

Inovação na Ciência da Informação: análise da Produção científica na BRAPCI

Innovation in Information Science: analysis of scientific production in Brapci

Innovación en la Ciencia de la Información: análisis de la producción científica en Brapci

Rene Faustino Gabriel Junior¹

Aline Trierweiler de Sousa²

Maurício Coelho da Silva³

Resumo: O conceito de ‘inovação’ é bastante amplo, depende da aplicação e área do conhecimento. Na Ciência da Informação (CI) a inovação permeia tanto temas tecnológicos como temas sociais. O objetivo deste estudo é compreender o fenômeno da inovação no contexto da CI, explicitadas nas produções dos periódicos e eventos indexados na Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI). De forma a compreender este fenômeno, o objetivo geral desdobra-se em: identificar a evolução da temática na área; identificar os autores, as instituições e as publicações mais produtivas sobre o tema; e identificar a colaboração institucional. A metodologia utilizada foi a exploratória, com uso dos estudos métricos da informação para compreensão do fenômeno na área. Os resultados apresentaram uma diversidade de temáticas aplicadas a inovação na área, entretanto, o foco principal não está no foco econômico, mas no desenvolvimento de produtos e serviços informacionais.

Palavras-chave: Produção Científica. Inovação. Brapci.

Abstract: The concept of innovation is very broad, depending on the application and area of knowledge. In Information Science, innovation permeates both technological themes and social issues. The aim of this study is to understand the phenomenon of innovation in the context of Information Science explained in the productions of periodicals and events indexed in Brapci. In order to understand this phenomenon, the general objective is to: identify the evolution of the theme in the area; identify the most productive authors, institutions and publications on the subject; and identify institutional collaboration. The methodology used was the exploratory one with the use of the metric studies of the information to understand the phenomenon in the area. The results presented a diversity of themes applied to innovation in the area, however the focus is not on the economic focus, but on the development of information products and services.

Keywords: Scientific production. Innovation. Brapci.

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, rene.gabriel@ufrgs.br.

² Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, trierweiler.aline@gmail.com.

³ Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, mauriciocoelho.hlp@gmail.com.

Resumen: El concepto de innovación es muy amplio, dependiendo de la aplicación y área de conocimiento. En la ciencia de la información, la innovación impregna temas tecnológicos y sociales. El objetivo de este estudio es comprender el fenómeno de la innovación en el contexto de la Ciencia de la Información explicado en las producciones de publicaciones periódicas y eventos indexados en Brapci. Para entender este fenómeno, el objetivo general es: identificar la evolución del tema en el área; identificar a los autores, instituciones y publicaciones más productivos sobre el tema; e identificar la colaboración institucional. La metodología utilizada fue la exploratoria con el uso de los estudios métricos de la información para entender el fenómeno en el área. Los resultados presentaron una diversidad de temas aplicados a la innovación en el área, sin embargo, el enfoque no está en el enfoque económico, sino en el desarrollo de productos y servicios de información.

Palabras clave: Producción científica. Innovación. Brapci.

1 INTRODUÇÃO

A inovação está presente na vida de todas as pessoas, e se refere a uma ideia, método ou objeto que é criado, e surge com o propósito de otimizar produtos, processos, serviços ou tecnologias. O conceito de “inovação” é bastante amplo, dependendo principalmente da sua aplicação ou área do conhecimento. Na Ciência da Informação (CI), a inovação permeia tanto temas tecnológicos, empresarias, como temas educacionais e sociais. Para a área da CI, a inovação não está ligada somente ao aspecto econômico, com o aumento de faturamento ou a ampliação de mercados, mas também é aplicada na melhoria de processos e produtos informacionais, buscando desenvolver o aprendizado de novos conhecimentos e retorno social.

Na CI o conceito de inovação também se aproxima do conceito de interdisciplinaridade em diversos casos onde a inovação está aplicada juntamente com grupos temáticos que abrangem conceitos de outras áreas do conhecimento. Segundo Claudio e Oliveira (2017, p. 451) a interdisciplinaridade na CI se manifesta por meio de índices quantitativos baseados em análises de citações e co-citações e listagens temáticas encontradas em produtos da comunicação científica como artigos de periódicos científicos.

Originalmente cunhado da Economia, a inovação desde o final do Século XX vem sendo introduzida em outras áreas do conhecimento, seja em produtos, serviços ou metodologias. Estudado por muitos pesquisadores, existe uma diversidade de definições em cada área (CAPUANO, 2015).

Por ter uma abrangência tão ampla, busca-se neste estudo explorar o comportamento da área em relação à inovação por meio de um estudo bibliométrico na Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI). A base disponibiliza referências

e resumos de 21.435 textos publicados em 59 periódicos nacionais e internacionais impressos e eletrônicos da área de CI disponível em acesso aberto (BUFREM *et al.*, 2010).

O objetivo deste estudo é analisar o fenômeno de inovação no contexto da CI explicitadas nas produções dos periódicos e eventos indexados na BRAPCI. De forma a compreender este fenômeno, o objetivo geral desdobra-se em: identificar as temáticas e a evolução na área; identificar os autores, as instituições e as publicações mais produtivas sobre o tema; e identificar a colaboração institucional.

A metodologia empregada é a exploratória, apoiando-se nos Estudos Métricos da Informação (EMI) (GRÁCIO; OLIVEIRA, 2017), utilizando-se mais especificamente a Bibliometria e a Cientometria como subsídio para a compreensão do fenômeno. Utilizou-se a BRAPCI como fonte de informação, tendo como estratégia de busca o termo “inovação” nos campos de título ou nas palavras-chave, sem delimitação temporal. O resultado da busca formou um *corpus* de análise em Excel com os campos de autor, título, ano, título do periódico, sessão de publicação, palavras-chave, resumo e link para localização do trabalho.

Com a tabulação dos dados, foram extraídos para a análise as colunas de autores, os anos de publicação e as palavras-chave. Na análise de autoria, recorreu-se ao Currículo Lattes para identificar a afiliação atual dos autores, de forma a complementar as informações obtidas previamente. Também foi realizada a análise temática dos trabalhos recuperados com a estratégia de busca, buscando identificar agrupamentos temáticos predominantes com o uso do software Vozvi. O agrupamento, a contagem da frequência e a criação dos grafos foram apoiados nos recursos de tabela dinâmica e gráficos do Excel, e para a geração de *cluster* e análise de redes utilizou-se o software VOSviewer.

2 INOVAÇÃO

O conceito de inovação foi popularizado por Schumpeter (1934), o qual defende que a inovação está relacionada ao desenvolvimento de novos produtos ou serviços, e diz respeito ao que ainda será produzido, devendo ser inédito para o mercado, ou devendo representar uma mudança no padrão até então existente. Esta mudança, segundo o autor, pode ocorrer na produção, com a recombinação de materiais e forças em uma nova maneira de fazer, seja ela em um bem, serviço, abertura de novos mercados, na conquista de novas matérias primas ou no

estabelecimento de uma nova organização, com a criação ou fragmentação de uma posição de monopólio.

Segundo Paletta e Paletta (2008 *apud* ZANINELLI; NOGUEIRA; PERES, 2019, p. 3) o conceito também é recorrentemente utilizado para se referir a produtos que apontem para a tecnologia de ponta e para mostrar que um processo ou uma gestão trazem elementos novos que colocam seus produtos ou serviços em vantagem em relação à outras empresas da mesma área. Nesse contexto, segundo os autores, o conceito de inovação é tido como elemento crucial para a criação de valor de um produto ou uma empresa. Dosi, Pavitt e Soete (1990) corroboram, ao destacar que inovar é uma atividade complexa inserida em um processo ou relacionada com a descoberta, desenvolvimento, experimentação e adoção de novos produtos e/ou processos produtivos, ou seja, um grande desenvolvimento.

Para Zaltman, Duncan e Helbek (1973), o conceito de inovação pode ser categorizado não somente como algo que é percebido como novo pelo mercado, uma vantagem competitiva para a empresa, mas também como processo de melhoria de uma tecnologia, produto ou serviço já existente, com a transformação de ideias em uma tecnologia, produto, processo ou serviço prático. Nesta mesma linha, Freeman (1987) e Higgins (1995) defende que inovar é o processo que inclui as atividades técnicas, concepção, desenvolvimento, gestão e que resulta na comercialização de novos (ou melhorados) produtos, ou na primeira utilização de novos (ou melhorados) processos, ou seja, a inovação pode ocorrer também com pequenas melhorias nos produtos, processos e serviços.

Na visão de Rocha Neto (2003), as inovações, podem ainda ser inovação radical, que tem base em descobertas ou bases inteiramente novas de conhecimentos, e modificam um produto, serviço ou processo; e a inovação incremental, na qual produtos, processos ou serviços sofrem um aperfeiçoamento, que nem sempre ocorre a curto prazo.

Benoit Godin (2008), em seu texto, *Innovation: The History of a Category*, desenvolve uma linha evolutiva do conceito de inovação, tendo como base a “imitação”, passando pela antiguidade com Platão e pela Renascença, com Francis Bacon. O autor também destaca que no Século XIX a inovação é utilizada como sinônimo de “invenção”, e que somente no final do Século XX se consolida o conceito contemporâneo de inovação.

Para Higgins (1995) a inovação pode ser classificada em quatro tipos: **inovação do produto**, que envolve a introdução no mercado de novos, ou significativamente melhorados,

produtos ou serviços; **inovação do processo**, que implementa novos, ou significativamente melhorados, processos de produção ou logística de bens ou serviços, que inclui alterações significativas de técnicas, equipamentos ou software; **inovação organizacional**, relacionada a implementação de novos métodos organizacionais na prática do negócio, organização do trabalho e/ou relações externas; e a **inovação de marketing**, com a implementação de novos métodos de marketing, envolvendo melhorias significativas no design do produto ou embalagem, preço, distribuição e promoção dos mesmos.

Para Faoro, Oliveira e Abreu (2017, p. 267) a inovação ocorre por meio do compartilhamento de conhecimento interorganizacional como principal fonte de desenvolvimento. Os autores afirmam que para o processo de inovação ocorrer os indivíduos envolvidos devem desenvolver uma gestão de conhecimento e um espaço de compartilhamento que viabilize a troca do que vem sendo produzido em termos de inovação. Eles afirmam que essa disseminação de conhecimento amplia o capital intelectual dos envolvidos e possibilita novas maneiras de trabalhar a inovação.

Os estudos de Paula e Bignetti (2003, p. 45-46) reforçam a visão de que o conceito de inovação está ligado com o aperfeiçoamento e desenvolvimento de novos produtos, conhecimentos ou serviços. Segundo o ponto de vista defendido pelo estudo, a inovação ocorre muitas vezes como resposta às necessidades e às demandas de um nicho do mercado. Os recursos que a instituição tem para desenvolver e aprimorar um produto ou serviço que corresponda a essa demanda vão definir as limitações desse desenvolvimento. As autoras ainda afirmam que o processo de inovação tem seu impacto no desenvolvimento e progresso econômico e, que ao investir em novos conhecimentos, são gerados subsídios para que novas formas de inovação sejam desenvolvidas.

Como descrito anteriormente, é muito difícil ter uma definição de inovação que atenda a todas as áreas e contextos. Na área de CI, a inovação caracteriza-se muito como um processo de melhoria ou de transformação de processos e serviços. Com relação à inovação de serviços, Dantas (2013) considera que essa categoria sofre de alguns acanhamentos, que ao contrário da indústria, e sua natureza da atividade, normalmente não tem um departamento e orçamento dedicado à área. Acrescentando ainda, que os serviços por serem facilmente imitáveis, obrigam as instituições inovadoras a tentar buscar, de forma rápida, os custos para o seu desenvolvimento,

o que reflete principalmente nos custos desses novos serviços, dificultando a adoção pelo mercado.

Na CI, o conceito de inovação como desenvolvimento ou aprimoramento de processos e serviços, ocorre, principalmente, com a inserção ou atualização de novas tecnologias e também transformações e modificações em processos de gestão. Esse tipo de inovação em processos já existentes é sempre pensado de maneira a atender demandas de um grupo específico de usuários de serviços informacionais. Para algumas tipologias de instituições que oferecem serviços informacionais a inovação em serviços e produtos oferecidos se torna um processo mais difícil pelos já referidos custos necessários para a implementação efetiva de novos serviços.

A título de exemplo, as bibliotecas públicas possuem um potencial enorme de inovação quando se valem das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) já que elas permitem a interação entre os usuários e os seus produtos e serviços, auxiliando e dando autonomia na realização de tarefas relacionadas aos serviços da biblioteca e otimizando o tempo de realização dessas atividades (LUCA et al., 2017). Ainda assim, a captação de recursos para investir em tecnologias que permitam esse tipo de inovação se mostra um desafio em função da realidade em que se encontram as bibliotecas públicas.

Já no contexto das bibliotecas universitárias o desafio consiste no desconhecimento, por parte dos seus mantenedores, da importância da inovação para a criação de valor entre a unidade e seus usuários. Isso ocorre, principalmente, porque os responsáveis pela unidade não conseguem ver além da visão tradicional do conceito de biblioteca. (ZANINELLI; NOGUEIRA; PERES, 2019) O conceito de inovação em uma biblioteca universitária também deve estar associado ao desenvolvimento e aprimoramento de produtos e serviços relacionados a comunicação científica, uma vez que grande parte do seu público é composto por pesquisadores e alunos que necessitam de informação científica para realizar suas atividades e desenvolver suas pesquisas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

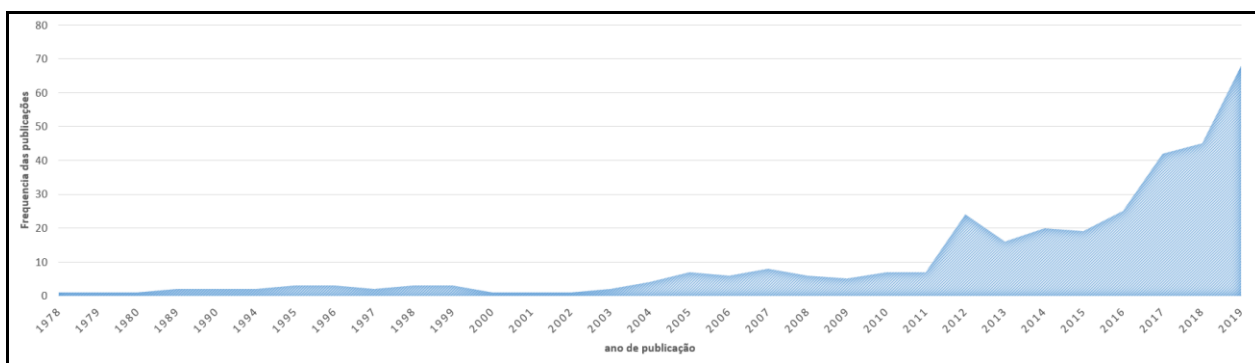
Nos resultados da consulta na base da BRAPCI foram identificados um total de 273 trabalhos que apresentavam o termo “inovação” no título ou nas palavras-chave. Este *corpus* formou a base de análise da produção, estando os dados disponíveis no repositório de dados de pesquisa em <http://hdl.handle.net/20.500.11959/1206>.

Em uma análise temporal, representada na Figura 1, observa-se que o tema aparece desde

1978, quando Maria Christina Fernandes produziu um trabalho de resenha da dissertação de Vania Mara Rodrigues Hermes de Araújo (1979) no Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT)/ Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), abordando o estudo dos canais informais de comunicação técnica e seu papel em laboratórios de pesquisa e desenvolvimento, na transferência de tecnologia e na inovação tecnológica, o qual foi transformado em artigo pela autora em 1979 e ambos publicados na Revista Ciência da Informação.

Ainda na linha do tempo, em 1980, publicado nos Cadernos de Biblioteconomia, Cléa Dubeux Pinto Pimentel (1980) discute a metodologia do ensino da Biblioteconomia com uma proposta de inovação das atuais técnicas do processo de ensino/aprendizagem. Entre 1981 e 1988 não foram identificadas publicações abordando o tema. A partir de 1989 o tema ressurge, porém, com uma abordagem na informação e na tecnologia, com os trabalhos de Nice Figueiredo (1989) sobre inovação, produtividade e sistemas de informação, publicados na Revista Ciência da Informação, e Agaciel da Silva Maia (1989) com o estudo sobre o processamento de textos utilizando o computador: a experiência inovadora do Centro Gráfico do Senado, publicado na Revista de Biblioteconomia de Brasília.

Figura 1 - Evolução temporal a incidência da "inovação" nas publicações indexadas na BRAPCI (1978-2019)



Fonte: Dados da pesquisa (2019).

A inovação entre 1990 e 2011 não tem muita relevância dentro das publicações, tendo uma frequência máxima de quatro e uma média de 2,25 publicações por ano até 2004, aumentando um pouco entre 2005 e 2011, com uma média de 6,5 trabalhos por ano, incremento este justificado pela criação do número de publicações eletrônicas a partir de 2005 em acesso aberto, com o uso do OJS/Seer promovido pelo IBICT.

Em 2012 o tema ganhou relevância nas revistas com a publicação de Dossiês. A “Revista Informação & Informação” publicou o fascículo n. 2, v. 7 com o tema da Gestão da Inovação, e a “Liinc em Revistas” com o tema de Ciência, Tecnologia e Inovação Social. Outras revistas como “Foco na Gestão” também publicaram trabalhos neste ano, como a “AtoZ”, “Perspectivas em Gestão e Conhecimento”. No mesmo ano foram publicados 24 trabalhos em doze revistas diferentes. Em 2017 o tema tornou-se destaque na área, sendo tema de 32 trabalhos publicados em revistas e dez no ENANCIB, ocorrido na UNESP, em Marília. Neste evento, observa-se que o tema é estudado principalmente no GT4, de Gestão da Informação e do Conhecimento, com cinco trabalhos; também no GT7, de Produção e Comunicação da Informação em Ciência, Tecnologia e Inovação; e no GT8, de Informação e Tecnologia, com dois trabalhos cada, e um no GT5 de Política e Economia da Informação.

A diversidade das abordagens de inovação na área de CI pode ser observada na Figura 2, com base nas palavras-chave dos trabalhos, foram realizados agrupamentos (*clusters*) das temáticas. O agrupamento foi gerado pelo software Vosviewer, resultando em 58 clusters, dos quais se destacam os agrupamentos temáticos de Inclusão Social; Gestão do Conhecimento; Inteligência Competitiva; Tecnologia; Educação; Informação; Inovação Tecnológica e Patente.

No que tange à produção científica dentro da CI com o agrupamento temático de Inclusão Social como foco, Almeida e Gonçalves (2013) apontaram em seus estudos que o ano de 2006 foi o que obteve um maior número de trabalhos que contemplaram o tema. A pesquisa foi realizada por meio do levantamento de artigos de periódicos online da CI que demonstraram ter os melhores indicativos de qualidade na avaliação Qualis e que estavam listados até julho de 2011, data limite da pesquisa, na página da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação (ANCIB). Ainda, segundo os autores, o número de trabalhos sobre Inclusão Social, dentro da CI, passou a aumentar a partir de 2006, demonstrando um maior interesse em explorar essa abordagem de inovação dentro da área. Dentro dos artigos também foram identificados termos recorrentes que apontaram para uma maior relevância entre alguns tópicos dentro da Inclusão Social, destacando-se a Inclusão Digital e a Sociedade da Informação, sendo estes, portanto, tópicos proeminentes para inovação em CI.

Em outra pesquisa mais recente realizada na BRAPCI, Freire (2014) identificou que dentro da base de dados os artigos que abordam temas pertinentes à Inclusão Social têm um crescimento a partir de 2008, também apontando para a emergência de publicações com a

temática em 2006. Na pesquisa foi utilizada a expressão “Responsabilidade Social” e a expressão composta “Responsabilidade Social AND Ciência de Informação” que resultou na recuperação de artigos pertinentes em uma linha de tempo de 1999 a 2013. Os resultados da pesquisa corroboram com os do estudo citado anteriormente, onde o interesse pela inovação em Inclusão Social na CI passa a crescer a partir de 2006 e os termos associados à pesquisa corroboram com as tendências anteriormente citadas. Aqui as expressões “Inclusão Digital” e “Sociedade da Informação” novamente ganham destaque entre as *tags* utilizadas para filtrar e identificar os assuntos dos trabalhos recuperados, juntamente com as expressões “Responsabilidade Social” e “Gestão da Informação”.

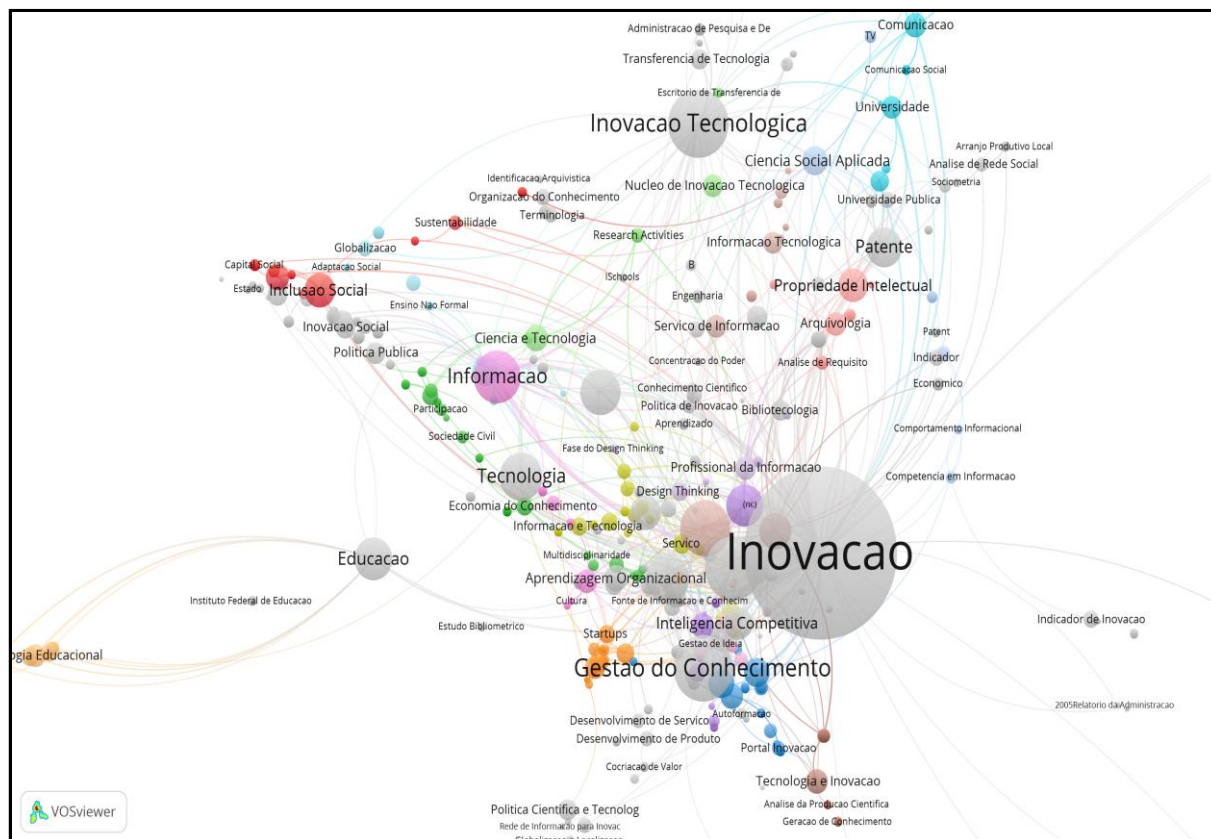
Outro agrupamento temático que se destacou foi o que se referiu a “Tecnologia”. Em um estudo recente, realizado por Araújo e Oliveira (2016), foi analisada a produção de trabalhos sobre o eixo temático de “Tecnologia” na BRAPCI. A pesquisa dos autores se deu por meio de busca manual na base de dados com expressões pertinentes ao eixo temático “Tecnologia” e suas possíveis variações, como “auto*”, “informati*”, “tecnologi*”, “eletronic*”, etc. Foi realizado o levantamento de 311 trabalhos pertinentes à temática “Tecnologia”. Na análise de resultados é possível concluir que entre o período correspondente aos anos 1972 e 2009, é somente a partir dos anos 2001 que a temática começa a ganhar relevância dentre as publicações na CI, havendo também uma quantia de trabalhos relevantes nos anos 1985, cujos temas principais abordam “informática”, “automação” e “base de dados”. A partir dos anos 2000, observa-se também um pequeno declínio na temática que os autores apontam como possível causa da evolução terminológica de descritores referentes à “Tecnologia na Ciência de Informação”. Entre os trabalhos analisados na pesquisa, se destacaram a recorrência de algumas expressões pertinentes como “sistemas de informação”, “ciência e tecnologia”, “biblioteca virtual” e “serviço de informação”.

Dentro desses eixos temáticos que se destacaram entre os trabalhos analisados, observa-se um crescente interesse por parte dos pesquisadores em investir em inovação com uma grande diversidade de temas dentro da CI. Os temas também indicam que a inovação, dentro da CI, possui um foco bastante forte em realizar pesquisas para identificar formas de melhorar os serviços oferecidos dentro da área e, também, realizar pesquisas com novas bases cujas finalidades são produzir novos conhecimentos dentro dessa diversidade de eixos temáticos.

Alguns elementos centrais relacionados à área demonstram as diversidades de temas

abordados, desde as inovações nas instituições, aplicação da informação nas empresas com a gestão do conhecimento, indo até as questões sociais. As universidades também estão inseridas neste contexto, principalmente com os núcleos de inovação e comunicação voltadas para o tema de inovação.

Figura 2 - Agrupamento das palavras-chave dos trabalhos (1978-2019)



Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Dos dados extraídos do Vosviewer tem-se o número de relacionamento de cada palavra-chave. Por ser o tema da pesquisa, o descritor “inovação” apresentou o maior número de relacionamentos, com 773, seguido de “Ciência da Informação”, com 618 relacionamentos. Destaca-se que esses indicadores demonstram todas as possíveis relações com as outras palavras-chave, e não a frequência que aparecem nos trabalhos.

A “inovação tecnológica” aparece com 207 relacionamentos, entretanto “patentes” tem apenas 29, demonstrando que na área de CI o uso termo “tecnologia” não está no foco industrial, mas relacionado-se, principalmente, com a “gestão do conhecimento”, “gestão da informação”,

“tecnologia”, “educação” e “conhecimento”, respectivamente como 157, 120, 114, 96 e 90. Os outros descritores apresentaram menos de 90 relacionamentos.

Figura 3 - Complementos do termo “inovação” nas palavras-chave dos trabalhos



Fonte: Dados da pesquisa (2019).

A figura 3 apresenta as variações do descritor “inovação” nas palavras-chave dos trabalhos recuperados, independentes de sua frequência. Pode-se observar a diversidade das abordagens. Existem grupos com foco na tecnologia e tecnológica empresarial; nas organizações, gestão pública e setorial; na pedagogia, aprendizagem e educação; na biblioteconomia e nas bibliotecas; e na inovação aberta. Não foi identificado a inovação em produtos, somente em serviços.

Ao analisar a frequência das palavras-chave nos artigos, não se pode observar uma homogeneidade, somente os termos “Ciência da Informação”, com 29, e “inovação”, com 24, foram significativas. Das incidências acima de três, se destacam “biblioteconomia”, “gestão do conhecimento”, “gestão da informação” e “ciências sociais aplicadas” com cinco, “biblioteca universitária” e “educação” com quatro, e com três incidências “inteligência organizacional e competitiva”, “inovação em biblioteca”, “*design thinking*”, “biblioteca” e “fluxo de informação”.

Das afiliações dos autores que publicaram dois ou mais trabalhos sobre o tema da pesquisa, destaca-se a UFSC com 16 trabalhos, a UFSCar com sete e a UNESP com quatro. Entretanto, ao analisar os autores mais produtivos, observa-se que a UEL com Zaninelli e Tomaél

foram as que mais produziram trabalhos, com total de nove e oito respectivamente, conforme apresentado no Quadro 1. Zaninelli pesquisa, principalmente, a inovação no contexto dos processos nas bibliotecas, como abordado em alguns de seus trabalhos intitulados *Inovação em serviços de informação* e *O uso do design thinking como ferramenta no processo de inovação em bibliotecas*. Enquanto Tomaél, também da UEL, trabalha com a inovação no contexto empresarial, abordando as temáticas de “gestão do conhecimento”, “gestão da informação” e “inteligência organizacional e competitiva”.

Dos autores mais produtivos, destacam-se também William Barbosa Vianna, que também publicou trabalhos em colaboração como Ana Clara Cândido e Gertrudes Aparecida Dandolini, todos da UFSC. Atuam, principalmente na gestão de inovação em bibliotecas, gerenciamento de informação e produção tecnológica em patentes. João Artur de Souza, também da UFSC, tem cinco trabalhos relacionados à inovação, abordando a gestão do conhecimento e a interação da inovação em serviços de informações.

Quadro 1 - Autores mais produtivos na temática de Inovação indexada na BRAPCI(1978-2019)

Autor	Afiliação	Título	Freq.	Autor	Afiliação	Título	Freq.
ZANINELLI, Thais Batista	UEL	Dra.	9	MUELLER, Suzana P. M.	UNB	Dra.	3
TOMAÉL, Maria Inês	UEL	Dra.	8	VARVAKIS, Gregório	UFSC	Dr.	3
VIANNA, William Barbosa	UFSC	Dr.	6	PERUCCHI, Valmira	IFPB	Dra.	3
CÂNDIDO, Ana Clara	UFSC	Dra.	6	NEVES, Jorge Tadeu de Ramos	UFMG	Dr.	3
SOUZA, João Artur de	UFSC	Dr.	5	MUCHERONI, Marcos Luiz	USP	Dr.	3
VALENTIM, Marta L. P.	UNESP	Dra.	5	SILVA, Edna Lúcia da	UFSC	Dra.	3
DANDOLINI, Gertrudes Ap.	UFSC	Dra.	5	PASSOS, Ketry Gorete F. dos	UFSC	Msc.	3
NAKANO, Natália	UNESP	Msc.	4	ZIVIANI, Fabricio	FUMEC	Dr.	3
SILVA, Elaine da	UFSCar	Dra.	4	ROCHA, Elisa Maria Pinto	FJP	Dra.	3
SENA, Priscila M. Borges	UFSC	Msc.	4	HOFFMANN, Wanda A. M.	UFSCar	Dra.	3
VARVAKIS, Gregorio Jean	UFSC	Dr.	4	CORSATTO, Cassia Aparecida	UFSCar	Dra.	3
JULIANI, Jordan Paulesky	UFSC	Dr.	4	CARVALHO, Lidiane dos S.	UFSCar	Dra.	3
JORENTE, Maria José V.	UNESP	Dra.	4	GONÇALVES, Adriana A.	UTFPR	Msc.	3
INOMATA, Danielly O.	UFAM	Dra.	4	LASTRES, Helena Maria M.	UFRJ	Dra.	3
BLATTMANN, Ursula	UFSC	Dra.	4	GONÇALVES, Carlos Alberto	UFMG	Dr.	3
LIMA, Clovis R. M.	IBICT	Dr.	4	FUSCO, Elvis	UNIVEM	Dr.	3
FERREIRA, Marta A. T.	UFMG	Dra.	4	CUNHA, Francisco José A. P.	UFBA	Dr.	3

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

A professora Marta Lígia Pomim Valentim, da UNESP de Marília, também com cinco trabalhos identificados, tem seu foco nos sistemas de inovação com a valorização dos conhecimentos científicos. Ainda no Quadro 1, observa-se a presença de mestres, demonstrando que o tema também é de interesse dos estudantes que publicam em colaboração com seus orientadores.

Direcionando a análise para as fontes que publicaram sobre o tema “inovação”, destacam-se as revistas “Ciência da Informação” do IBCT e “Perspectivas em Gestão e Conhecimento” (PG&C) da UFPB, ambas com 27 trabalhos cada. A PG&C, com apenas nove anos de existência já publicou o mesmo número de trabalhos da Revista Ciência da Informação, que teve seu primeiro artigo publicado sobre o tema em 1978.

Um segundo grupo é formado pelas revistas DataGramZero, descontinuada em 2016, (24 publicações); Liinc em revista do IBICT (19 publicações); e com 18 publicações estão a Encontros Bibli da UFSC, Informação & Informação da UEL, e Perspectivas em Ciência da Informação da UFMG. Na análise dos dados também foi identificado que entre os trabalhos recuperados na BRAPCI 33 foram publicados em eventos de CI e Biblioteconomia. Entre esses 33 o evento com maior número de trabalhos publicados foi o **XIX Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB)**, com 14 trabalhos, seguido pelo **XVIII ENANCIB**, com 10 trabalhos, e o **XXVII Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação (CBBD)**, com 5 trabalhos. Foram identificados ainda mais 4 eventos entre os trabalhos analisados, sendo o **V Encontro Regional dos Estudantes de Biblioteconomia, Documentação, Gestão e Ciência da Informação (EREBD)**, o **4º Encontro Brasileiro de Bibliometria e Cientometria (EBBC)**, o **34º Painel Biblioteconomia em Santa Catarina** e o **35º Painel Biblioteconomia em Santa Catarina**. Todos esses quatro eventos tiveram somente **1 trabalho publicado em cada um**, totalizando os 33 trabalhos publicados em eventos da área

O **XIX ENANCIB**, realizado em 2018, foi o evento com mais trabalhos publicados, seguido pelo **XVIII ENANCIB**, realizado em 2017, segundo evento com mais trabalhos publicados. Os eventos possuem Grupos Temáticos, onde a Inovação em CI e a Tecnologia ganham destaque como um dos enfoques temáticos. O GT-7 – Produção e Comunicação da Informação em Ciência, Tecnologia & Inovação – propõe o desenvolvimento de trabalhos que contemplem o conceito de inovação e tecnologia dentro da área, mas os anais dos eventos

demonstram que houve publicação de trabalhos que abordavam a temática de inovação na área em diversos outros Grupos Temáticos.

O terceiro evento com mais trabalhos foi o XXVII CBBB em 2017 e o evento desse ano tinha como um dos eixos temáticos o eixo temático 8 – **Indústria, Inovação e Infraestrutura**. A proposta do eixo temático é o desenvolvimento de trabalhos que proporcionem a perspectiva de inovação em Bibliotecas Públicas, Especializadas e Universitárias por meio de modificações em seu espaço físico e na inserção ou melhoramento de equipamentos tecnológicos. Aqui, novamente, é perceptível o conceito de inovação sendo abordado como uma forma de aprimoramento de um produto ou serviço.

Os eventos com maior número de trabalhos publicados se situam entre o ano de 2017 e 2018. Esses dados ilustram uma situação onde a ocorrência do conceito de inovação, dentro dos trabalhos em CI e Biblioteconomia, publicados nos últimos anos na BRAPCI, apresentaram um crescimento constante. Isso pode significar um maior interesse em explorar o conceito de inovação nos trabalhos desenvolvidos ao longo dos próximos anos dentro da CI.

Os temas identificados dentro dos trabalhos recuperados na base de dados também apontam para uma característica interdisciplinar da CI. Essa característica interdisciplinar da CI está vinculada aos diversos agrupamentos temáticos, citados anteriormente. Foi possível observar que o conceito de inovação estava presente em trabalhos de caráter interdisciplinar, que se utilizam de conceitos e contextualizações de outras áreas do conhecimento, mas mantendo a CI como foco, no desenvolvimento dos seus trabalhos.

É possível tomar como exemplo um dos trabalhos recuperados durante o levantamento de dados para a pesquisa. Durante a análise temática dos trabalhos levantados, o trabalho de Narjara Bárbara Xavier Silva e Ediene Souza de Lima (2018) abordou a aplicação do conceito de “Fontes de Informação e Inovação em pequenas farmácias”, em uma região específica de Paraíba. Na análise do trabalho, foi identificado que as autoras utilizaram de conceitos recorrentes na área de Administração e Farmácia.

Outro exemplo ainda na análise temática é o trabalho de Alzira Queiroz Gondim Tude de Sá (2017) intitulado “*O homem e a sua evidência: informação, territórios, direitos*”. O trabalho da autora propõe uma análise do sujeito visto em sociedade e suscetível à exclusão de espaços e de liberdade, discute sobre um contexto democrático de resistência, onde esse sujeito se insere e como as Inovações Tecnológicas, as redes digitais e o processo de construção e disseminação do

conhecimento podem servir como ferramentas que favorecem a expansão e liberdade do homem contemporâneo.

Embora o foco do trabalho da autora seja no campo da CI, onde ela utiliza de conceitos como regime da informação, fontes de informação e as mudanças que estes conceitos vêm sofrendo com o desenvolvimento e com a inovação em novas tecnologias, também é notável a utilização de conceitos bastante recorrentes na área de Ciências Sociais e Ciências Políticas.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados da pesquisa possibilitaram um entendimento progressivo do conceito e uso da inovação no contexto das publicações da CI. O estudo de produção científica, embora seja impossível estabelecer limites aos modos de expressão do fazer científico (LLOYD, 1995), possibilitou a identificação de principais temáticas, pesquisadores, instituições e publicações relacionadas à inovação.

Esta pesquisa não tem a intenção de ser exaustiva, mas apresentar uma perspectiva sobre a inovação na área. Dos objetivos específicos, foi possível seu desenvolvimento integral. Entretanto, observa-se que existe uma dispersão na temática, com poucos pesquisadores realmente estudando a inovação na área. Das principais instituições destacaram-se a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), a Universidade Estadual de Londrina (UEL), a Universidade Federal de São Carlos (UFScar) e a Universidade Estadual Paulista (UNESP) com temáticas relacionadas ao uso, gestão e gerenciamento da informação na inovação.

Na análise temática, observa-se que a inovação na área de CI concentra-se principalmente nas questões de Inclusão Social, Gestão do Conhecimento, Inteligência Competitiva, Tecnologia, Educação, Informação, Inovação Tecnológica e Patente. Porém, a maioria dos estudos são voltados para a área social, o que difere da área econômica, onde o objetivo é ampliar os lucros.

Ainda, na análise temática, foi identificado que a dispersão temática e os trabalhos analisados nos principais agrupamentos temáticos apontam para uma característica interdisciplinar em trabalhos da CI que utilizam do conceito de inovação.

Com este estudo, pode-se visualizar por meio dos EMI que a área de CI está com um olhar multidisciplinar sobre a Inovação, com viés social e tecnológico. Como continuidade deste estudo, buscar-se-á um aprofundamento da análise bibliométrica, com uma análise qualitativa da produção sobre inovação.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. S. GONÇALVES, R. B. Inclusão social e suas abordagens na ciência da informação: análise da produção científica em periódicos da área da ciência da informação no período de 2001 a 2010. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 18, n. 37, p. 239-264, 2013.

ARAÚJO, R. F.; OLIVEIRA, M. A tecnologia em artigos de periódicos da ciência da informação: uma análise a partir da brapci. **Informação & Tecnologia**, v. 3, n. 2, p. 83-102, 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/41471>

ARAUJO, V. M. R. H. Estudo dos canais informais de comunicação técnica: seu papel na transferência de tecnologia e na inovação tecnológica. **Ciência da Informação**, v. 8, n. 2, 1979. DOI: 10.18225/ci.inf..v8i2.130

BUFREM, L. S.; COSTA, F. D. O.; GABRIEL JUNIOR, R. F.; PINTO, J. S. P. Modelizando práticas para a socialização de informações: a construção de saberes no ensino superior. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 15, n. 2, 2010.

CAPUANO, E. A. Informação sobre conceitos e indicadores de inovação. **DataGramZero**, v. 16, n. 1, 2015.

CLAUDIO, Z.; OLIVEIRA, M. Desconstruindo a natureza interdisciplinar da ciência da informação: aproximando os estudos em ciência, tecnologia e sociedade. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, v. 12, n. 2, 2017. DOI: [10.22478/ufpb.1981-0695.2017v12n2.37403](https://doi.org/10.22478/ufpb.1981-0695.2017v12n2.37403)

DANTAS, J. **Inovação e marketing em serviços**. Lisboa: Lidel, 2013.

DOSI, G; PAVITT, K; SOETE, L. **The economics of technical change and international trade**. London: Harvester Wheatshead, 1990.

FAORO, R. R.; OLIVEIRA, M.; ABREU, M. F. O compartilhamento do conhecimento e a inovação nos relacionamentos interorganizacionais do tipo terceirização de tecnologia da informação. **Informação & Informação**, v. 22, n. 1, p. 263-292, 2017. DOI: [10.5433/1981-8920.2017v22n1p263](https://doi.org/10.5433/1981-8920.2017v22n1p263)

FERNANDES, M. C. Estudo dos canais informais de comunicação técnica: seu papel em laboratórios de pesquisa e desenvolvimento, na transferência de tecnologia e na inovação tecnológica. **Ciência da Informação**, v. 7, n. 2, 1978. DOI: 10.18225/ci.inf..v7i2.119

FIGUEIREDO, N. Inovação, produtividade e sistemas de informação. **Ciência da Informação**, v. 18, n. 1, 1989. DOI: 10.18225/ci.inf..v18i1.326

FREEMAN, C. **Technology, policy, and economic performance: lessons from Japan**. London, New York: Pinter, 1987.

FREIRE, I. M. Sobre a temática "responsabilidade social" na literatura da ciência da informação indexada pela brapci. **Logeion: filosofia da informação**, v. 1, n. 1, p. 59-76, 2014.

GODIN, B. **Innovation: the History of a Category**. Paper no. 1, Project on the Intellectual History of Innovation. Montreal: INRS, 2008.

GRÁCIO, M. C. C.; OLIVEIRA, E. F. T. A pesquisa brasileira em estudos métricos da informação: proximidade entre pesquisadores de destaque e áreas afins. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 27, n. 2, 2017. DOI: 10.22478/ufpb.1809-4783.2017v27n2.32483

HIGGINS, J. M. **Innovate or evaporate: Test & Improve Your Organization's IQ: Its Innovation Quotient**. New Management, 1995.

LLOYD, C. **As estruturas da história**. Rio de Janeiro: Zahar, 1995.

LUCA, H. M.; MARTINS, G.; SCHWEITZER, J. S.; JULIANI, J. P.; RIBEIRO JUNIOR, D. I. Inovação em bibliotecas: relato de experiência sobre a criação do aplicativo vestbook sc. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, v. 22, n. 3, p. 596-610, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/73177>. Acesso em 2 de maio de 2019.

MAIA, A. S. Processamento de textos utilizando o computador: a experiência inovadora do centro gráfico do senado. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, v. 17, n. 2, 1989.

PAULA, E. W.; BIGNETTI, L. P. Estudo sobre as práticas de inovação e as estratégias adotadas por empreendedores de alta tecnologia. **E & G Economia e Gestão**, Belo Horizonte, v.3, n.6, p.45-46, dez. 2003.

PIMENTEL, C. D. P. Metodologia do ensino da biblioteconomia: proposta de inovação das atuais técnicas do processo ensino/aprendizagem. **Cadernos de Biblioteconomia**, v. 3, n. 1, 1980.

ROCHA NETO, I. **Gestão de organizações: pensamento científico, inovação, ciência e tecnologia, auto-organização, complexidade e caos, ética e dimensão humana**. São Paulo: Atlas, 2003.

SÁ, A. Q. G. T. O homem e a sua evidência: informação, territórios, direitos. **Ágora**, v. 27, n. 55, p. 597-613, 2017. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/12483>>. Acesso em: 24 jun. 2019.

SCHUMPETER, J. A. **The theory of economic development: an inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle**. Nova Brunsvique: Transaction Publishers, 1934. v. 55.

SILVA, N. B. X.; LIMA, E. S. Fontes de informação, conhecimento e inovação em pequenas farmácias e drogarias de João Pessoa – pb. **Convergência em Ciência da Informação**, v. 1, n. 3, p. 33-60, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/110200>

ZALTMAN, G.; DUNCAN, R.; HOLBEK, J. **Innovations and Organizations**. New York: John Wiley, 1973.

ZANINELLI, T. B.; NOGUEIRA, C. A.; PERES, A. L. M. Bibliotecas universitárias: uma

perspectiva teórica sobre inovação em serviços informacionais. **Revista Digital de Biblioteconomia & Ciência da Informação**, v. 17, n. 1, 2019.

DOI: [10.20396/rdbci.v17i0.8652821](https://doi.org/10.20396/rdbci.v17i0.8652821)