo de pesquisa e ação da Ciência da Informação e o quanto este modelo tem sido explorado no âmbito das Bibliotecas Universitárias de Instituições de Ensino Superior Público do Estado de São Paulo. |
| SPIANDORELLO, Fabíola de Moraes; SCHIAVI, Marcela Taiane; HOFFMANN, Wanda Aparecida Machado | Inteligência competitiva em contratos internacionais de tecnologia: contratações de uma empresa petrolífera | 2018 | Alianças estratégicas através de transferência de tecnologia/conhecimento realizadas pela empresa Petróleo Brasileiro S. A. (Petrobras) no âmbito da Inteligência Competitiva entre os anos 2004 e 2018. |
| CAMPOS JUNIOR, Pedro Silvino; MENDES JUNIOR, Ricardo | Aspectos de segurança de dados na inovação aberta: revisão da literatura. | 2020 | Inovação Aberta (<i>Open Innovation</i>) no que diz respeito à segurança da informação entre os anos 2008 a 2018. |
| OTTONICAR, Selma Leticia Capinzaiki; VALENTIM, Marta Lúcia Pomim | A Indústria 4.0 e a inovação aberta em aceleradoras de startups | 2021 | Aspectos teóricos de Inovação Aberta, aceleradoras, Startups e Indústria 4.0 e como elas possuem impactos na disputa entre Startups. |
| TELMO, Flávia de Araújo; AUTRAN, Marynice de Medeiros Matos; SILVA, Alzira Karla Araújo | Produção científica sobre ciência aberta em Ciência da Informação: um estudo a partir do evento ENANCIB | 2021 | Análise bibliográfica da produção científica sobre a Ciência Aberta a partir do ENANCIB, entre os anos de 2015 e 2019. |
| SILVEIRA, Lúcia da | Ciência aberta na perspectiva de especialistas brasileiros: proposta de taxonomia | 2022 | Análise da expressão Ciência Aberta entre os anos 2015 e 2019 através de uma versão brasileira da taxonomia - que representa o ecossistema da Ciência Aberta - criada pelo grupo Facilitate Open Science Training for European Research (Foster) presente no projeto Horizon 2020. |

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

No Quadro 2 estão os artigos selecionados para leitura na íntegra e seus respectivos assuntos, que foram definidos através da leitura dos artigos, recuperados pelo termo “*Crowdsourcing*”.

Quadro 2 - Artigos selecionados para leitura na íntegra, recuperados pelo termo "*Crowdsourcing*"

| Autor(es) | Título | Ano | Assunto |
|---|--|------------|--|
| MANSELL, Robin | Colaboração aberta para a solução de problemas sociais: normas de autoridade de governança convergentes ou divergentes? | 2014 | Diferenças do <i>crowdsourcing</i> e questões relacionadas à autoridade de governança no âmbito de dois grupos: profissionais da ciência formal (autoridade constituída, de cima para baixo - hierárquico) e grupos vagamente conectados (autoridade adaptativa, de baixo para cima - colaboração horizontal). |
| PINHEIRO, Cristiano Max Pereira; LEIE, Luciana; BARTH, Mauricio | <i>Crowdsourcing</i> na música - análise de caso do projeto song reader do cantor Beck Hansen | 2014 | Análise do projeto "Song Reader" do cantor Beck Hansen que utilizou o <i>crowdsourcing</i> como alternativa para o seu processo criativo. |
| PINHEIRO, Cristiano Max Pereira; SILVA, André Conti; BARTH, Mauricio; PACHECO, Jeison | Interação, engajamento e <i>crowdsourcing</i> : um estudo do caso The Johnny Cash Project | 2015 | Análise das dinâmicas de colaboração na Web 2.0 através de um estudo de caso do projeto online "The Johnny Cash Project" que usou o <i>crowdsourcing</i> a favor do consumo de vídeos de música. |
| PRADO, Jorge Moisés Kroll | <i>Crowdsourcing</i> auxiliando métodos de pesquisa: o excedente cognitivo em prol da produção científica | 2015 | <i>Crowdsourcing</i> como ferramenta de método de pesquisa e modelo de participação coletiva. |
| DOBRECKY, Leticia Paula | <i>Crowdsourcing</i> em bibliotecas | 2016 | Oportunidades e ameaças que o <i>crowdsourcing</i> apresenta nas bibliotecas. |
| ARAÚJO, Paula Carina de | <i>FamilySearch</i> e <i>FamilySearch Indexing</i> : informação genealógica aberta disponível na Internet | 2017 | Descrição do que é o " <i>Family Search</i> " e o " <i>FamilySearch Indexing</i> " (sistema de informação genealógica criada pela Sociedade Genealógica de Utah) e identificação das potencialidades para a biblioteconomia e ciência da informação. |
| MARGOTO, Julia Bellia; FERNANDES, Jorge Henrique Cabral | Usos e aplicações de novas TIC'S na gestão de desastres naturais | 2017 | Possibilidades, usos e aplicações das TIC's ¹ na gestão de desastres naturais do ponto de vista das redes sociais e do <i>crowdsourcing</i> . |
| LU, Yi Chieh; GRACIOSO, Luciana de Souza; AMARAL, Roniberto Morato | <i>Crowdsourcing</i> como recurso de produção do conhecimento e da inovação: uma análise sobre seu uso potencial em bibliotecas universitárias | 2018 | Em que medida o <i>crowdsourcing</i> é um recurso de produção do conhecimento e da inovação no campo de pesquisa e ação da Ciência da Informação, e o quanto este modelo tem sido explorado no |

¹ Tecnologias de Informação e Comunicação.

| Autor(es) | Título | Ano | Assunto |
|--|--|------|---|
| | | | âmbito das Bibliotecas Universitárias de Instituições de Ensino Superior Público do Estado de São Paulo. |
| MARTÍNEZ-ÁVILA, Daniel; SEGUNDO, Rosa San | The application of <i>crowdsourcing</i> and the Bazaar model to the development of library classifications: an assessment of the Open Shelves Classification | 2020 | <i>Crowdsourcing</i> no âmbito da organização do conhecimento, com enfoque no desenvolvimento de esquemas de classificação e análise do caso da Open Shelves Classification (OSC), desenvolvido pela comunidade LibraryThing que seguiu o “modelo de código aberto”. |
| JÚNIOR, Sílvio Sobral Garcez; LOUREIRO, Rodrigo Nogueira Albert; SANTOS, João Antonio Belmino dos; SILVA, Gabriel Francisco da | A cooperação público-privada como solução para melhoria da qualidade da patente e redução do backlog no Brasil | 2021 | Padrões de negócios apoiados em combinação público-privada de cooperação, compartilhamento de trabalho e <i>crowdsourcing</i> como possível solução para resolver o constante atraso no processamento de pedidos de patentes do Instituto Nacional da Propriedade Intelectual (INPI). |

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

A partir da análise dos artigos lidos, realizada através da indexação dos dados em planilhas para melhor visualização, observou-se: a recorrência dos principais tópicos as abordagens dos autores sobre as práticas de Inovação Aberta; as principais características da Inovação Aberta - e em quais contextos são aplicadas; os anos de publicação; e quais os artigos discorreram sobre práticas de Inovação Aberta.

Apenas dois artigos foram recuperados especificamente sobre a prática de Inovação Aberta em bibliotecas e somente um foi escrito no Brasil. O primeiro artigo “*Crowdsourcing* como recurso de produção do conhecimento e da inovação: uma análise sobre seu uso potencial em bibliotecas universitárias” buscou analisar, na literatura e através de uma abordagem quantitativa como o *crowdsourcing* foi explorado nas Bibliotecas Universitárias de Instituições Públicas brasileiras de São Paulo. Já no segundo artigo, “*Crowdsourcing en bibliotecas*”, a autora caracterizou o *crowdsourcing*, apontou alguns projetos de sucesso e falou sobre a relevância dele nas bibliotecas em geral.

Os principais resultados da pesquisa apontam que na base de dados Brapci, a autora que mais tem publicações sobre a prática de Inovação Aberta é a Professora

Doutora Ana Clara Cândido, além de ser referenciada em alguns dos outros artigos lidos. Se na prospecção sobre essa temática não houvesse sido pesquisado o termo “*crowdsourcing*” também haveria uma maior escassez de dados a serem analisados.

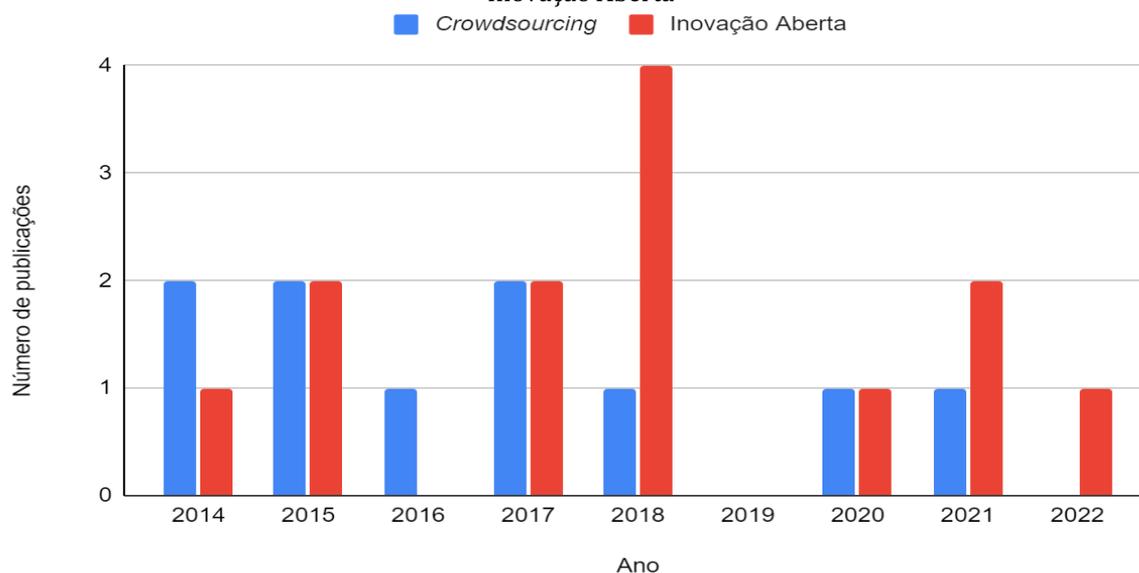
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste tópico apresenta-se a análise e discussão, a partir da produção científica brasileira em Biblioteconomia e Ciência da Informação, com enfoque nas práticas de Inovação Aberta. “[Isso porque] indaga-se como as bibliotecas podem fazer uso deste modelo para manterem a oferta de produtos e serviços atrativos, aproximando-se de necessidades e potenciais necessidades de seu público” (SENA; CÂNDIDO; BLATTMANN; GONZÁLEZ, 2019, p. 2).

Algumas bibliotecas ainda hoje possuem poucos recursos para crescer e ganhar destaque na sociedade. Este é um dos principais fatores que fazem com que o modelo de Inovação Aberta seja uma opção viável, já que o “alto custo e complexidade dos processos de inovação motivam que as organizações busquem fontes externas” (CAMPOS JUNIOR; MENDES JUNIOR, 2020, p. 76).

As pesquisas no Brasil sobre práticas de Inovação Aberta, especificamente em bibliotecas, ainda são escassas. Na busca por essa temática, realizada em março/abril de 2021 e atualizada em março/outubro de 2022, apenas dois artigos que falavam sobre práticas de Inovação Aberta em bibliotecas foram encontrados. Além disso, na base de dados Brapci, apesar de não terem sido feitas delimitações de tempo, os artigos recuperados por meio do termo “*crowdsourcing*” se restringiram ao período de 2014 a 2021 e por meio do termo “Inovação Aberta” do período de 2014 a 2022, sendo que nenhuma das duas buscas apresentaram resultados do ano de 2019.

Gráfico 1 - Ano e número de publicações recuperados na Brapci por meio dos termos *crowdsourcing* e “Inovação Aberta”



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Descrição da imagem: Gráfico Ano e número de publicações recuperados na Brapci através por meio dos termos *crowdsourcing* e “Inovação Aberta”, com colunas nas cores vermelho e azul, compreendendo de 2014 e 2022.

Outrossim, foi possível verificar que a maioria dos artigos são relacionados às empresas/organizações privadas. Mas, embora a maioria dos estudos sejam direcionados a empresas, a Inovação Aberta pode ser usada em diferentes contextos. Alguns artigos, resultantes das duas buscas, mostraram contextos bem distintos, a saber constam no Quadro 3:

Quadro 3 - Contextos distintos em que a Inovação Aberta consta da Brapci

| Contexto | Título da obra | Termo utilizado na busca |
|--|--|--|
| Segurança da informação | Aspectos de segurança de dados na inovação aberta: revisão da literatura | Inovação Aberta |
| Aceleradoras, startups e indústria 4.0 | A Indústria 4.0 e a inovação aberta em aceleradoras de startups | Inovação Aberta |
| Ciência Aberta | Ciência aberta na perspectiva de especialistas brasileiros: proposta de taxonomia | Inovação Aberta |
| Bibliotecas universitárias | <i>Crowdsourcing</i> como recurso de produção do conhecimento e da inovação: uma análise sobre seu uso potencial em bibliotecas universitárias | Inovação Aberta; <i>Crowdsourcing</i> |
| Esquemas de classificação | <i>The application of crowdsourcing and the Bazaar model to the development of library</i> | <i>Crowdsourcing</i> |

| | | |
|--------------------|---|----------------------|
| | <i>classifications: an assessment of the Open Shelves Classification</i> | |
| Bibliotecas | <i>Crowdsourcing en bibliotecas</i> | <i>Crowdsourcing</i> |
| Música | <i>Crowdsourcing na música - análise de caso do projeto <i>song reader</i> do cantor Beck Hansen; Interação, engajamento e <i>crowdsourcing</i>: um estudo do caso <i>The Johnny Cash Project</i></i> | <i>Crowdsourcing</i> |
| Desastres naturais | Usos e aplicações de novas TIC'S na gestão de desastres naturais | <i>Crowdsourcing</i> |
| Indexação | <i>FamilySearch e FamilySearch Indexing: informação genealógica aberta disponível na Internet</i> | <i>Crowdsourcing</i> |

Fonte: Elaborado pelas autoras.

É necessário ressaltar que o modelo de Inovação Aberta “deverá ser [estruturado] de acordo com a realidade de cada [ambiente] e parceiro, respeitando as suas particularidades” (CÂNDIDO, 2018, p. 148). Observou-se também que os autores não discutiram acerca da Inovação Fechada, apenas falaram brevemente a respeito e apontaram poucas características.

Após analisar todos os artigos recuperados e que se tratavam, de fato, sobre a prática de Inovação Aberta e sobre a ferramenta *crowdsourcing*, na base de dados Brapci, pode-se reconhecer práticas de Inovação Aberta em bibliotecas em dois artigos. O primeiro, “*Crowdsourcing* como recurso de produção do conhecimento e da inovação: uma análise sobre seu uso potencial em bibliotecas universitárias”, escrito por Yi Chieh Lu, Luciana de Souza Gracioso e Roniberto Morato do Amaral em 2018, no XIX Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XIX ENANCIB. Destaca-se que este foi o único artigo recuperado nas duas buscas. O segundo artigo que trata da temática é “*Crowdsourcing* en bibliotecas”, escrito por Leticia Paula Dobrecky em 2016 e publicado na Revista Biblios (Peru).

Para Lu, Gracioso e Amaral (2018) as bibliotecas universitárias, por já produzirem colaborativamente, são os locais ideais para desenvolver e aplicar a Inovação Aberta. O resultado do levantamento de dados dos autores apontou que na Brapci foram publicados quatro artigos sobre a prática de *crowdsourcing*, mas nenhum especificamente em bibliotecas e nem em bibliotecas universitárias. Na análise destes autores na plataforma Benancib foram localizados dez artigos, porém, nenhum com a prática *crowdsourcing* em

bibliotecas e bibliotecas universitárias. As considerações finais dos autores destacaram o *crowdsourcing* como recurso de inovação, apesar de possuir estudos voltados sobre, ainda é insuficiente na Ciência da Informação e, principalmente, nas Bibliotecas Universitárias.

Existem estudos voltados a esse assunto, mas [...] ainda existem espaços para se aprofundar mais sobre o seu conceito, sua aplicação e sua potencialidade na geração da inovação, principalmente na CI e em especial, nos espaços das Bibliotecas Universitárias, enquanto principal equipamento de fomento à produção do conhecimento (LU; GRACIOSO; AMARAL, 2018, p. 2915).

Lu, Gracioso e Amaral (2018, p. 2915) também ressaltam que na literatura nacional em Ciência da Informação, em comparação ao exterior que já utiliza e o pratica, o uso do *crowdsourcing* possui “uma lacuna de produção científica [...] como recurso para o desenvolvimento de produtos e serviços de informação nas Bibliotecas Universitárias”.

Já Dobrecky (2016, p. 73), discorreu sobre as oportunidades e ameaças do *crowdsourcing* para as bibliotecas como ferramenta que traz visibilidade por um longo período. Dentre as várias ferramentas de *crowdsourcing*, ela cita o *Crowdconsortium*², uma organização que apoia a pesquisa em museus, bibliotecas e arquivos. Para ela, “[las bibliotecas] no son ajenas a este escenario dinámico donde la participación y el trabajo en colaboración son dos ejes fundamentales”. Ma destaca que é necessário transformações nos fluxos de trabalhos e também na mentalidade das pessoas bibliotecárias.

A autora aponta que nas bibliotecas universitárias existem ferramentas com as quais é possível compartilhar e comentar publicações entre os pesquisadores e, até mesmo criar grupos com temas de interesse coletivo. Menciona uma das instituições pioneiras no uso do *crowdsourcing* em bibliotecas: a Biblioteca Nacional da Austrália que usa a participação do público para melhorar a recuperação nas pesquisas, bem como a New York Public Library (EUA), a biblioteca da Universidade McMaster (Canadá), a Biblioteca Britânica (Reino Unido) e a Biblioteca da Catalunha (Espanha), sendo que todas usaram a colaboração do público para melhorar seus serviços. Também ressalta as oportunidades de se implementar esse modelo em bibliotecas: vínculo de pertencimento com a comunidade; confiança dos usuários; e, já que muitas não possuem um grande financiamento, também ajuda nesse sentido. O maior desafio, segundo ela, acaba sendo a mentalidade das pessoas bibliotecárias, que muitas vezes acham que, ao utilizar esse

² <https://www.crowdconsortium.org/>

modelo de inovação, irão perder o controle e o poder. Mas, ela enfatiza que o *crowdsourcing* é uma oportunidade que pode ajudar as bibliotecas a ter uma melhor posição na sociedade (DOBRECKY, 2016).

O artigo “*FamilySearch e FamilySearch Indexing: informação genealógica aberta disponível na Internet*”, escrito por Paula Carina de Araújo, publicado na revista “Ciência da Informação em Revista” em 2017, cita bibliotecas, mesmo não sendo este o foco da pesquisa. A autora sugere que bibliotecas públicas e universitárias ofereçam o mesmo tipo de serviço que essa ferramenta *FamilySearch* proporciona: disponibilidade de informação genealógica para o público em geral. Essa ferramenta reúne, preserva e compartilha registros com objetivo de ajudar as pessoas a conhecer a história de suas famílias. Ela é uma base de dados alimentada através do projeto “*FamilySearch Indexing*” - onde são feitas transcrições de registros digitalizados por pessoas de todo o mundo. O “*FamilySearch Indexing*” gera registros para pesquisa *online* e é uma iniciativa de *crowdsourcing* para que milhões de voluntários façam a indexação dos registros genealógicos. (ARAÚJO, 2017).

Após a análise dessas pesquisas, tornou-se possível evidenciar a ausência de publicações sobre Inovação Aberta em bibliotecas no Brasil. Com a análise dos artigos lidos na íntegra se verificou que a maioria deles aborda sobre esse modelo em empresas (geralmente de grande e médio porte) e que os estudos em diferentes contextos, apesar de existirem, são escassos.

Alguns pontos foram recorrentes nos artigos da coleta de dados: nem sempre o resultado será positivo; as empresas que adotam o modelo adquirem e, ao mesmo tempo, cedem conhecimentos; por usar conhecimentos externos esse tipo de inovação acaba sendo mais viável economicamente; o termo “vantagem competitiva” aparece com frequência nos artigos; e o que mais impede que as organizações adotem esse modelo é o fator confiança.

Além disso, entende-se que a escassez de publicações sobre práticas de Inovação Aberta em bibliotecas se dá também porque há conhecimento incipiente sobre essa prática e sobre a sua magnitude. Isso faz com que a inovação, de modo geral, não tenha o reconhecimento merecido (SENA; CÂNDIDO; BLATTMANN; GONZÁLEZ, 2019).

Destaca-se que uma das principais características da geração atual é a internet. Essa ferramenta, que vem gerando inúmeros modos de colaboração, é uma das - se não o

principal - mecanismo para se implementar o modelo de Inovação Aberta nas bibliotecas. Uma pesquisa no site gov.br³ apontou que “90% dos lares brasileiros já tem acesso à internet no Brasil” (GOV, 2022). Para Cândido e Vale (2018, p. 187), “a internet, proporcionando ferramentas de aprendizado e oportunidades de novos *insights*, marca este cenário dinâmico em que os colaboradores se inserem”. Portanto, os usuários podem ser, também, auxiliares no processo de crescimento desse centro informacional, o qual se conhece por biblioteca.

5 PRÁTICAS DE INOVAÇÃO ABERTA ADOTADAS PELAS BIBLIOTECAS

Nesta seção são apresentados aspectos teóricos e empíricos das práticas de Inovação Aberta obtidos na pesquisa bibliográfica. Ademais, utiliza-se também outras referências como suporte, com vistas a uma análise melhor embasada cientificamente.

“A intensidade da mudança tecnológica tem contribuído para um ciclo mais curto de vida do produto, que juntamente com o aumento da complexidade do processo de P&D, implica não ser viável uma empresa inovar de maneira isolada” (ANDRADE, 2015, p. 34).

Chesbrough (2003, p. 2) destacava sobre os desafios das organizações inovadoras: “muitas companhias líderes em seus respectivos setores enfrentam tempos terrivelmente difíceis no empenho de sustentar seus investimentos internos em pesquisa e desenvolvimento (P&D)”.

Das pesquisas recuperadas, alguns autores apontaram que as práticas de Inovação Aberta podem ser classificadas pelo tipo de abertura, que em alguns casos pode ser de dentro para fora - quando as informações e intelecto saem de dentro da organização; fora para dentro - quando as informações e intelecto veem de fora das organizações; e de forma mista (CAMPOS JUNIOR; MENDES JUNIOR, 2020; CÂNDIDO, 2017; 2018). Cândido (2017; 2018) caracteriza estas práticas de Inovação Aberta como sendo *inbound* (de fora para dentro) e *outbound* (de dentro para fora). Quando se trata das práticas de Inovação Aberta, verificou-se que o modelo *inbound* é mais utilizado do que o modelo *outbound*. Isso porque no *inbound* a organização vai usar de forma interna o que buscou

³ <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/noticias-2022/setembro/90-dos-lares-brasileiros-ja-tem-acesso-a-internet-no-brasil-aponta-pesquisa#:~:text=Conectividade-90%25%20dos%20lares%20brasileiros%20j%C3%A1%20tem%20acesso,internet%20no%20Brasil%20C%20aponta%20pesquisa&text=Em%202021%2C%20o%20n%C3%BAmero%20de,mais%20do%20que%20em%202019.>

externamente e no *outbound* ela vai externalizar o seu conhecimento interno (CÂNDIDO, 2017).

“[Além disso,] a captação de ideias [...] está relacionada diretamente à dimensão de abertura de fora para dentro” (CÂNDIDO, 2018, p. 156). A autora elucida que esse fenômeno ocorre porque as organizações geralmente usam a Inovação Aberta quando as demandas são identificadas durante o processo de inovar, mais do que quando elas identificam as ideias e/ou oportunidades (CÂNDIDO, 2018).

Cândido (2017) expõe que as práticas podem ser divididas entre monetárias e não monetárias, sendo que essa divisão dependerá da relação entre os participantes do processo de colaboração.

Foi possível perceber que quando se trata de práticas de Inovação Aberta o ativo informação, ou mais precisamente a Gestão da Informação, é bastante presente. Cândido (2017) corrobora que ela se faz necessária para a comunicação entre os parceiros.

Uma das desvantagens do modelo de Inovação Aberta, indicada mais de uma vez nos artigos lidos, é a falta de confiança entre os parceiros. Cândido (2017) explica que quando a informação é utilizada de forma sistemática (coleta, processamento, tratamento, divulgação e gerenciamento) pode se tornar um fator atenuante de incertezas no processo colaborativo e, conseqüentemente, “uma vez que a informação esteja organizada e disponível de forma estratégica aos envolvidos, aumentam-se as chances de sucesso” (CÂNDIDO, 2017, p. 77). “[Sendo assim,] a informação assume um papel de diferencial competitivo quando gerida adequadamente” (CÂNDIDO; VALE, 2018, p. 190).

Sena, Cândido, Blattmann e González (2019) recomendaram algumas práticas do modelo de Inovação Aberta que podem ser aplicadas em ambientes nos quais têm potencial de ser úteis:

Crowdsourcing (resolução de problemas reais como forma de desafios abertos ao público), *spin-offs* (exploração de produtos ou serviços tecnológicos ou inovadores a partir de um grupo de pesquisa ou centro de investigação de uma outra organização já existente) consórcios de Pesquisa & Desenvolvimento, licenciamento de Propriedade Intelectual, dinâmicas de cocriação, bolsas de pesquisas em projetos, participação de clientes e fornecedores no desenvolvimento de projetos, *networking* informal, entre outros. (SENA; CÂNDIDO; BLATTMANN; GONZÁLEZ, 2019, p. 2)

Uma das ferramentas de Inovação Aberta mais recorrente na literatura brasileira é o *crowdsourcing*. Sendo assim, optou-se por buscar esse termo na coleta de dados para

maior eficácia nos resultados sobre Inovação Aberta, e também em outras fontes. Para Kotler (2021, p. 89), o modelo de *crowdsourcing* “é um exemplo de como a tecnologia conecta e faz colaborarem pessoas de com diferentes habilidades e competências”.

Sérgio e Gonçalves (2017, p. 91) corroboram que “[...] diante de mercados mais competitivos, as organizações procuram novas formas de inovar. Entre as tentativas, [encontram-se] os sistemas de Gestão de Ideias que empregam tecnologia e modelos de *crowdsourcing* para apoiar o processo de inovação”. Lu, Gracioso e Amaral (2018, p. 2909) ressaltam que, através do *crowdsourcing*, pessoas de fora das organizações podem “interagir e trocar ideias para solucionar algum problema organizacional”. Esse “método de criação colaborativa pode gerar um projeto inovador ou pode ser usado para modificar e inovar toda a técnica de trabalho” (PINHEIRO; LEIE; BARTH, 2014, p. 416). Além disso, por ter participação de pessoas de diferentes áreas e com habilidades únicas, destaca-se apenas a qualidade do trabalho, não as pessoas em si (ARAÚJO, 2017).

Sobretudo, com tantos usuários na internet e com o crescente número de plataformas que propiciam a colaboração e a interação, muitas ferramentas vêm surgindo e, com elas, o *crowdsourcing* (PINHEIRO et al, 2015). Ele que, apesar de não ter tradução literal no Brasil, significa colaborar em grande escala no ciberespaço para inovar (LU; GRACIOSO; AMARAL, 2018).

Esta ferramenta *online* utiliza como modo de pesquisa, pessoas para explicar questões (PRADO, 2015). Para Dobrecky (2016), ela pode auxiliar na descoberta de talentos, estimular projetos e resolver problemas de entidades que não possuem recursos, sejam elas com ou sem fins lucrativos. Sendo assim, esse modelo de Inovação Aberta pode ser considerável para as bibliotecas pois, através de trabalho voluntário, gera um grande resultado por meio de pequenas atitudes de cada colaborador (PINHEIRO et al., 2015).

A seguir, apresenta-se o Quadro 4 com a síntese das práticas/ferramentas, de Inovação Aberta, em bibliotecas encontradas a partir da literatura científica brasileira em Biblioteconomia e Ciência da Informação.

Quadro 4 - Síntese das práticas/ferramentas em bibliotecas a partir da literatura científica brasileira em Biblioteconomia e Ciência da Informação

| Práticas/ferramentas | Artigo | Região das bibliotecas citadas |
|----------------------|---|---|
| <i>Crowdsourcing</i> | <i>Crowdsourcing</i> em bibliotecas | Bibliotecas Universitárias de Instituições de Ensino Superior Público do Estado de São Paulo |
| <i>crowdsourcing</i> | <i>Crowdsourcing</i> como recurso de produção do conhecimento e da inovação uma análise sobre seu uso potencial em bibliotecas universitárias | Biblioteca Nacional de Austrália; New York Public Library (Estados Unidos); Biblioteca da Universidade McMaster (Canadá); British Library (Reino Unido); Biblioteca de Catalunya (Espanha); |

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Reitera-se, por meio do Quadro 4, a escassez de práticas e/ou ferramentas de Inovação Aberta nas pesquisas analisadas.

De acordo com Sena, Cândido, Blattmann e González (2019, p. 12) os meios de implementar as práticas de Inovação em Bibliotecas circundam entre “registro, disseminação, acesso e uso das informações e conhecimentos envolvidos em processos administrativos. Uma vez que, a partir da compreensão destes pode se tornar viável elaborar e replicar boas práticas de Inovação Aberta em bibliotecas”.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Buscou-se neste artigo reconhecer as práticas de Inovação Aberta adotadas por bibliotecas, por meio da produção científica brasileira em Biblioteconomia e Ciência da Informação, indexadas na base de dados Brapci. Os artigos recuperados pelo termo “Inovação Aberta” apontam que esse modelo é usado, principalmente, em empresas de grande porte privadas e com fins lucrativos. Além disso, os autores não abordaram de forma direta sobre a Inovação Fechada, apenas caracterizaram-na de modo geral. Ante esse panorama, neste artigo se contextualizou sucintamente a Inovação Fechada a fim de mostrar que este tipo de inovação, assim como uma parte das bibliotecas, utiliza do desenvolvimento de inovações de forma interna. Porém, a perspectiva aqui é justamente

fortalecer e em alguns casos apresentar a Inovação Aberta - como potenciais novas práticas para bibliotecas.

Optou-se por buscar de forma específica o termo “*crowdsourcing*”, pois verifica-se que é uma das práticas de Inovação Aberta mais recorrente nos artigos científicos recuperados, e também utilizada na prática pelas organizações no Brasil. Ademais, ela é relevante para as bibliotecas, pois algumas vezes as mesmas não possuem recursos financeiros para executar todos os trabalhos que gostariam para seu público. Além disso, utilizando essa ferramenta, a biblioteca sempre poderá criar e compartilhar conhecimento.

A Inovação Aberta propicia um ambiente onde as pessoas podem criar soluções para seus produtos/serviços a partir da sua experiência de uso. Verificou-se, por intermédio dos artigos recuperados nas buscas na base de dados Brapci, que ela pode ser usada em diferentes contextos: empresas públicas/privadas; redes sociais/grupos *online*; bibliotecas; música; gestão de desastres naturais; sites de modo geral; tecnologias e sistemas de informação; aceleradoras e *startups*; e para a promoção e fortalecimento da Ciência Aberta. Com tantos cenários distintos onde ela já foi implementada, as bibliotecas também podem usar esse recurso a seu favor.

Em relação a abertura da prática de Inovação Aberta, uma biblioteca pode tanto disponibilizar seus recursos e ideias para o ambiente externo, quanto captá-las. Quanto às maneiras de captá-las, pode-se usar algumas formas de interação com o usuário, como por exemplo o *crowdsourcing* ou até mesmo a cocriação. Isso apenas dependerá da maneira que as pessoas bibliotecárias vão preferir usar, levando em conta os objetivos da biblioteca e o que ela busca alcançar.

Quando se utiliza a informação de forma estratégica, ela ajuda de forma única a colaborar para o funcionamento deste paradigma de inovação. E como não há como saber as intenções dos contribuintes é necessária uma preparação interna bem alinhada com o que a biblioteca busca. Identificar estrategicamente o que é informação relevante para internalizar e o que é informação para externalizar pode ser o primeiro passo.

A partir do que foi analisado, percebe-se alguns obstáculos como interesse incipiente, falta de conhecimento sobre o como operacionalizar e dificuldade na relação de confiança entre parceiros acerca do modelo de Inovação Aberta. Apenas reconhecer os benefícios dessa prática não é o suficiente, é preciso saber executá-los.

Os resultados da prospecção de dados mostram que as pesquisas de Inovação Aberta são imaturas no Brasil, principalmente no que diz respeito a esse modelo em bibliotecas e o que reflete também a situação da área de Biblioteconomia e Ciência da Informação. Entretanto, essa incipiência também abre espaço e muitas oportunidades para pesquisas aplicadas e empíricas nessa temática.

As bibliotecas podem usar parcerias estratégicas, intencionais e de forma consciente. Apesar de o presente estudo ter como enfoque mostrar como as bibliotecas podem usar a Inovação Aberta nos seus próprios processos internos, ela, de modo geral, pode ser usada pelas bibliotecas como um suporte no processo de inovação para outras organizações. Há uma ausência de estudos mostrando que as bibliotecas podem ser também suporte nos processos de inovações de outras instituições. A biblioteca pode ser considerada um parceiro primordial, tornando-se elemento essencial nos ecossistemas de inovação.

Algumas práticas, apesar de reconhecidas na literatura de Inovação Aberta, não foram identificadas na pesquisa bibliográfica, tais como: cocriação, P&D, comercialização de propriedade intelectual e competição de ideias com *hackathons*, o que demonstra um caminho a ser percorrido. Um exemplo atual do potencial da Inovação Aberta é o *Hackathon* da FEBAB⁴ realizado em abril de 2022⁵.

Por fim, reforça-se que as práticas de Inovação Aberta poderão ser usadas de diversas maneiras em bibliotecas, mas há ainda um caminho a ser percorrido para o reconhecimento e o apoio. A sensibilização das pessoas bibliotecárias nesta tarefa será fundamental para a disseminação desta ideia.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Marta Cleia Ferreira de. Evidências teóricas para compreensão da inovação aberta (open innovation) nas organizações. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 5, n. 1, p. 31-42, jan./jun. 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/pgc/article/view/19222>. Acesso em: 08 abr. 2021.

ARAÚJO, Paula Carina de. Familysearch e familysearch indexing: informação genealógica aberta disponível na internet. **Ciência da Informação em Revista**, v. 4, n. 3, p. 12-24, set./dez. 2017. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/cir/article/view/3756/3031>. Acesso em: 26 mar. 2021.

⁴Federação Brasileira de Associações de Bibliotecários, Cientistas de Informação e Instituições

⁵Maiores detalhes em: <https://eventos.febab.org/hackathon/>

BIANCHI, Isaias; BIGOLIN, Fernanda; JACOBSEN, Alessandra de Linhares. As tecnologias e sistemas de informação como ferramentas de apoio no processo de inovação aberta.

Prisma.com (Portugal), n. 29, p. 157-172, 2015. Disponível em:

<https://ojs.letras.up.pt/index.php/prisma.com/article/view/1836/1671>. Acesso em: 13 abr. 2021

CÂNDIDO, Ana Clara. Gestão da informação e inovação aberta: oportunidades em ações integradas. **Brazilian Journal of Information Science**, v. 11, n. 2, 2017. Disponível em:

<https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/bjis/article/view/6515>. Acesso em: 08 abr. 2021.

CÂNDIDO, Ana Clara. Redes de colaboração das empresas de software: estudo das práticas de inovação aberta. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 8, n. 2, p. 145-161, 2018.

Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/pgc/article/view/35086>. Acesso em: 08 abr. 2021.

CÂNDIDO, Ana Clara; VALE, Mariene Alves do. Práticas de gestão da informação e inovação aberta: estudo no pólo tecnológico de Florianópolis. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 23, n. 4, p. 184-204, out./dez. 2018. Disponível em:

<https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/22597/18181>. Acesso em: 13 abr. 2021.

CAMPOS JUNIOR, Pedro Silvino; MENDES JUNIOR, Ricardo. Aspectos de segurança de dados na inovação aberta: revisão da literatura. **Revista P2P e INOVAÇÃO**, v. 6, p. 73-87, 2020. Disponível em: <https://revista.ibict.br/p2p/article/view/5089/4575>. Acesso em: 08 abr. 2021.

CHESBROUGH, Henry. **Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology**. Boston: Harvard Business School Press, 2003.

CONECTIVIDADE. 90% dos lares brasileiros já tem acesso à internet no Brasil, aponta pesquisa. gov.br. Disponível em: <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/noticias-2022/setembro/90-dos-lares-brasileiros-ja-tem-acesso-a-internet-no-brasil-aponta-pesquisa>.

Acesso em: 20 out. 2022.

DOBRECKY, Leticia Paula. Crowdsourcing em bibliotecas. **Biblios** (Peru), n. 63, p. 71-77, 2016.

Disponível em: <https://biblios.pitt.edu/ojs/index.php/biblios/article/view/297>. Acesso em: 26 mar. 2021.

GARCEZ JÚNIOR, Sílvio Sobral; LOUREIRO, Rodrigo Nogueira Albert; SANTOS, João Antonio Belmino dos; SILVA, Gabriel Francisco da. A cooperação público-privada como solução para melhoria da qualidade da patente e redução do backlog no Brasil. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 11, n. 2, p. 105-122, 2021. Disponível em:

<https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc/article/view/55144>. Acesso em: 23 mar. 2022.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 200 p.

KOTLER, Philip. **Marketing 5.0: tecnologia para a humanidade**. Rio de Janeiro: Sextante, 2021. 256 p.

LU, Yi Chieh; GRACIOSO, Luciana de Souza; AMARAL, Roniberto Morato. Crowdsourcing como recurso de produção do conhecimento e da inovação: uma análise sobre seu uso potencial em bibliotecas universitárias. **Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Ciência da**

Informação, n. XIX ENANCIB, 2018. Disponível em:

<http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/102520>. Acesso em: 13 abr. 2021.

MANSELL, Robin. Open collaboration for social problem solving: converging or diverging norms of governance authority? **Liinc em Revista**, v. 10, n. 2, p. 451-459, nov. 2014. Disponível em:

<https://revista.ibict.br/liinc/article/view/3594>. Acesso em: 26 mar. 2021.

MARGOTO, Julia Bellia; FERNANDES, Jorge Henrique Cabral. Usos e aplicações de novas tic's na gestão de desastres naturais. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 22, n. 3, p. 3-15, jul./set. 2017. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/pci/a/qKLdRshQ6rQbsqFtczrwNCQ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 26 mar. 2021.

MARTÍNEZ-ÁVILA, Daniel; SEGUNDO, Rosa San. The application of crowdsourcing and the Bazaar model to the development of library classifications: an assessment of the Open Shelves Classification. **Transinformação**, v. 32, 2020. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/tinf/a/vjJHPzjZTP5LsZstCrsTv3M/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 26 mar. 2021.

MENEZES, Estera Muszkat. **Pesquisa Bibliográfica**. Florianópolis: CIN/CED/UFSC, 2009.

OTTONICAR, Selma Leticia Capinzaiki; VALENTIM, Marta Lígia Pomim. A indústria 4.0 e a inovação aberta em aceleradoras de startups. **AtoZ: Novas Práticas em Informação e Conhecimento**, v. 10, n. 3, p. 1-10, set./dez. 2021. Disponível em:

<https://revistas.ufpr.br/atoz/article/view/81882/44861>. Acesso em: 23 mar. 2022.

PINHEIRO, Cristiano Max Pereira; LEIE, Luciana; BARTH, Mauricio. Crowdsourcing na música - análise de caso do projeto song reader do cantor Beck Hansen. **Liinc em Revista**, v. 10, n. 1, p. 415-430, maio 2014. Disponível em: <https://revista.ibict.br/liinc/article/view/3506/3022>. Acesso em: 26 mar. 2021.

PINHEIRO, Cristiano Max Pereira; SILVA, André Conti; BARTH, Mauricio; PACHECO, Jeison. Interação, engajamento e crowdsourcing: um estudo do caso the Johnny Cash Project.

Comunicação & Informação, v. 18, n. 1, p. 76-96, jan./jun. 2015. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/ci/article/view/33738/18648>. Acesso em: 26 mar. 2021.

PRADO, Jorge Moisés Kroll. Crowdsourcing auxiliando métodos de pesquisa: o excedente cognitivo em prol da produção científica. **Revista Digital de Biblioteconomia & Ciência da Informação**, v. 13, n. 2, p. 356-365, maio/ago. 2015. Disponível em:

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/2109/3391>. Acesso em: 26 mar. 2021.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas de pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo/RS: Feevale, 2013. Disponível em: <https://www.feevale.br/Comum/midias/0163c988-1f5d-496f-b118-a6e009a7a2f9/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf>. Acesso em: 20 out. 2021.

SENA, Priscila Machado Borges; CÂNDIDO, Ana Clara; BLATTMANN, Ursula; GONZÁLEZ, José Antonio Moreiro. Prácticas de Innovación abierta para impulsar propuestas novedosas en las bibliotecas. In: WORLD LIBRARY AND INFORMATION CONGRESS, 85., 2019, Athens. **Congresso**.

Athens: Ifla Wlic, 2019. p. 1-14. Disponível em: <https://library.ifla.org/id/eprint/2456/1/138-sena-es.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2021.

SÉRGIO, Marina Carradore; GONÇALVES, Alexandre Leopoldo. Inovação aberta: o potencial das redes sociais colaborativas na gestão de ideias. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 27, n. 3, p. 87-96, set./dez. 2017. Disponível em: DOI: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/32958/18971>. Acesso em: 13 abr. 2021.

SILVA, Edna Lúcia da; PINHEIRO, Liliane Vieira. O Brasil e as pesquisas em inovação aberta: um estudo a partir dos grupos de pesquisa do cnpq | open innovation research in brazil: a study on cnpq research groups. **Liinc em revista**, v. 10, n. 2, 2014. Disponível em: <https://revista.ibict.br/liinc/article/view/3572>. Acesso em: 08 abr. 2021.

SILVA, Fabiano Couto Corrêa da. **O perfil das novas competências na atuação bibliotecária**. Florianópolis: Rocha Gráfica e Editora Ltda, 2020. 594 p. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/217080>. Acesso em: 01 nov. 2022.

SILVEIRA, Lúcia; RIBEIRO, Nivaldo Calixto; SANTOS, Sarah Rúbia de Oliveira; SILVA, Fernanda Mirelle de Almeida; SILVA, Fabiano Couto Corrêa da; CAREGNATO, Sônia Elisa; OLIVEIRA, Adriana Carla Silva de; OLIVEIRA, Dalgiza Andrade; GARCIA, Joana Coeli Ribeiro; ARAÚJO, Ronaldo Ferreira. Ciência aberta na perspectiva de especialistas brasileiros: proposta de taxonomia. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 27, p. 1-31, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/79646>. Acesso em: 23 mar. 2022.

SPIANDORELLO, Fabíola de Moraes; SCHIAVI, Marcela Taiane; HOFFMANN, Wanda Aparecida Machado. Inteligência competitiva em contratos internacionais de tecnologia: contratações de uma empresa petrolífera. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 8, n. Especial, p. 21-38, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc/article/view/42142>. Acesso em: 13 abr. 2021.

TELMO, Flávia de Araújo; AUTRAN, Marynice de Medeiros Matos; SILVA, Alzira Karla Araújo da. Produção científica sobre ciência aberta em Ciência da Informação: um estudo a partir do evento ENANCIB. **Awari**, v. 2, 2021. Disponível em: <https://pub.colnes.org/index.php/awari/article/view/127/107>. Acesso em: 24 out. 2022.

Recebido em: 08 de fevereiro de 2023
Aprovado em: 07 de outubro de 2023
Publicado em: 18 de dezembro de 2023