

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação  
Departamento de Ciências da Informação

Micaele Zagonel Picolli

**Análise das interações feitas na página do Facebook do periódico Em Questão**

Porto Alegre

2021

Micaele Zagonel Picolli

**Análise das interações feitas na página do Facebook do periódico Em Questão**

Trabalho de conclusão de curso, apresentado como requisito parcial para obtenção de título de Bacharel em Biblioteconomia, pela Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Samile Andréa de Souza Vanz.

Porto Alegre  
2021

## **UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**

Reitor: Prof. Dr. Carlos André Bulhões

Vice-reitora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Patricia Pranke

## **FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA E COMUNICAÇÃO**

Diretora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Ana Maria Mielniczuk de Moura

Vice-Diretora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Vera Regina Schmitz

## **DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO**

Chefe: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Rita do Carmo Ferreira Laipelt

Chefe Substituta: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Samile Andréa de Souza Vanz

## **COMISSÃO DE GRADUAÇÃO DE BIBLIOTECONOMIA**

Coordenadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Lucia Dias

Coordenadora Substituta: Prof<sup>a</sup>. Me. Helen Rose Flores de Flores

### CIP - Catalogação na Publicação

Picolli, Micaele Zagonel  
Análise das interações feitas no Facebook do  
periódico Em Questão / Micaele Zagonel Picolli. --  
2021.  
54 f.  
Orientadora: Samile Andréa de Souza Vanz.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade  
de Biblioteconomia e Comunicação, Curso de  
Biblioteconomia, Porto Alegre, BR-RS, 2021.

1. Comunicação científica. 2. Redes sociais. 3.  
Facebook. 4. Altimetria. 5. Em Questão. I. Vanz, Samile  
Andréa de Souza, orient. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação  
Rua Ramiro Barcelos, 2705, Bairro Santana, Porto Alegre, RS  
CEP: 90035-007  
Telefone: (51) 3316-5067  
E-mail: fabico@ufrgs.br

Micaele Zagonel Picolli

## **Análise das interações feitas no Facebook do periódico Em Questão**

Trabalho de conclusão de curso, apresentado como requisito parcial para obtenção de título de Bacharel em Biblioteconomia, pela Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Samile Andréa de Souza Vanz.

**Aprovada em:** Porto Alegre, 10 de maio de 2021

BANCA EXAMINADORA:

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Samile Andréa de Souza Vanz  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

---

Prof. Dr. Thiago Henrique Bragato Barros  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

---

Me. Luísa Balsan Schiavini  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

À minha querida família, que tanto admiro,  
dedico o resultado do esforço realizado ao  
longo deste percurso.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço inicialmente a todos os professores do curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul por inspirar e atuar de forma ativa no desenvolvimento de novos profissionais da área. Em especial à minha orientadora Samile Andréa de Souza Vanz, por aceitar me orientar nesta etapa final do curso, além de todo o aprendizado que me proporcionou durante a graduação e também na iniciação científica, onde despertei o interesse pela comunicação científica.

Também gostaria de agradecer a equipe da Biblioteca da FABICO, por todo o auxílio durante a graduação, em especial neste período de pandemia onde não mediram esforços em ajudar na coleta de materiais para auxiliar na conclusão desta pesquisa.

Agradeço à minha mãe, Lovani, e minhas irmãs Gisele e Graziela por sempre me incentivarem e acreditarem que eu seria capaz de superar os obstáculos que a vida me apresentou. Aos meus amigos Helena, Ewerton, Thales e Daniele que permaneceram ao meu lado nos momentos mais complicados durante toda a jornada acadêmica, que compreenderam a minha ausência, e acreditaram no meu potencial quando até eu mesma não acreditei. Deixo também meu agradecimento para minhas colegas de graduação Natália, Deizi e Alessia, que foram fundamentais durante minha trajetória no curso, que compartilharam momentos de felicidade e de desespero, mas que sempre estiveram ao meu lado e me motivaram a dar continuidade ao meu sonho. Agradeço também a Laura por me ajudar na elaboração do abstract, e a Mariel que se dedicou a ler e contribuir para a finalização desta etapa.

Por fim, agradeço à bibliotecária Jessica Freitas, que se mostrou interessada na minha temática, proporcionando momentos de conversa e debate, a fim de me fazer refletir sobre a pesquisa e apresentar seu ponto de vista. Não menos importante, a minha terapeuta Manuella Ribeiro, que aguentou meus surtos e me acompanhou durante esta fase final, sempre me trazendo para momentos reflexivos e colaborando com o meu bem estar.

*A ciência não é acumulação de fatos, mas  
a resolução de mistérios.*

*Matt Ridley*

## RESUMO

Diante do uso das redes sociais pela sociedade, as mesmas passaram a ser consideradas fontes e canais alternativos de divulgação científica, resultando na necessidade de estudar este novo meio de comunicação, dada a grande possibilidade de geração de métricas de uso e interações. Este é um fator relevante para que os periódicos científicos começassem a usar as redes para promover a ciência e marcar presença online. A *Em Questão*, periódico científico da área de Ciências da Informação, começou a usar o Facebook a fim de promover seus fascículos e materiais que possuem relação com seus campos de interesse. Portanto, esta pesquisa concentra-se nas interações feitas pelos usuários da página do Facebook do periódico *Em Questão*, tendo como objetivos analisar as interações dos mesmos com as publicações e de forma exploratória identificar quais os formatos que estimula maior número de interações. A metodologia utilizada consistiu-se em um levantamento de dados realizado a partir da página e com o auxílio do software livre *Estúdio de Criação*, e posteriormente tabulados em uma planilha de Excel para facilitar a realização das análises. Foi coletada uma população de 200 publicações que resultou em um total de 1.842 curtidas, 103 comentários e 373 compartilhamentos. Dentre as ações os comentários obtiveram o menor percentual (24%), pois demanda maior envolvimento por parte do usuário com o conteúdo, e esta ação pode evoluir para uma conversação com os demais usuários. Além disso, constatou-se que as oscilações de frequência e publicações mais interativas influenciam no engajamento das mesmas, e conseqüentemente na visibilidade da página. Ao final da pesquisa foi possível concluir que o Facebook é uma fonte de informação rica em dados altmétricos, sendo essas métricas essenciais para medir a presença online do periódico *Em Questão* e dos pesquisadores, e que através deste canal é possível agilizar o processo de comunicação científica.

**Palavras-chave:** Comunicação científica. Redes Sociais. Facebook. Altmétria. *Em Questão*.

## ABSTRACT

In the face of the great use of social networks by society, these became to be considered sources and channels of information, resulting in the need to study this new communication channel, given the great possibility of generating usage and interactions metrics. This is a relevant factor for scientific journals to begin using social networks to promote science and be present online. Em Questão, a scientific journal in the area of Information Sciences, began to use Facebook in order to promote its issues and materials which are related to its area of interest. Thus, this research focuses on interactions made by users of the Facebook page of the Em Questão journal, having as its objectives to analyze users' interactions with the publications and, in an exploratory way, identify which formats promote the higher number of interactions. The methodology used consisted of a data collection performed through the page and with the assistance of the Creator Studio free software, and subsequently tabulated in an Excel spreadsheet to facilitate to carry out the analysis. A population of 200 publications was collected, which resulted in a total of 1.842 likes, 103 comments and 373 shares. Among the interactions, the comments obtained the lowest percentage (24%), since it requires greater involvement on the part of the users with the content and this action can develop into a conversation with the other users. Moreover, it was observed that the frequency oscillations and more interactive publications influence their engagement, and, consequently, the page visibility. At the end of the research it could be concluded that Facebook is a source of information rich in altmetric data, these metrics being essential to measure the online presence of the Em Questão journal and the researchers, and that through this channel it is possible to expedite the process of scientific communication.

**Keywords:** Scientific communication. Social Networks. Facebook. Altmetrics. Em Questão.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Comparativo entre os elementos formais e informais da comunicação científica .....	20
Figura 2- Gráfico do número de postagens realizadas a cada mês na página da Em Questão no período de 2017-2020.....	37
Figura 3- Gráfico do número de seguidores na página da Em Questão no período de 2017-2020 .....	38
Figura 4 – Exemplo de conteúdo que a página da Em Questão compartilhou em sua página do Facebook no período de 2017-2020.....	39
Figura 5 – Exemplo de compartilhamento feito por um usuário em 2019 através de uma das postagens da página do Facebook da Em Questão no período de 2017-2020 .....	42
Figura 6 – Comentários feitos nas postagens da página do Facebook da Em Questão no período de 2017-2020 .....	43
Figura 7 – Respostas recebidas nas postagens na página do Facebook da Em Questão no período de 2017-2020.....	44

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Comparativo entre totais de postagens feitas na página da Em Questão, e quantas delas foram curtidas, comentadas e compartilhadas no período de 2017-2020 .....	35
Tabela 2- Tipos de publicações feitas na página da Em Questão no período de 2017-2020. ....	40
Tabela 3- Comparativo entre formato de publicação do artigo “Ressignificação da memória da cidade do Recife nas letras de frevo do maestro Nelson Ferreira” na página da Em Questão no período de 2017-2020.....	40
Tabela 4- Interações recebidas nas postagens da página do Facebook da Em Questão no período de 2017-2020 .....	41

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AA	Acesso Aberto
BRAPCI	Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CI	Ciência da Informação
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
EQ	Em Questão
FABICO	Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação
IBBD	Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
PPGCIN	Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação
PPGCOM	Programa de Pós-graduação em Comunicação
SEER	Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>14</b>
1.1 IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA .....	16
1.2 OBJETIVOS .....	17
<b>1.2.1 Objetivo geral</b> .....	<b>17</b>
<b>1.2.2 Objetivos específicos</b> .....	<b>17</b>
1.3 JUSTIFICATIVA .....	17
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>19</b>
2.1 COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA .....	19
2.2 PERIÓDICO CIENTÍFICO .....	23
2.3 FACEBOOK NA CIÊNCIA.....	27
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	<b>32</b>
3.1 NATUREZA DA PESQUISA.....	32
3.2 OBJETO DA PESQUISA.....	33
3.3 PROCEDIMENTOS PARA COLETA E ANÁLISE DE DADOS.....	33
<b>4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS</b> .....	<b>35</b>
<b>5 CONCLUSÃO</b> .....	<b>45</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>47</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A comunicação científica resultou das conversas informais realizadas entre pesquisadores e estudiosos, que através do diálogo compartilhavam informações de suas descobertas e hipóteses com outros membros da comunidade, a fim de enriquecer e obter novas informações do assunto discutido. A partir disso, surgiu a necessidade de formalizar estes conhecimentos, através da escrita e do registro das informações, originando-se o periódico científico, que passou a ser a fonte de informação mais utilizada, e que se mantém até os dias de hoje (MEADOWS, 1999).

Inicialmente os periódicos científicos assumiram o papel de registrar o conhecimento e de assegurar os direitos autorais aos pesquisadores. Diante de sua eficácia percebeu-se que os mesmos eram um meio de promover a disseminação da informação, podendo esta ser ampliada para além dos membros de uma comunidade específica. Por muito tempo o periódico impresso era a forma mais fidedigna de obter e compartilhar novas informações, mesmo que isso tivesse uma certa demora devido aos processos de impressão e publicação. Mais tarde essas barreiras foram quebradas com o surgimento da internet, a qual resultou em ferramentas que propiciaram a disseminação através do meio digital, e que possibilitou que os periódicos migrassem para este ambiente, e assim evoluindo para o periódico eletrônico. Esse por sua vez obteve aceitação por parte da comunidade científica devido a sua agilidade em disseminar a informação e possibilidade de ser lido em qualquer lugar do mundo.

O advento da internet apresentou uma nova forma de aquisição de informações, compra e comunicação, em especial podemos destacar as redes sociais, que se tornaram ferramentas essenciais para a disseminação da informação por serem fáceis de aplicar, além de não haver barreiras geográficas e demográficas, dessa forma permitindo às pessoas se conectarem e se comunicarem em qualquer lugar do mundo (KOTLER; KARTAJAYA; SETIAWAN, 2017). Além disso, as redes sociais trafegam em tempo real, fazendo com que as informações sejam transmitidas ao mesmo tempo em que são publicadas.

Em razão disso, as redes sociais passaram a fazer parte do fluxo comunicacional dos pesquisadores, pois as mesmas exercem a função de fonte e canal de informação, e quando lançadas neste meio tendem a se propagar com mais

velocidade, resultando em maior visibilidade para os pesquisadores e suas pesquisas. Com os periódicos não seria diferente, estes enxergaram as redes sociais como um mecanismo de divulgação e promoção das publicações de seus fascículos (SOUZA *et al.*, 2015). Também, ao marcar presença online nas redes, os periódicos visam ampliar a sua rede de relacionamentos, e conseqüentemente atrair novos leitores, autores e avaliadores (COSTA *et al.*, 2016).

Diante desse cenário informacional que resultou do surgimento das redes sociais, manifesta-se a necessidade de averiguar de que forma as redes, como ferramenta, contribuem para a popularização da informação científica publicada por periódicos. Com isso, esta pesquisa busca analisar as interações feitas pelos usuários na página do Facebook do periódico *Em Questão*, que passou a usar tal rede para promover os artigos publicados em seus fascículos.

A *Em Questão* originou-se com o título *Revista de Biblioteconomia & Comunicação* a partir de um projeto desenvolvido por alunos da disciplina de Projeto Experimental, coordenada pelos professores Rosa Nívea Pedroso e Rubens Constantino Volpe Weine em 1986. Devido a repercussão que a primeira edição obteve, a direção da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação (FABICO) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) decidiu manter e assumir a publicação, desvinculando-a da disciplina (PEDROSO, 2000).

No ano de 2003 a revista passou a ser chamada de *Em Questão*, e teve como marco a publicação no formato eletrônico além do formato impresso, passando a publicar conteúdos com foco nas áreas da Ciência da Informação (CI) e Comunicação. Seguindo os avanços tecnológicos, em 2012 a revista passou a publicar somente no formato *online*, a fim de otimizar recursos, agilizar o processo de publicação e acompanhar as tendências internacionais para periódicos científicos (EM QUESTÃO, 2018; VANZ, 2021).

Em 2014 a revista *Em Questão* vinculou-se ao Programa de Pós-graduação em Comunicação e Informação (PPGCOM), e a partir desse momento passou a publicar exclusivamente artigos e resenhas referentes a área da Ciência da Informação, tendo como objetivo difundir a produção científica dos pesquisadores de todo território nacional e internacional. No ano de 2015, o periódico passou a usar a seção *Online First*, dedicada à publicação dos textos que já foram aprovados e que aguardam o lançamento do novo fascículo. Esta seção possui o propósito de disponibilizar o acesso à informação para a comunidade da CI antes da publicação

oficial (VANZ, 2021). No ano de 2021 a Em Questão completou seus 35 anos de atuação, e com isso surgiram grandes transformações. Dentre elas a periodicidade que até então era quadrimestral, passou a ser trimestral, além disso, a mesma passou a ser coordenada pelo Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação (PPGCIN/UFRGS) (VANZ, 2021).

Todas as modificações e adaptações tecnológicas realizadas durante sua jornada tinham como objetivo tornar a Em Questão (EQ) um periódico de referência no campo da CI, entregando à comunidade científica um conteúdo de qualidade e que transmitisse credibilidade para seus leitores, na qual pode ser afirmado a partir da classificação Qualis A2. Seguindo as evoluções tecnológicas, o periódico passou a usar as redes sociais através da elaboração de uma página no Facebook, que tem como finalidade fornecer um canal institucional que possibilite a interação dos seguidores com o periódico, além de servir como um meio para divulgar os trabalhos publicados e demais informações sobre o mesmo. A página foi criada em 2017 e desde então passou a publicar breves resumos dos artigos disponíveis em seus fascículos, juntamente com o link para o site do periódico.

Com isto, a presente pesquisa possui o objetivo de analisar de que forma os usuários interagem com a página do Facebook do periódico EQ. Para alcançar tal objetivo será analisada de forma exploratória os comentários, as curtidas e compartilhamentos a fim de obter dados qualitativos e quantitativos.

Nas próximas subseções, será apresentada a problemática desta pesquisa, seguido de seus objetivos e a justificativa da escolha para tal temática. Nas seções seguintes será apresentado o referencial teórico, os procedimentos metodológicos, os resultados e por fim as conclusões desta pesquisa.

## 1.1 IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA

Os periódicos científicos conquistaram espaço nas comunidades acadêmicas devido a sua facilidade em disseminar a informação e também por possuir conteúdo de caráter confiável, pois passa por um rigoroso processo editorial até ser devidamente publicado. Da mesma forma, as redes sociais hoje possuem como principal característica a rápida disseminação de eventos e notícias. Com isso, o

presente estudo buscou responder a seguinte pergunta: De que forma os seguidores interagem com a página do Facebook do periódico Em Questão?

## 1.2 OBJETIVOS

Para compreender e delimitar o problema de pesquisa os objetivos se subdividem em objetivo geral e objetivos específicos, expostos a seguir.

### 1.2.1 Objetivo geral

O objetivo geral da pesquisa consiste em analisar as interações feitas pelos seguidores nas postagens da página do Facebook do periódico Em Questão.

### 1.2.2 Objetivos específicos

Com o propósito de alcançar o objetivo geral, foram estabelecidos os objetivos específicos, sendo eles:

- a) analisar a frequência de publicações;
- b) analisar como os seguidores interagem com as publicações;
- c) identificar o tipo de conteúdo que estimula maior interação dos seguidores da página do Facebook do periódico Em Questão.

## 1.3 JUSTIFICATIVA

A Ciência da Informação surgiu com o propósito de contribuir para o crescimento das áreas científicas, servindo de suporte para a organização, tratamento e disseminação da informação (SILVA; SAMPAIO, 2017). Dessa forma, a mesma foi moldando-se aos meios que foram surgindo. Com isso, surge a necessidade de analisar de que forma a CI está sendo disseminada e se as estratégias utilizadas estão sendo satisfatórias para o seu avanço.

Atualmente possui mais de 3 bilhões de pessoas conectadas nas redes sociais e o seu uso expressivo se dá através do fato de serem “[...] facilitadores de conexão

social entre pessoas, grupos e/ou organizações [...]” (SULZ, 2020, doc. eletrônico). De forma que, as redes sociais deixam de ser somente um local de entretenimento, e passem a assumir a função de intercâmbio de informações, experiências, afinidades e relacionamentos, que visam contribuir para o desenvolvimento dos periódicos científicos, visto que estes vêm fazendo uso de redes sociais para disseminar e promover conteúdos, assim como “[...] conquistar novos leitores, autores e avaliadores, conseqüentemente ampliando a sua rede de relacionamentos [...]” (COSTA *et al.*, 2016, p. 340). Além disso, possibilitam uma comunicação interativa e fluida com seus seguidores, facilitando e divulgando o conhecimento científico produzido, principalmente por periódicos. Estes por sua vez, fazem uso do Facebook como fonte secundária de informação, oferecendo aos seus seguidores um canal interativo, de caráter confiável e de fácil acesso.

Diante disso, a escolha deste tema justifica-se pela identificação de escassez de estudos altmétricos sobre o uso do Facebook para a divulgação da informação gerada por periódicos científicos. Na qual foi comprovada por meio de uma busca realizada na Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI) e Portal de periódicos CAPES, o que retornou poucos resultados sobre a temática pesquisada. Com isso, esta pesquisa visa contribuir para a área com um estudo que ressalta a importância de analisar as métricas alternativas geradas a partir das interações dos usuários com as páginas das redes sociais.

Outro fator que justificou a escolha da temática é a contribuição para a divulgação da página do Facebook do periódico *Em Questão* que possui pouco tempo de atuação e passou a utilizar este canal de comunicação como um meio de promover o conteúdo, e assim disseminar o conhecimento científico para os que possuem interesse na área. Tendo em vista que não há estudos relacionados à página da EQ, o presente estudo busca observar a sua visibilidade, analisar de que forma os mesmos interagem com a informação publicada na página e quais conteúdos possuem maior número de interações.

Por fim, justifica-se a escolha do tema através do interesse pessoal da autora, que atuou como bolsista de iniciação científica no periódico *Em Questão* e possui interesse em entender os processos relacionados à divulgação científica. Assim também pelos processos editoriais que giram em torno do mesmo, sendo pouco discutido durante a graduação do curso de biblioteconomia, mesmo sendo um dos veículos de informação mais utilizados pelos docentes e discentes.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção serão abordados aspectos relacionados ao assunto tratado, com o objetivo de apresentar conceitos relevantes para o entendimento da pesquisa. Dessa forma, buscou-se embasamento para fins de contextualização. Inicialmente é apresentada a Comunicação científica, seguido de periódicos científicos e, por fim, Facebook na ciência.

### 2.1 COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

Anteriormente, até o século XVI, a troca de conhecimento era feita por filósofos, através de argumentações e deduções, porém essa forma deixou de ser aceita e passou a exigir evidências para que os resultados obtidos pudessem ser considerados de cunho científico (MULLER, 2000). E com isso, resultando no surgimento da comunicação científica, definida por Garvey como

[...] o conjunto de atividades associadas à produção, disseminação e uso da informação, desde o momento em que o cientista concebe uma idéia para pesquisar, até que a informação acerca dos resultados seja aceita como constituinte do conhecimento científico [...] (GARVEY, 1979<sup>1</sup>, pág. ix *apud* MIRANDA, 1996, pág. 375).

Portanto, a comunicação denomina-se como um ato ou processo de intermediação da informação, em como a mesma possibilita o compartilhamento e disseminação entre indivíduos e grupos. De acordo com isto, Weitzel (2006, p. 88) denomina a comunicação científica como “[...] processo que envolve a construção, comunicação e uso do conhecimento científico para possibilitar a promoção e sua evolução”. A mesma utiliza de linguagens e códigos para transmitir a informação, de forma que esta é a essência da ciência, pois sem a informação não haveria conhecimento, e a pesquisa deixaria de ser relevante (TARGINO, 2000).

Diante disso, é possível afirmar que a comunicação científica possui um papel fundamental na evolução da ciência, pois através dela que é realizada a validação de teorias e novos conhecimentos. Nessa perspectiva Stumpf (2000, p. 108-109) argumenta que o conhecimento científico

---

<sup>1</sup> GARVEY, W.D. **Communication**: the essence of science. Oxford: Pergamon, 1979.

[...] é obtido mediante investigações científicas que tem a comunicação como fator inerente à sua natureza e à sua prática. À sua natureza, porque a investigação científica que não é comunicada não existe, e a sua prática porque a comunicação está no âmago do método científico que, para ser seguido, exige a consulta aos trabalhos anteriores e conclui a divulgação dos resultados.

A comunicação científica é feita de forma colaborativa entre os membros da comunidade, de forma que o intercâmbio de informações entre os pesquisadores sirva de aporte para evidenciar e fundamentar o conhecimento. Além disso, este processo de comunicação contribui para elevar a credibilidade e visibilidade do produto (produção científica) e produtores (pesquisadores) no meio em que estão inseridos (TARGINO, 2000).

Em concordância, Mueller, Passos e Lima (2000) afirmam que os pesquisadores necessitam um do outro para promover o progresso da ciência, sendo assim a comunidade científica precisa estar em constante contato, sendo este feito pela comunicação formal e informal. A formal, escrita e de longa duração; e informal, contato interpessoal. Estes meios são utilizados como ferramenta para comunicar os resultados obtidos em suas pesquisas e obter informações sobre as pesquisas de outros pesquisadores.

A comunicação científica formal é estruturada e planejada, ou seja, informações que já foram comprovadas através de estudos, tendo como exemplos os livros, periódicos científicos e documentos técnicos/científicos. Já a comunicação científica informal não é estruturada e nem planejada, ocorre de forma interpessoal, tendo como exemplo as reuniões, os debates e trocas de correspondências (TARGINO, 2000; ARAÚJO, 1998). Le Coadic (2004) traz um comparativo entre esses dois meios de comunicação, o qual é apresentado na figura 1.

Figura 1 - Comparativo entre os elementos formais e informais da comunicação científica

Elementos Formal	Elemento Informal
Pública (audiência potencial importante)	Privada (audiência restrita)
Informação armazenada de forma permanente, recuperável	Informação não armazenada, irrecoverável
Informação comprovada	Informação não comprovada
Disseminação uniforme	Direção do fluxo escolhida pelo pesquisador
Redundância moderada	Redundância às vezes muito importante
Ausência de interação direta	Interação direta

Fonte: Le Coadic (2004, p. 34)

O desenvolvimento das tecnologias que se sucederam durante os anos, e conseqüentemente o surgimento dos meios eletrônicos, propiciou o aparecimento de novos canais informacionais, o qual modificou e ampliou o ato de se comunicar. Com isso, surge uma nova categoria -comunicação científica eletrônica - definida por Targino (2000, p. 75) como “[...] transmissão de informação através de meios eletrônicos”. A comunicação neste meio deixa de atuar de forma linear e assume um fluxo ágil, dinâmico e interativo, onde os usuários são receptores e emissores, consumidores e produtores de informação (MAGALHÃES, 2001; CASTRO, 2006).

Esta nova categoria de comunicação feita por canais eletrônicos possui tanto características informais quanto formais. Noronha e Oliveira (2005, p. 85) apresentam suas diferenças, sendo elas:

Como comunicação informal, ela possibilita o contato entre os pesquisadores, favorecendo a troca rápida de informações e o feedback imediato ao desenvolvimento das pesquisas. Como comunicação formal favorece a divulgação do conhecimento produzido para um público amplo, em tempo menor do que a imprensa.

O uso de recursos eletrônicos para comunicação informal tornou-se comum entre os pesquisadores, de tal forma que este instrumento favorece o compartilhamento de informação e interatividade com pessoas de diferentes regiões geográficas, e quase que de forma instantânea. Estes fatores contribuem para “[...] o desenvolvimento de pesquisas cooperativas e de trabalhos com autoria múltipla, envolvendo pesquisadores de diferentes disciplinas, o que estimula o desenvolvimento de relações interdisciplinares.” (OLIVEIRA; NORONHA, 2005, p. 85).

Já na comunicação formal, que possui como característica predominante a escrita, houve uma demora maior para aceitação do modo eletrônico, devido à instantaneidade, armazenamento e recuperação da informação lançada neste meio (OLIVEIRA; NORONHA, 2005). Fato este que mudou com o passar dos anos, pois o uso de meios eletrônicos elevou a disseminação e a rapidez com que as informações são compartilhadas, fazendo com que a comunicação, e paralelamente a ciência, evoluam. Exemplo disso são os periódicos científicos, que durante anos permaneceram em formato impresso, e passaram a utilizar o meio eletrônico a fim de compartilhar as pesquisas com maior rapidez e maior alcance geográfico, tendo em vista que no formato impresso ocorria de forma mais lenta.

A popularização da internet e o surgimento de ferramentas eletrônicas alteraram de forma positiva o fluxo comunicacional, ofertando novos meios informacionais, e com isso, acarretando uma elevação no número de pesquisas publicadas na ciência (VANZ; SILVA FILHO, 2019). Dentre os fatores que proporcionaram o aumento de produção e consumo de documentos na comunidade científica podemos destacar o movimento do acesso aberto (AA) o qual está atrelado ao livre acesso de informação, a partir dele foi possível quebrar barreiras editoriais e assim promover uma rápida distribuição e divulgação, além de democratizar e ampliar o acesso às publicações (VALERIO, 2012). Dessa forma, o AA incentivou as publicações nos meios eletrônicos, a interação entre pesquisadores de instituições distintas e o surgimento de novos autores, o que conseqüentemente aumentou a demanda, provocando assim um processo mais criterioso para avaliação dos artigos, a fim de assegurar a legitimidade da informação, assim como sua relevância para a ciência (VALERIO, 2012).

No que se refere aos critérios de avaliação de qualidade podemos apontar a avaliação por pares como sendo uma das mais importantes, pois é feita por pesquisadores que possuem conhecimento específico sobre a temática, trazendo assim uma avaliação mais criteriosa quanto ao caráter do conteúdo. Não sendo somente este método o usado, atualmente no cenário digital as métricas são elementos essenciais para quantificar o uso e acesso do conteúdo gerado pela comunidade científica e a produção dos pesquisadores.

As métricas se dedicam a mensurar os diversos aspectos da produção científica, a fim de verificar a produtividade de uma área, periódicos, pesquisadores e instituições (MULLER, 2008). Na área da CI as métricas bibliométricas são as mais utilizadas para avaliação da produção científica, visibilidade, impacto e citações aos artigos. O indicador tradicional de citações permanece sendo o método mais comum para avaliar o impacto que as publicações geram, e esse tem sido bem aceito pela comunidade científica (PACHECO *et al.*, 2018, p. 126-127). Porém, o uso isolado deste indicador não capta de forma completa o impacto de uma publicação científica, tendo que agregar outros métodos e métricas (MARICATO; MARTINS, 2017). Além disso, estas métricas representam ao pesquisador uma visibilidade e prestígio dentro da comunidade em que está inserido, servindo de ferramenta para obtenção de auxílios para pesquisas e outras recompensas.

Dessa forma, se faz necessário “[...] monitorar a informação científica difundida na rede [...]” (GONÇALVES, 2012, p. 179), sendo isto possível através das métricas alternativas, que visam avaliar a disseminação de documentos que circulam no meio social da web. A altmetria é o campo mais recente dentro dos estudos métricos, e que vem se desenvolvendo dentro da ciência, e tem apresentado grande potencial, pois permite medir a visibilidade e sociabilidade das publicações e dos pesquisadores no meio digital e social (MARICATO; MARTINS, 2017). As métricas alternativas estão sendo utilizadas para complementar as lacunas deixadas pelas métricas tradicionais (ARAÚJO, 2015a; CURTY; DELBIANCO, 2020).

É evidente afirmar que a internet alterou a comunicação científica, trazendo inúmeros avanços na forma e meio de transmitir as informações. A partir de seu surgimento, foi possível criar ferramentas capazes de auxiliar na disseminação, recuperação e armazenamento das informações. Posteriormente, métodos de mensuração para avaliar de forma qualitativa e quantitativa as publicações geradas pelos pesquisadores.

## 2.2 PERIÓDICO CIENTÍFICO

Os avanços das tecnologias ao longo dos anos afetaram todas as áreas do saber, e trouxeram inovações, tais como o periódico científico, e com ele uma maior disseminação do conhecimento. O que antes era transmitido através de comunicação oral, passou a necessitar de um embasamento, ou seja, um apoio escrito que pudesse conferir veracidade do que foi dito. Em concordância com isto, Targino (1998, p. 98) define periódico como

[...] um canal de comunicação formal dos resultados de estudos e pesquisas em cada área do conhecimento, tendo como principal público os cientistas, e que dispõe de mecanismos de controle e aferição de qualidade das informações veiculadas.

Após seu surgimento houve uma crescente disseminação do conhecimento, o que resultou na necessidade dos pesquisadores registrarem suas descobertas e compartilharem com os demais colaboradores da comunidade (MULLER, 2000). Nessa perspectiva, surgem os primeiros periódicos científicos, o primeiro foi o *Journal de Sçavans*, originado em Paris no ano de 1665, que publicava semanalmente artigos

e experimentos sobre física, química, anatomia e meteorologia. Além disso, tinha como objetivo apresentar resumos de livros publicados, conteúdos sobre teologia e obituários de cientistas (STUMPF, 1996).

No mesmo ano, em Londres, surge o *Philosophical Transactions da Royal Society of London*, originado a partir de uma iniciativa de Henry Oldenburg, um dos secretários da sociedade, para compartilhar as pesquisas com os demais membros da instituição. Depois da primeira publicação do *Journal de Sçavans*, a *Royal Society* discutiu a possibilidade de publicar mensalmente seus trabalhos de forma mais ampla, deixando de atender somente os membros da instituição. Diferentemente do primeiro periódico, o *Philosophical Transactions* tinha interesse em publicar somente experimentos das áreas científicas (STUMPF, 1996).

Após a aparição destes dois periódicos, inúmeros outros surgiram pela Europa, publicando pesquisas de outras áreas específicas como biologia, agricultura e medicina. No século XIX os periódicos obtiveram um maior número de publicações devido ao aumento de pesquisadores, e conseqüentemente de pesquisas. Ainda nessa mesma época, surgem novos meios tecnológicos de impressão e fabricação de papel a base de polpa de madeira que propiciaram a disseminação de informação.

No Brasil o primeiro periódico impresso foi o *Gazeta do Rio de Janeiro*, tinha como finalidade divulgar conteúdo de cunho científico, produção e venda de obras e livros (FREITAS, 2006). Já na área de CI o primeiro periódico surgiu em 1972 com o título de *Ciência da Informação*, comandado pelo IBICT, e a revista *Perspectivas em Ciência da Informação*, que até 1996 era nomeada como *Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG*, administrada pela *Escola de Ciência da Informação da UFMG* (ANDRADE; OLIVEIRA, 2005).

Diante de sua trajetória, é possível perceber que os periódicos se consolidaram como uma das fontes de informação mais importantes para os pesquisadores, cientistas, estudantes e professores, pois possibilitaram o acesso às informações atualizadas e resultados de pesquisas recentemente concluídas ou em andamento, relatos de experiência, resenhas e entrevistas. Assim, os periódicos são considerados fundamentais para dar suporte às atividades de ciência e tecnologia, conforme afirmam Ferreira e Targino (2010).

Para Rodrigues, Quartiero e Neubert (2015) os periódicos científicos são considerados os principais veículos de disseminação da ciência, agindo como uma rede de compartilhamento de dados e informação, servindo de base para novas

pesquisas, ou até mesmo contribuindo para a continuidade das que já estão em desenvolvimento. Além disso, Miranda e Pereira (1996) acrescentam que o periódico exerce as seguintes funções:

- a) registrar e divulgar o conhecimento;
- b) definir e legitimar novas disciplinas e campos de estudos;
- c) promover a ascensão dos pesquisadores/cientistas por meio de suas pesquisas.

Targino (1998) apresenta as principais vantagens dos periódicos, sendo elas: canal de maior alcance; fácil acesso; instrumento de maior aceitação na comunidade científica; registro mais tradicional de pesquisas; suporte adequado para preservar dados das pesquisas e garantia de padrão de qualidade-sistema de avaliação. Dentre as desvantagens, a autora destacou o tempo percorrido desde o aceite até a publicação da pesquisa, podendo demorar de seis meses até três anos. No entanto, este tempo foi reduzido drasticamente com o surgimento dos periódicos eletrônicos e os *preprints*, que tem como finalidade acelerar a disseminação da informação, onde a revisão por pares e o acesso por membros da comunidade científica ocorrem de forma simultânea (GUEDÓN, 2010).

Diante da importância dos periódicos científicos para a comunicação e para a ciência, os periódicos passaram a ser avaliados de forma criteriosa, a fim de propiciar conteúdo relevante e legítimo para a comunidade científica. Os principais aspectos formais avaliados são:

- a) periodicidade e pontualidade – reflete na capacidade de sustentar um fluxo constante de artigos e na eficiência da gestão editorial;
- b) duração – sinaliza tradição e êxito na manutenção da publicação;
- c) normalização – imprescindível para aperfeiçoar o registro, recuperação e uso da informação publicada nas revistas;
- d) trabalho editorial – inclui a prática de revisão do estilo e linguagem científica e do uso correto das normas pelos autores;
- e) difusão e indexação – a eficiência na divulgação aumenta a visibilidade e amplia o público da revista, já a indexação por bases de dados agrega qualidade, já que atende aos critérios estabelecidos por essas instâncias;
- f) endogenia – aponta o grau de abertura da revista quanto à origem dos trabalhos, em nível institucional, regional, nacional e internacional;
- g) indicadores bibliométricos – aplicados na avaliação de desempenho de revistas científicas (ARAÚJO, 2011, p. 34).

Já os principais aspectos de conteúdo avaliados são:

- a) caráter científico – publicação de artigos resultantes de pesquisas

- originais, temática do artigo de acordo com o escopo da revista, metodologia e redação adequadas e importância da contribuição para a área;
- b)** revisão por pares – critérios e procedimentos utilizados para revisão e aprovação de artigos;
- c)** corpo editorial – formado por pesquisadores reconhecidos e atuantes na área, provenientes de várias instituições (ARAÚJO, 2011, p. 34-35).

Dentre estes aspectos, a revisão por pares possui grande relevância na comunidade científica, pois através deste processo é feita a avaliação por dois ou mais pesquisadores da comunidade a fim de verificar a qualidade e legitimidade do trabalho. Este processo não só assegura a legitimidade do conteúdo produzido, como também a qualidade do periódico, sendo isto fundamental para que novos pesquisadores busquem compartilhar suas descobertas junto à comunidade científica.

Mesmo diante de tantos avanços e adaptações, o periódico científico manteve seu objetivo em disseminar o conhecimento gerado pelos pesquisadores e propiciar evolução da ciência. Porém, o mesmo teve de se adaptar aos novos formatos impostos pelo surgimento da comunicação eletrônica, resultando no periódico eletrônico (BIOJONE, 2003). Este por sua vez é conceituado como “[...] aquele que possui artigos com texto integral, disponibilizados via rede, com acesso on-line, e que pode ou não existir em versão impressa ou em qualquer outro tipo de suporte” (CRUZ *et al.*, 2003, p. 48).

Em comparação ao periódico impresso, o formato eletrônico apresenta maior agilidade na disseminação da informação, pois seu acesso é feito de forma remota, de modo que várias pessoas podem consultar de forma simultânea em qualquer localidade geográfica. Além disso, possui como vantagens, o baixo custo de publicação, agilidade nos processos editoriais, visibilidade do periódico através dos downloads realizados e melhorias nos processos de armazenamento e recuperação da informação.

Independentemente de seu formato, o periódico é de suma importância para a ciência nos dias de hoje, pois além de contribuir para o desenvolvimento da mesma, ele fornece aos usuários informações de caráter seguro e fácil acesso. Sua propagação em modo eletrônico influenciou de forma positiva na produção científica (ARAÚJO, 2011).

Além disso, a internet possibilitou o surgimento das redes sociais, que inicialmente tinham como objetivo oferecer um meio de entretenimento e aproximar usuários de diferentes lugares. Diante de sua popularização, os periódicos científicos

visualizaram nas redes sociais uma oportunidade de divulgar a ciência de forma mais ampla e com agilidade, passando a adotar este meio para propagar o que antes era feito somente por métodos tradicionais.

### 2.3 FACEBOOK NA CIÊNCIA

A internet resultou dos avanços tecnológicos que se sucederam durante os anos, sendo esta uma fonte de informação de caráter instantâneo e que possui recursos capazes de subsidiar desde pesquisas mais complexas até uma simples pergunta (TOMAÉL, 2008). Dentre estes recursos podemos citar as redes sociais, que possibilitam uma comunicação em tempo real e de forma mais atrativa, além de servir como ferramenta para a disseminação da informação (SILVEIRA; SENA; DUARTE, 2017). Cunha (2016) complementa que as redes sociais contribuem para a disponibilização do conteúdo, fazendo com que a informação tenha maior alcance e fácil acesso. Além disso, a mesma atua como rede de disseminação, coleta e troca de informações entre os usuários (SOUSA; TEIXEIRA; MARTINS, 2010).

Para Rodrigues e Brennand (2020, p. 90), as redes sociais:

[...] são prolongamentos da vida humana e à medida que as pessoas as utilizam, produzem conteúdo, criam e recriam novos modos de interação, compõem maneiras de ser, de estar e de produzir que acabam por influenciar o mundo atual e conseqüentemente influenciam de volta o universo virtual como em um movimento constante.

Diante do uso generalizado, as redes sociais deixaram de existir apenas para uso pessoal, e passaram a ser incorporadas por empresas, instituições acadêmicas e organizações com ou sem fins lucrativos para divulgar produtos, serviços e/ou disseminar informações. De acordo com Tomaél, Alcará e Chiara (2005), a informação é o fio condutor que move as redes sociais, possibilitando ao usuário um espaço de coleta e interação com os demais usuários da rede.

Para Cavalcanti e Nepomuceno (2006), as informações postadas nas redes sociais trafegam em alta velocidade e possuem baixo custo, sendo possível o compartilhamento com usuários de diferentes localidades. Nesta mesma linha, Rocha *et al* (2016) apresenta um resultado de aproveitamento de 69% das redes sociais para uso da divulgação da informação. Para Cunha (2016) as redes proporcionam mecanismos que viabilizam a disseminação da ciência, trazendo a informação mais

perto do leitor, ou seja, possibilita um maior alcance e fácil acesso.

Dentre os tipos de redes sociais, o Facebook permanece sendo a mais usada no mundo, chegando a bater a marca de 2,5 bilhões de usuários conectados (WE ARE SOCIAL, 2020), tornando-se essencial sua inclusão na área da CI, principalmente sendo adotada pelos periódicos científicos. Para Marcon, Machado e Carvalho (2013, p. 17) o Facebook é,

[...] uma rede social que conecta e integra pessoas de diferentes locais geográficos, ressignificando os conceitos de tempo e espaço. A possibilidade de estabelecer um debate síncrono ou assíncrono de ideias, ou a simples troca ou compartilhamento de informações rompe as fronteiras do tempo e espaço lineares. A relação é estabelecida pela convergência dos interesses, por vínculos construídos a partir de ideias ou opiniões.

Nesse sentido, o Facebook caracteriza-se como uma fonte secundária de informação por servir como ferramenta que conduz leitores a uma fonte primária, um periódico científico, por exemplo (SILVEIRA; SENA; DUARTE, 2017). Esta rede social tem o propósito de promover a comunicação entre indivíduos, de maneira *online* e a distância, em diversas perspectivas (formal e/ou informal), seja de cunho cultural, acadêmico, artístico, ou até mesmo de assuntos do cotidiano de cada indivíduo. Além disso, constitui-se como uma fonte de dados altmétricos, que podem ser mensurados através das interações dos seguidores com o conteúdo (curtir, comentar e compartilhar), a qual vem despertando interesse de pesquisadores, pois ajuda a medir a visibilidade que os seguidores mantêm com pesquisas científicas (ARAÚJO; MURAKAMI; PRADO, 2018).

Para Barros (2015, p. 21), a altmetria ou métricas alternativas podem ser definidas como “[...] o estudo e uso de medidas de impacto acadêmico com base na atividade de ferramentas e ambientes online, e nesse sentido ser encarada como um subconjunto da webometria e da cientometria.”. A mesma possui como objetivo complementar as lacunas deixadas pelas métricas tradicionais, em especial as de contagem de citações, contudo atuando conjuntamente, estas métricas teriam uma visão geral da visibilidade dos pesquisadores assim como o desenvolvimento das áreas.

A avaliação altmétrica é feita com base nos indicadores de visibilidade, influência e engajamento (ARAÚJO, 2015b), de forma que podem ser mensurados a partir dos compartilhamentos, curtidas, comentários, visualizações, acessos e a opção

de “salvar”. Este tipo de métrica vêm ganhando grande destaque na comunicação científica, pois acelera a divulgação e disseminação da informação em escala global. Além disso, através dos dados estatísticos gerados pelos indicadores é possível avaliar de forma quantitativa e qualitativa (hashtags e marcadores) o impacto da produção para os autores, periódicos e para o artigo, onde a influência está em não somente ser citado, mas em ter sido lido, curtido e compartilhado (BARROS, 2015).

Diante dos benefícios das redes sociais já apresentados, o que mais se destaca é ser uma ferramenta gratuita e dessa forma torna acessível o uso pelos periódicos de acesso livre, tendo em vista que estes não possuem taxas de publicação e nenhuma forma de arrecadação de lucros. Os periódicos passaram a fazer uso de tal ferramenta como um “[...] recurso para a popularização de seus serviços e a divulgação dos trabalhos.” (SOUZA *et al.*, 2015, p. 587). Além disso, há a *fanpage*, sendo esta, conceituada como uma página criada dentro da plataforma do Facebook, desenvolvida com o objetivo de atingir um determinado público, e que é alimentada pelos administradores da página, que visam promover os conteúdos publicados (ALDABRA, 2017). Os periódicos se beneficiaram com o uso de tal ferramenta, pois a mesma possibilita um espaço para “[...] elaborar conteúdos de caráter científico, mas com linguagem acessível, visando a divulgação dos resultados de pesquisas científicas produzidas.” (GULKA; LUCAS; ARAÚJO, 2016, p. 38).

De acordo com Souza *et al* (2015), na área da CI e da Biblioteconomia houve uma demora na aceitação deste canal por parte da comunidade científica e pelos periódicos, devido a sua rápida atualização e por não oferecer mecanismos de recuperação, ao mesmo tempo o não uso destas redes estariam de certa forma restringindo a disseminação da informação para seus leitores. Em relação a isso, Araújo (2015a) menciona que mesmo que os cientistas e pesquisadores não estejam conectados às redes sociais, não impede que suas pesquisas circulem por este meio, pois a mesma trafega informalmente entre as comunidades e usuários que as mencionam ou citam em publicações pessoais. Diante disso, o autor acrescenta que as redes sociais devem ser vistas como uma nova forma de “uso” da informação científica, e sendo assim, os editores devem analisar a implementação de tal ferramenta e a visibilidade que a mesma irá gerar para o periódico.

Os periódicos que optam por utilizar o Facebook possibilitam um canal interativo entre leitores e autores, onde os mesmos se relacionam com o conteúdo publicado através das interações (AMIR *et al.*, 2014). O uso delas ajuda a medir a

visibilidade e engajamento da mídia social, a qual contribui para a popularização do periódico assim como para a disseminação do conhecimento.

Para Souza (2009) a visibilidade é “[...] a capacidade de alcance do conteúdo exposto, sendo uma medida relacionada à audiência, tamanho do público atingido, volume e frequência.” Entender quem e quantas são as pessoas alcançadas é essencial para o direcionamento da página, a partir dos dados extraídos da medida de visibilidade é possível traçar novas estratégias de alcance. Já o engajamento refere-se ao somatório das interações dos usuários com a marca e seu conteúdo (MACEDO, 2014), sendo esta uma medida importante para avaliar o desempenho da página e do conteúdo, o qual é possível constatar através das métricas de conversação.

A visibilidade e o engajamento são medidos através das curtidas, comentários e compartilhamentos que as publicações recebem. Recuero (2014, p. 120) as define como:

[...] o curtir indicaria uma ação de: a) difusão da informação, uma vez que o usuário ao fazê-lo torna público a toda a sua rede social a mensagem “curtida”; e b) difusão de apoio e concordância, funcionando como uma forma de legitimação do conteúdo “curtido”.

[...] compartilhar tem outro papel e valores associados e sua principal função parece ser a de “dar visibilidade para a conversação ou da mensagem, ampliando o alcance dela” sendo uma ação “baseada na percepção [do usuário] de algo como ‘interessante’ para sua rede social”, que legitima e “valoriza a informação que foi originalmente publicada”

Os comentários, por outro lado, são percebidos como práticas mais evidentes do diálogo e não apenas sinalizam a participação, mas trazem uma efetiva contribuição para a conversação, uma vez que compreendem uma “participação mais efetiva, demandando um maior esforço e acontecendo quando os usuários têm algo a dizer sobre o assunto”.

O ato de curtir e compartilhar uma publicação transmite a ideia de que o leitor concorda com o conteúdo publicado, já o comentário demanda maior comprometimento da parte do leitor, pois exige uma conversação em relação ao conteúdo (RECUERO, 2014). Ao realizar qualquer uma dessas interações o usuário está ampliando o alcance, e conseqüentemente disseminando a informação contida na publicação, pois tais ações tornam a publicação visível para as conexões (usuários) que o mesmo possui no Facebook.

Autores como Ringelhan, Wollersheim e Welpé (2015) consideram que cientistas e pesquisadores, ao utilizarem o Facebook e interagirem com o conteúdo, transmitem segurança aos demais usuários, por serem indivíduos altamente

qualificados para opinar sobre o assunto. Além disso, esta ação gera visibilidade e audiência, resultando em um grande impacto tanto na publicação, quanto pela busca do material completo.

Diante disso, é possível afirmar que o Facebook agrega inúmeras vantagens para os periódicos científicos, assim também para a ciência. Sua adesão visa popularizar o conhecimento científico, e também atrair mais leitores, autores e eventualmente novos avaliadores, com efeito de ampliar a rede de relacionamentos (COSTA *et al.*, 2016).

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Ao elaborar uma pesquisa é necessário pensar nos métodos, técnicas, procedimentos e instrumentos que serão utilizados para alcançar os objetivos propostos. Sendo assim, nas próximas seções serão apresentados os procedimentos metodológicos escolhidos para esta pesquisa.

#### 3.1 NATUREZA DA PESQUISA

Para a presente pesquisa aplicou-se a metodologia de natureza básica, tendo em vista que a mesma possui como objetivo gerar novos conhecimentos (SILVEIRA; CÓRDOVA, 2009), isso ocorreu através da análise da página do Facebook do periódico Em Questão, que visa compreender as métricas alternativas geradas nesta rede social e sua importância para a ciência. No que se refere a abordagem, optou-se pelo caráter misto, contendo dados quantitativos e qualitativos para obter mais informações de forma isolada (FONSECA, 2002), usando as duas abordagens e ampliando o entendimento sobre o objeto de estudo.

A pesquisa qualitativa consiste em um processo indutivo, em que os dados são extraídos da análise do pesquisador, e preocupa-se com o aprofundamento, compreensão e explicação do assunto (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2005). E ao utilizar esta abordagem metodológica, o autor busca apresentar o “porque”, desconsiderando os dados métricos (SILVEIRA; CÓRDOVA, 2009). Porém, a mesma possui riscos que devem ser levados em consideração para não comprometer a pesquisa, sendo eles, imparcialidade por parte do pesquisador e o excesso de confiança no instrumento de coleta.

Já a pesquisa quantitativa preocupa-se com os dados métricos e utiliza procedimentos estruturais como ferramenta para a coleta de dados. Para Silva e Menezes (2005), é considerada pesquisa quantitativa tudo o que pode ser quantificável, ou seja, traduzir as informações em números para posteriormente analisá-las.

Desse modo, analisou-se de forma qualitativa as interações feitas pelos usuários da página do Facebook, ou seja, interpretação das curtidas, comentários e

compartilhamentos. Já a abordagem quantitativa foi utilizada com os dados métricos das publicações feitas na página do Facebook do periódico Em Questão.

Esta pesquisa possui caráter descritivo, e com isso pretende medir e coletar informações de forma independente ou em conjunto de conceitos e variáveis (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2005). Ou seja, o método descritivo visa descrever características de uma determinada população ou fatos. Para esta pesquisa optou-se por usar tal método a fim de correlacionar os dados métricos obtidos por meio do levantamento de dados feito das interações da página do Facebook do periódico Em Questão. Este método se torna relevante para a pesquisa, pois o mesmo apresenta com precisão o contexto da situação abordada para a resolução do problema que norteia esta pesquisa.

### 3.2 OBJETO DA PESQUISA

Para esta pesquisa, foram coletadas 200 postagens feitas na página do Facebook do periódico Em Questão, no período de 17 de agosto de 2017 a 31 de dezembro de 2020. Além disso, foram utilizados como objeto de análise as curtidas, os comentários e compartilhamentos realizados nas postagens. A coleta iniciou-se em 30 de março de 2021 e foi finalizada no dia 04 de abril de 2021.

### 3.3 PROCEDIMENTOS PARA COLETA E ANÁLISE DE DADOS

A coleta de dados foi feita diretamente da página do Facebook da Em Questão e utilizou-se o Estúdio de Criação que é uma ferramenta livre e online alocada na aba de “ferramentas de publicação” dentro da página do Facebook, a mesma atua como uma biblioteca de publicações, contendo dados métricos em relação as postagens. Optou-se pelo seu uso por ser uma interface mais limpa e objetiva, além de possibilitar a personalização do tempo de coleta, apresentando somente as postagens feitas no período temporal escolhido para esta pesquisa (2017-2020).

Foram analisadas de forma individual cada postagem, e extraídas as seguintes informações: título, tipo de publicação, data, número de curtidas, comentários, compartilhamentos, pessoas alcançadas e engajamento. Todos estes dados foram

tabulados de forma manual em planilhas do Excel, tendo uma para cada ano de publicação, e que eram compostas pelos dados extraídos por meio do Estúdio de Criação. Optou-se pelo uso de planilhas pois as mesmas facilitam a leitura e acesso aos dados.

Para a representação dos dados quantitativos foi utilizada a técnica de apresentação e interpretação, na qual os dados foram expostos em gráficos e tabelas, para que de forma clara o pesquisador consiga estabelecer relações entre os dados obtidos. Além disso, tal representação facilita a compreensão dos leitores sobre o assunto abordado. As figuras foram usadas para ilustrar algumas postagens realizadas na página, tipos de comentários recebidos e exemplo de compartilhamentos realizados pelos usuários.

Durante a análise das postagens observou-se quem eram os usuários que interagem com a página, e constatou-se que dentre os seguidores da página da EQ estão perfis de instituições e revistas que compartilham ou possuem interesse no mesmo campo de estudo. De forma exploratória observou-se como estes usuários contribuíam com o conteúdo e com a página, sendo este um indicador de qualidade.

Diante das limitações da página do Facebook e das ferramentas disponíveis nela é impossível categorizar os usuários (leigos, acadêmicos, pesquisadores, páginas de instituições e revistas), diferente de outras redes sociais, o Facebook não possui um local onde apresenta todos os seus seguidores, apenas o seu número total. E com isso é inviável identificar quantos são pesquisadores, acadêmicos, páginas institucionais e revistas. Só foi possível confirmar a presença destes através da análise observacional feita durante a coleta de ações (curtidas, comentários e compartilhamentos) realizada nas postagens. Diante disso, optou-se por não coletar estes dados, pois não alcançaria a totalidade, apresentando somente uma amostra.

Com o objetivo de analisar a evolução da página, foi feito um levantamento de quantos perfis passaram a seguir a página da EQ, sendo estes dados obtidos através de recortes anuais compreendendo o período de coleta desta pesquisa (2017-2020). O primeiro recorte é feito de agosto de 2017 até julho de 2018, o segundo inicia-se em agosto de 2018 e termina em julho de 2019, o último recorte tem um prazo maior devido ao fato de ser o último ano de coleta, com isso compreende dados de agosto de 2019 até dezembro de 2020. Para ilustrar essa evolução foi utilizado um gráfico de linha, onde é possível comparar o crescimento de cada ano.

#### 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para a composição dessa pesquisa foi coletada uma população contendo 200 postagens feitas na página do Facebook do periódico Em Questão no período de agosto de 2017 a dezembro de 2020. Inicialmente será debatido sobre a totalidade de postagens em cada ano, seguido de quantas dessas foram comentadas e compartilhadas até o último dia de coleta de dados, 04 de abril de 2021, conforme podemos constatar na tabela 1. Em seguida apresentado a frequência e comparativo de mês a mês de cada ano. Posteriormente, apresentado o resultado do número de interações recebidas nestas postagens, seguido das análises destes dados.

Tabela 1 – Comparativo entre totais de postagens feitas na página da Em Questão, e quantas delas foram curtidas, comentadas e compartilhadas no período de 2017-2020

Ano	Total de postagens	Postagens Curtidas	Postagens Comentadas	Postagens Compartilhadas
2017	25	25 (100%)	6 (24%)	13 (52%)
2018	60	60 (100%)	18 (30%)	35 (58,33%)
2019	76	76 (100%)	16 (21,05%)	39 (51,32%)
2020	39	39 (100%)	8 (20,51%)	22 (56,41%)
Total	200	200 (100%)	48 (24%)	109 (54,50%)
Média	50	50 (100%)	12 (24%)	27,25 (54,50%)

Fonte: elaborado pela autora.

Em relação as curtidas, analisou-se que todas as postagens feitas na página da EQ receberam a reação “curtir” (100%), ou seja, pelo menos um único usuário interagiu com a postagem, esta interação costuma ser associada a uma ação positiva, pois indica que o usuário está em concordância com o conteúdo publicado. Apesar de ser a que obteve os maiores resultados é a que expressa menor engajamento para a página, quando comparada às demais interações, isto porque a mesma pode não evoluir para uma conversa ou compartilhamento (RECUERO, 2014).

No ano de 2018 a página da EQ obteve maior interação dos usuários com o conteúdo publicado, das 60 postagens feitas neste ano, 30% delas foram comentadas. Em 2017, primeiro ano de atuação, a página da EQ apresentou o segundo percentual mais alto de comentários recebidos (24%). Já os anos de 2019 e 2020 obtiveram

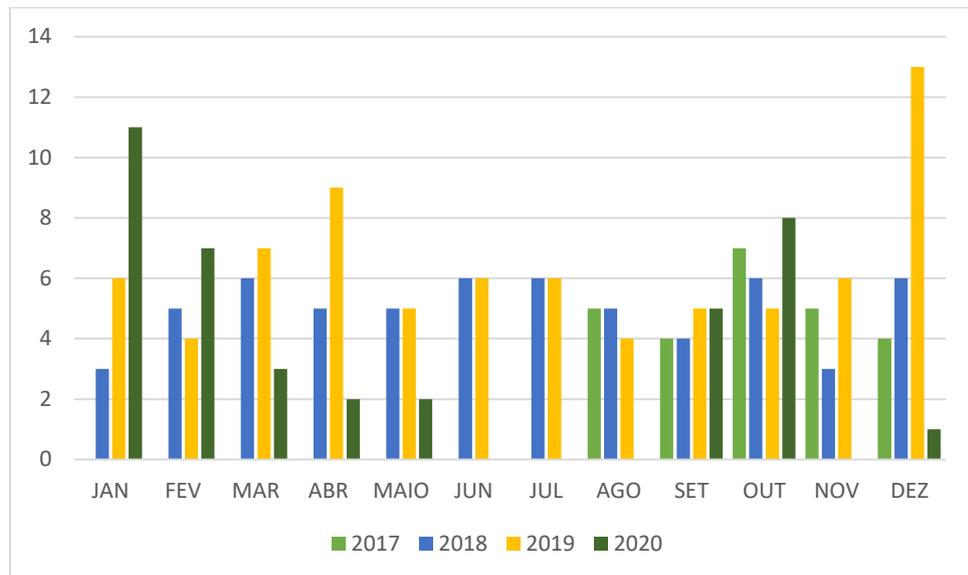
respectivamente 21,05% e 20,51% de postagens comentadas. Do total de 48 postagens comentadas, resultou em uma média de 12 (24%) ao ano, sendo esta igual ao ano de 2017. Para Ringelhan, Wollersheim e Welppe (2015), ao realizar tal ação os usuários estão criando um espaço de troca de informação e estabelecendo relação com os demais que ali interagem.

Em 2018 se manteve igual ao ano em que os usuários tiveram maior relação com o conteúdo, as 60 postagens realizadas renderam um percentual de 58,33% para a página, esta ação pode indicar que os usuários gostaram e concordaram com o conteúdo a ponto de transmitir para sua rede (RINGELHAN; WOLLERSHEIM; WELPE, 2015). O ano de 2020 obteve o segundo percentual mais alto em relação aos compartilhamentos, ficando com um total de 56,41%, seguido de 2019 e 2017 com 56,41% e 52% respectivamente. Tendo 27,25 como média de compartilhamentos, que representa um percentual de 54,50%. É possível afirmar a partir da tabela 1 que os percentuais de compartilhamentos de todos os anos ficaram acima de 50%, ou seja, a cada duas publicações, pelo menos uma delas foi compartilhada pelos seus usuários.

É evidente afirmar que os números de compartilhamentos e comentários extraídos das postagens desta pesquisa são inferiores aos de curtidas, porém os mais compartilhados são os que expressam maior interesse para os usuários ou área de conhecimento, já os comentários evidenciam esse interesse, avançando para uma conversa acerca do conteúdo (IAMARINO, 2013; BORNMANN, 2014).

Abaixo, a figura 2 apresenta um gráfico que exhibe o número de postagens feitas a cada mês durante o período de coleta deste estudo (2017-2020). Podemos afirmar que todos os meses durante o período coletado tiveram no mínimo duas postagens ao mês, exceto em dezembro de 2020 que realizou apenas uma no dia 07. Porém no ano anterior (2019), dezembro foi o mês que apresentou o maior número de postagens dentro do período coletado, tendo um somatório de 13, seguido de janeiro de 2020 com 11 e abril de 2019 com 9 postagens.

Figura 2- Gráfico do número de postagens realizadas a cada mês na página da Em Questão no período de 2017-2020



Fonte: Elaborado pela autora.

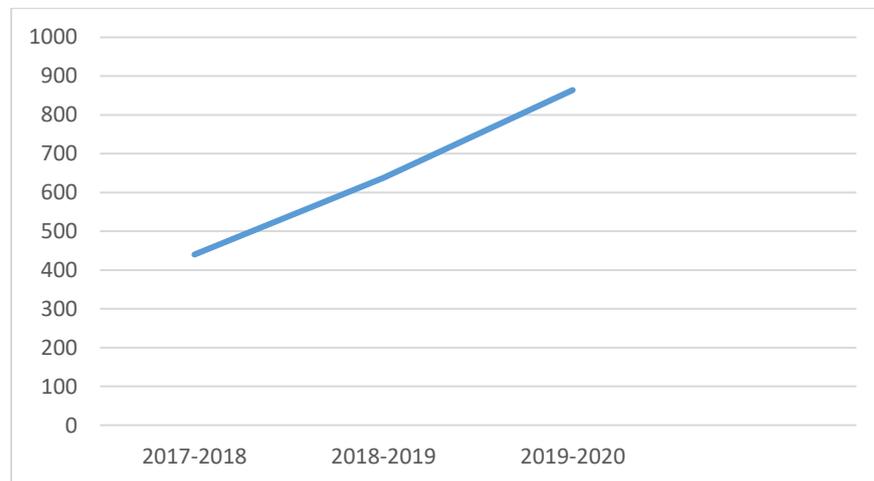
Em relação a frequência, foi possível constatar que não há dias específicos e nem quantidade fixa de postagens por semana ou mês, tendo uma variação de 2 a 13 postagens ao mês, o qual é possível observar através da figura 2. A frequência é um fator relevante para a visibilidade e engajamento de uma página, pois o baixo índice de publicações de conteúdo ou a falta delas pode diminuir o alcance de pessoas, e consequentemente menos pessoas terão acesso ao conteúdo (AZEVEDO *et al*, 2016). Manter uma presença online é o primeiro passo para atingir o público alvo da página (ARAÚJO, 2015b), sendo esta uma tarefa que demanda muito tempo da equipe, pois é necessário elaboração de postagem e acompanhamento das métricas a fim de verificar o tipo de conteúdo que mais gera engajamento.

Atualmente a página da EQ possui 864 seguidores, dentre eles estão acadêmicos da área de atuação do periódico, pesquisadores que submetem artigos no periódico da EQ e pessoas leigas que possuem interesse no conteúdo publicado na página. Além desses, foi possível identificar páginas de instituições que possuem interesse na área e que compartilham do mesmo campo de estudo e revistas de outras áreas. Conforme apresentado nos procedimentos metodológicos desta pesquisa, não é possível categorizar os usuários da página, sendo esta uma informação muito importante para medir a qualidade da mesma, pois quando pesquisadores, instituições e revistas da área, sendo estes considerados qualificados para contribuir sobre o

conteúdo, passam a seguir e interagir com a página, demonstra aos demais usuários uma credibilidade. Dessa forma é possível obter novos seguidores, e conseqüentemente maior visibilidade da página (RINGELHAN; WOLLERSHEIM; WELPE, 2015).

De acordo com a figura 3 é possível analisar que a página evoluiu de forma constante, não tendo períodos de declínio ou de estagnação. No primeiro ano de recorte a página tinha 440 usuários, já no segundo 638 e o terceiro totalizou 864, sendo que este indica um crescimento de 96,36% quando comparado ao primeiro.

Figura 3- Gráfico do número de seguidores na página da Em Questão no período de 2017-2020



Fonte: elaborado pela autora.

As primeiras postagens realizadas na página da EQ são compostas pela logomarca do periódico e divulgação do lançamento do volume 23, sendo estas feitas para promover o fascículo e tornar o mesmo visível nas redes sociais. As postagens seguintes abordam a importância de realizar pareceres, pois é uma das formas de se manter em contato com a pesquisa e contribuir para os avanços da área. Atualmente, a maioria das postagens realizadas na página da EQ são voltadas à disseminação dos artigos publicados no periódico, mas a mesma compartilha conteúdos de outras revistas filiadas à sua instituição, UFRGS, ou de outras páginas que possuem interesse comum com a página da EQ. Além disso a página publica links de matérias que possuem como foco a ciência. Na figura 4 é possível ver dois tipos de postagens que a EQ realizou através de link, a imagem da esquerda é uma reportagem sobre uma jovem da área da informática que desenvolveu um site que tem como objetivo

remover barreiras que impossibilitem o acesso a determinado conteúdo, ou seja, tornar livre o acesso ao conteúdo que possui taxa ou protegido por editoras. Já na imagem da direita é uma matéria publicada pela GPJA- Grupo de Pesquisa Jornalismo Ambiental, que possui filiação com a UFRGS. Ao realizar este tipo de ação a página da EQ está fornecendo aos seus usuários novas fontes de informações, além de contribuir para a elevação do engajamento da página que realizou a publicação original.

Figura 4 – Exemplo de conteúdo que a página da Em Questão compartilhou em sua página do Facebook no período de 2017-2020



Fonte: Facebook (2021).

Da amostra de 200 postagens coletadas neste estudo, 5 foram feitas a partir de links, 1 de um vídeo, 8 foram postagens compartilhadas de outras páginas, resultando em 186 publicações, ou seja 93% das publicações postadas na página foram feitas a partir de conteúdo próprio, conforme pode ser visto na tabela 2. Em 2020 foi o ano que a página mais compartilhou conteúdo de outras páginas, mesmo tendo número de postagens mais baixo em relação aos demais anos.

Tabela 2- Tipos de publicações feitas na página da Em Questão no período de 2017-2020.

Ano	Tipo de Publicação				Total
	Link	Vídeo	Postagem	Compartilhadas	
2017	2	0	22	1	25
2018	1	0	58	1	60
2019	0	0	74	2	76
2020	2	1	32	4	39

Fonte: elaborado pela autora.

O recurso de “vídeo” foi o menos utilizado na página, contendo apenas 1 em todo o período de coleta. O mesmo foi feito pelo autor Fabio Pinho que utiliza este recurso para fazer uma chamada ao seu artigo "Ressignificação da memória da cidade do Recife nas letras de frevo do maestro Nelson Ferreira", publicado em 2020 no periódico Em Questão, que foi escrito com a participação da autora Renata Jeane de Santana. Na página do Facebook este artigo recebeu duas postagens em dois formatos e dias diferentes, a postagem rendeu menor número de engajamento quando comparado ao vídeo. O número de curtidas, compartilhamentos e comentários do vídeo é superior ao da postagem, devido ao fato da interação do autor com os demais usuários nos comentários recebidos (8). Além disso, também pode se justificar maior engajamento para o vídeo por ser um recurso dinâmico, que possui movimento, pois conforme alguns autores sugerem, o uso de postagens menos informativas e mais dinâmicas servem para atrair os usuários, com efeito de interagirem com o conteúdo (AZEVEDO *et al.*, 2016).

Tabela 3- Comparativo entre formato de publicação do artigo “Ressignificação da memória da cidade do Recife nas letras de frevo do maestro Nelson Ferreira” na página da Em Questão no período de 2017-2020

Dados de publicação	Formato de publicação	
	Postagem	Vídeo
Data	04/02/2020	18/02/2020
Curtidas	5	60
Comentários	0	8
Compartilhamento	0	15
Pessoas alcançadas	126	1.943
Engajamento	9	585

Fonte: elaborado pela autora.

O somatório de curtidas de todos os anos atingiu um total de 1.842, resultando em uma média de 460,5 ao ano, sendo este valor superior ao número de curtidas dos anos de 2017 e 2020, o mesmo ocorreu com o número de comentários e compartilhamentos, onde a média é superior aos números obtidos nestes mesmos anos. E ao observar a tabela 4 constata-se que o número de curtidas é superior as demais interações, isto ocorre por que este tipo de ação requer menor participação ou responsabilidade por parte do usuário (RODRIGUES; BRENNAND, 2020). Apesar do número de curtidas ser superior as demais interações, é a que menos gera engajamento, pois é a que indica menor responsabilidade por parte do usuário, pois o curtir não necessita uma resposta, diferente dos comentários e compartilhamentos que requer uma participação mais visível por parte dos usuários (RECUERO, 2014).

Tabela 4- Interações recebidas nas postagens da página do Facebook da Em Questão no período de 2017-2020

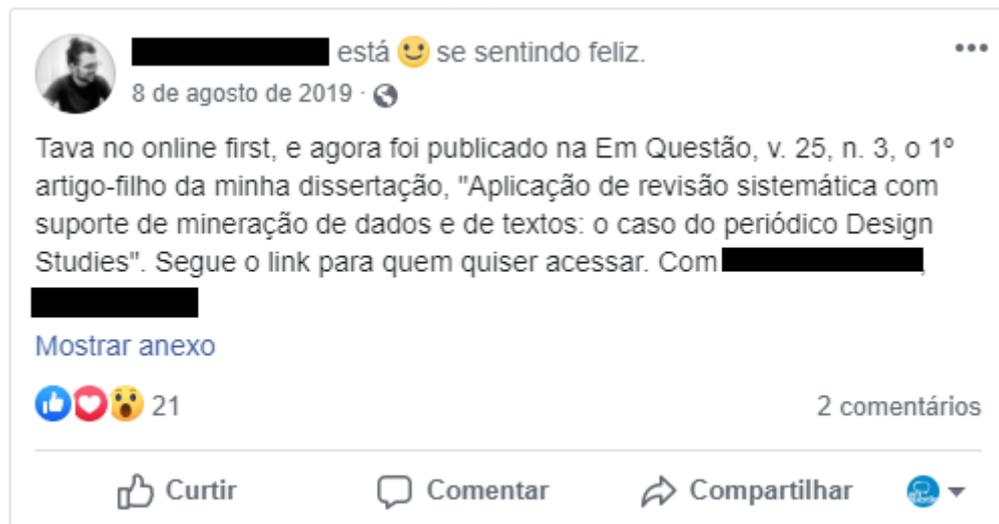
Ano	Total de postagens	Curtidas	Comentários	Compartilhamentos
2017	25	239	22	64
2018	60	510	27	109
2019	76	781	34	142
2020	39	312	20	58
Totais	200	1.842	103	373
Média	50	460,5	25,75	93,25

Fonte: elaborado pela autora.

O “compartilhar” foi a segunda interação mais usada, tendo uma crescente significativa nos anos de 2018 e 2019. Ao realizar esta ação o usuário está partilhando e dividindo a informação contida na publicação com os demais usuários de sua rede social, dessa forma propagando a disseminação da informação (RODRIGUES; BRENNAND, 2020). Além disso, conforme afirma Ringelhan, Wollersheim e Welppe (2015) quando os autores envolvidos na publicação compartilham em sua rede a postagem, transmitem aos demais usuários uma segurança, além de elevar o engajamento e visibilidade tanto para a publicação quanto para a página. Colocando também em destaque os autores, pois os mesmos estariam compartilhando sua pesquisa de forma mais ampla e mais ágil, fazendo com que sua pesquisa seja buscada no meio eletrônico em menor tempo em comparação aos métodos tradicionais.

Abaixo, a figura 5 apresenta um compartilhamento feito através de uma das postagens realizadas na página do Facebook da EQ, na qual é possível notar que o usuário informa dados do fascículo e de um dos artigos que corresponde a sua autoria. Ao realizar tal ação o autor está tornando pública a postagem para sua rede, e com isso contribuindo para que novos usuários busquem o conteúdo. Além disso, o número de interações que o compartilhamento recebeu equivale ao número de interações recebidas na postagem original, confirmando o fato de que compartilhar é essencial para ampliar a disseminação da informação.

Figura 5 – Exemplo de compartilhamento feito por um usuário em 2019 através de uma das postagens da página do Facebook da Em Questão no período de 2017-2020



Fonte: Facebook (2021).

O “comentar” obteve o menor número de interação por parte dos usuários da página, sendo que este exige maior envolvimento do mesmo, pois ao comentar estará assumindo uma posição de maior destaque, representando um convite para um diálogo, o qual permite que outros usuários iniciem uma conversa acerca do assunto (RODRIGUES, BRENNAND, 2020; RECUERO, 2014). Os comentários permitem que os usuários se conectem para uma conversa mais acessível, e oferece uma efetiva contribuição para o diálogo. Deste modo, por estarem mais visíveis tendem a ter receio de comentar e sua mensagem ser descontextualizada, podendo comprometer a conversa, sendo este um dos motivos das postagens terem menos comentários (RECUERO, 2012).

Muitos usuários acessam os comentários a fim de ver a opinião dos demais sobre o assunto, desta forma é possível afirmar que os comentários possuem um papel fundamental para as discussões e trocas de informações, pois o conteúdo gerado nesses comentários pode servir de complemento para as publicações (RODRIGUES; BRENNAND, 2020). Durante a coleta de dados foi possível identificar que os comentários foram utilizados para “marcar” outros usuários, indicando aos mesmos os conteúdos de seu interesse. Além disso, os comentários foram usados para parabenizar os autores pela publicação, ou até mesmo para gerar interação com os usuários. Conforme apresenta o exemplo da figura 6, nas duas primeiras colunas os usuários marcam pessoas que possam ter interesse no conteúdo, já na última coluna o usuário parabeniza o autor, que posteriormente agradece.

Figura 6 – Comentários feitos nas postagens da página do Facebook da Em Questão no período de 2017-2020



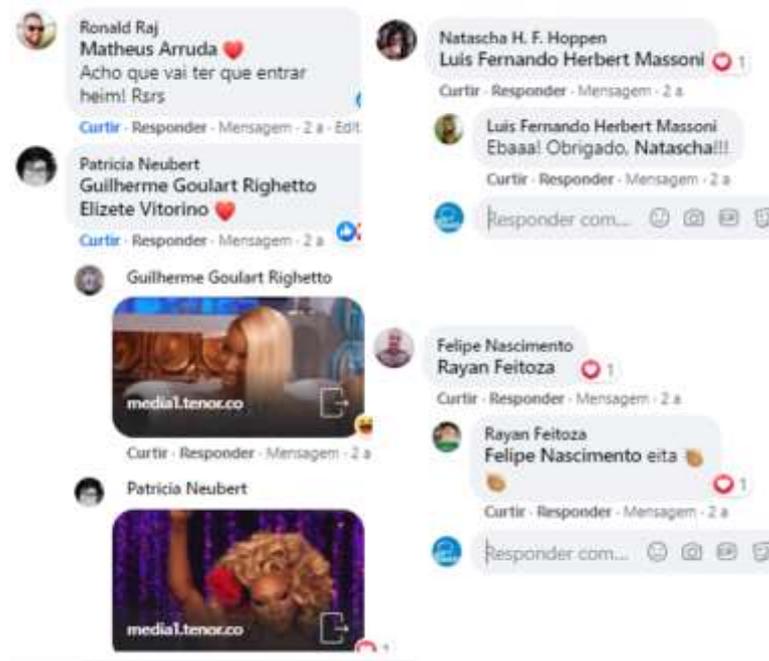
Fonte: Facebook (2021).

Contudo, mesmo que uma pessoa seja marcada nos comentários, não garante que este usuário irá iniciar uma conversa, e nem mesmo curtir a postagem. De forma exploratória, ao analisar os comentários notou-se que as pessoas marcadas geralmente curtiam o comentário, indicando que tiveram acesso ao conteúdo, mas não que necessariamente tenha lido ou apresentado interesse na postagem (RODRIGUES; BRENNAND, 2020).

Além dos comentários foram observadas as respostas, que denominamos como conversa ou diálogo, espaço dedicado à troca de informações, expressando pensamentos e afetividades em relação ao conteúdo (KIETZMANN *et al.*, 2011). O recurso “respostas” foi pouco utilizado pelos usuários da página da EQ, quando usado era para agradecer a indicação, parabenizar pelo conteúdo ou utilizar *emoticons* e *gifs* para demonstrarem sentimento pelo conteúdo, conforme pode ser visto na figura 6. Ao usar o recurso “responder” o usuário está assumindo um papel relevante para

conversação e se colocando em destaque tanto quanto quem iniciou a conversação, pois é a partir deste recurso que se dá continuidade ao diálogo. Ao fim da análise dos comentários e das respostas obtidas nas postagens constatou-se que não houve nenhuma mensagem de caráter depreciativo, desta forma, é possível considerar que os usuários estão satisfeitos com o conteúdo postado.

Figura 7 – Respostas recebidas nas postagens na página do Facebook da Em Questão no período de 2017-2020



Fonte: Facebook (2021).

A partir das métricas alternativas podemos compreender melhor a interação dos usuários com o conteúdo gerado pela página, porém devemos ter cautela na interpretação e uso destes dados, por serem indicadores em fase de desenvolvimento e apresentarem inconstâncias. Sendo necessário ampliar os estudos para estabelecer o que de fato estas métricas medem e qual seu impacto na comunicação científica (CORRÊA; VANZ, 2016).

## 5 CONCLUSÃO

Através dessa pesquisa buscou-se ampliar a compreensão das métricas alternativas, que vem se destacando no campo da ciência por apresentarem uma visão da presença online da participação dos periódicos e dos pesquisadores nas redes sociais. Este campo vem crescendo de forma gradual e ocupando um espaço na área das ciências sociais aplicadas, despertando interesse dos pesquisadores pelos benefícios que estas proporcionam para a comunicação científica. Sendo necessário que a comunidade científica e os pesquisadores realizem investigações mais profundas para analisar os indicadores utilizados e o impacto que a mesma pode ter na comunicação científica.

As redes sociais deixaram de ser somente um espaço de entretenimento e passaram a ocupar um lugar importante na ciência, contribuindo para a disseminação da informação. A partir de sua evolução foi possível quantificar seu alcance e sua audiência, tudo através das interações e conexões feitas pelos usuários, tornando as redes sociais fontes ricas em dados alométricos, capazes de suprir as lacunas deixadas pelas métricas bibliográficas, porém uma não anula a eficácia da outra, mas sim servem de complemento.

Esta pesquisa tinha como objetivo analisar as interações dos usuários com o conteúdo publicado na página do Facebook do periódico, para atingir este objetivo foi necessário analisar os dados alométricos gerados nesta rede social, assim como a frequência e tipo de publicações que mais despertavam interesse dos usuários. Foi possível constatar que os usuários utilizam a ação de “curtir” muito mais do que a de “comentar” e “compartilhar”, pois estas duas últimas exigem maior envolvimento por parte do usuário e ao realizar estas ações os mesmos estariam em conformidade com o conteúdo publicado, em especial o “comentar” que indica início de uma conversação e expressa a opinião do comentarista em relação a postagem.

Ao todo as 200 postagens somaram 2.318 interações, sendo 1.842 curtidas, 103 comentários e 373 compartilhamentos. No que se refere ao tipo de publicação, 93% delas foram feitas a partir do conteúdo da Em Questão (divulgação dos artigos e lançamento de novos fascículos, e informativos do periódico) e 7% resultou de links de conteúdos, vídeos e compartilhamentos de outras páginas. Já o tipo de formato que obteve maior engajamento foi o vídeo, somando um total de 60 curtidas, 8 comentários e 15 compartilhamentos, diferente das demais publicações. Além disso,

observou-se que postagens mais interativas, como vídeos, geram maior engajamento e, dessa forma maior visibilidade.

Comprovou-se que há oscilações em relação a frequência, sendo este um fator relevante para a visibilidade da página, manter um nível ou periodicidade de postagens assegura que a mesma permaneça em destaque para seus usuários.

Afirma-se que este é o primeiro estudo focado nas análises das interações feitas pelos usuários na página do Facebook da Em Questão. Também, proporcionou a autora maior entendimento sobre as métricas alternativas, altmetria, e a importância destas para promover a visibilidade do periódico, assim como dos autores. Sugere-se que novas estratégias de publicações sejam implementadas, assim como uso de vídeos, além de ser mais interativo e atrair a atenção dos usuários promove a visibilidade dos autores dos artigos; elaboração de publicações mais visuais para obter a atenção dos usuários ao rolar pelo *feed* de notícias e aumentar a frequência de postagens, podendo esta ser feita com conteúdo próprio ou por meio de compartilhamento do conteúdo de outras páginas ou blogs.

Por fim, sugere-se que esta pesquisa seja refeita periodicamente para acompanhar o engajamento da página, monitorar a relação entre usuário e postagem, e assim, analisando a eficácia das estratégias usadas.

## REFERÊNCIAS

- ALDABRA. **O que é uma Fanpage?** 2017. Disponível em: <https://aldabra.com.br/artigo/o-que-e-uma-fanpage>. Acesso em: 03 dez. 2019.
- AMIR, M. *et al.* Social Networking Sites Emerging and Essential Tools for Communication in Dermatology. **JAMA Dermatol.** v. 150, n.1, p.56 - 60, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1001/jamadermatol.2013.6340>>. Acesso em: 22 mar. 2021.
- ANDRADE, M. E. A.; OLIVEIRA, M. de. A Ciência da Informação no Brasil. *In:* OLIVEIRA, M. de. (Org.). **Ciência da Informação e Biblioteconomia: novos conteúdos e espaços de atuação.** Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005. p. 45-60.
- ARAÚJO, Eliany Alvarenga de. A construção social da informação: práticas informacionais no contexto de Organizações Não-Governamentais/ONGs brasileiras. 1998. 241 f., il. Tese (Doutorado em Ciência da Informação)— Universidade de Brasília, Brasília, 1998.
- ARAÚJO, Gabriela Klemberg. **Revista Em Questão:** características, perfil e tendências da autoria. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação em Biblioteconomia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.
- ARAÚJO, R. F.; MURAKAMI, T. R. M.; PRADO, J. M. K. A repercussão de artigos de periódicos brasileiros da ciência da informação no facebook: um estudo altmétrico. **Revista Digital de Biblioteconomia & Ciência da Informação**, v. 16, n. 2, p. 365-379, 2018. DOI: [10.20396/rdbci.v16i2.8650461](https://doi.org/10.20396/rdbci.v16i2.8650461)
- ARAÚJO, Ronaldo Ferreira de. Marketing científico digital e métricas alternativas para periódicos: da visibilidade ao engajamento. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 20, n. 3, p. 67-84, jul./set. 2015b. DOI: 10.1590/1981-5344/2402
- ARAÚJO, Ronaldo Ferreira. Mídias sociais e comunicação científica: análise altmétrica em artigos de periódicos da ciência da informação. **Em Questão**, v. 21, n. 1, p.96-109, jan./abr. 2015a.
- AZEVEDO, Ana Karisse Valença da Silva *et al.* O uso de mídias sociais como marketing digital por revistas científicas eletrônicas da área de Ciências Sociais Aplicadas. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, v. 21, n. 2, p. 338-358, 2016.
- BARROS, Moreno. Altmetrics: métricas alternativas de impacto científico com base em redes sociais. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 20, n. 2, p. 19-37, abr./jun. 2015.
- BIOJONE, M. R. **Os periódicos científicos na comunicação da ciência.** São Paulo: EDUC/FAPESP, 2003.

BORNMANN, Lutz. Do altmetrics point to the broader impact of research? An overview of benefits and disadvantages of altmetrics. **Journal of Informetrics**, v.8, n.4, p.895-903, out. 2014.

CASTRO, R. C. F. Impacto da Internet no fluxo da comunicação científica em saúde. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 40, n. esp., p. 57-63, 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102006000400009&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102006000400009&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 20 mar 2021

CAVALCANTI, Marcos; NEPOMUCENO, Carlos. **O conhecimento em rede: como implantar projetos de inteligência coletiva**. Rio de Janeiro: Campus. 2006.

CORRÊA, Maurício; VANZ, Samile. A comunicação científica no contexto dos sites de redes sociais acadêmicos. *In*: ROSÁRIO, Nísia Martins do; SILVA, Alexandre da. **Pesquisa, comunicação, informação**. Porto Alegre: Sulina, 2016. p.47-70.

COSTA, L. F. *et al.* O uso de mídias sociais por revistas científicas da área da ciência da informação para ações de marketing digital. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis**, v. 21, n. 2, p. 338-358, abr./jul. 2016.

CRUZ, A. A. A. C et al. Impacto dos periódicos eletrônicos em bibliotecas universitárias. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n. 2, p. 47-53, maio/ago. 2003.

CUNHA, Murilo Bastos da. **Para saber mais: fontes de informação em ciência e tecnologia**. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2016.

CURTY, R. G.; DELBIANCO, N. R. As diferentes metrias dos estudos métricos da informação: evolução epistemológica, inter-relações e representações. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 25, p. 1-21, 2020. DOI: 10.5007/1518-2924.2020.e74593 Acesso em: 29 abr. 2021.

EM QUESTÃO. **Facebook**. 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/EmQuestao>. Acesso em: 14 abr. 2021.

EM QUESTÃO. **Histórico do periódico**. 2018. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/about/history>. Acesso em: 03 dez. 2019.

FERREIRA, Sueli M. S. P.; TARGINO Maria das Graças. **Acessibilidade e visibilidade de revistas científicas eletrônicas**. São Paulo: SENAC. 2010.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FREITAS, Maria Helena. Considerações acerca dos primeiros periódicos científicos brasileiros. *Ci. Inf.*, Brasília, v. 35, n. 3, p. 54-66, set./dez. 2006. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-19652006000300006>

GONÇALVES, Marcio. Contribuições das mídias sociais digitais na divulgação cinetífica. In: PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro; OLIVEIRA, Eloisa da Conceição Príncipe (orgs.). **Múltiplas facetas da comunicação e divulgação científicas: transformações em cinco séculos**. Brasília: IBICT, 2012. p. 168-185.

GUEDÓN, J. C. Acesso aberto e divisão entre ciência predoinante e ciência periférica. In: FERREIRA, S.M.S.P.; TARGINO, M.G. (Org.). **Acessibilidade e visibilidade de revistas científicas eletrônicas**. São Paulo: SENAC, CENGAGE Learning, 2010. p. 21-77.

GULKA, J. A.; LUCAS, E. R. O.; ARAUJO, R.F. Marketing Digital em Portais de Periódicos Científicos de Acesso Aberto. **Cadernos de Biblioteconomia, Arquivística e Documentação**, v. 2016, p. 31-43, 2016. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/235/22>. Acesso em: 12 nov. 2019.

IAMARINO, Átila. Você compartilha, eu curto e nós geramos métricas. **SciELO em Perspectiva**. Ago., 2013. Disponível em: <http://blog.scielo.org/blog/2013/08/08/vocecompartilha-eu-curto-e-nos-geramos-metricas/>. Acesso em: 20 abr. 2021.

KIETZMANN, J.H *et al.* **Social media? Get serious! Understanding the functional building blocks of social media**. Business Horizons, v. 54, n. 3, p. 241-251, 2011.

KOTLER, Philip; KARTAJAYA, Hermawan; SETIAWAN, Iwan. **Marketing 4.0: do tradicional ao digital**. Rio de Janeiro: Sextante, 2017.

LE COADIC, Yves-François. **A ciência da informação**. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004. 124 p.

MACEDO, T. **Métricas de marketing digital e sua aplicação nas ações de marketing das organizações: estudo de caso múltiplos**. 2014. 119f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Administração, Programa de Pós-Graduação em Administração, Porto Alegre, 2014.

MAGALHÃES, L. P. **Projeto SAPIENS - Sistema de Apoio à Aprendizagem**. Relatório Final de Atividades. Instituto de Ciências Matemáticas e Computacionais (ICMC) da USP de São Carlos e Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação (FEEC) da UNICAMP, 1/1/2000 a 28/2/2001. 2001. Disponível em <https://www.dca.fee.unicamp.br/projects/sapiens/Reports/rf2000/node33.html>. Acesso em: 20 mar. 2021.

MARCON, Karina; MACHADO, Juliana Brandão; CARVALHO, Marie Jane Soares. Arquiteturas pedagógicas e redes sociais: uma experiência no Facebook. **Revista de Informática Aplicada**, v. 9, n. 2, 2014. Disponível em: <http://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/1693/1454>. Acesso em: 12 nov. 2019.

MARICATO, J. M.; MARTINS, D. L. Altméria: complexidades, desafios e novas formas de mensuração e compreensão da comunicação científica na web social. **Biblios**, [s. l.], n. 68, p. 48-68, jan. 2017.

MEADOWS, Arthur Jack. **A comunicação científica**. Brasília: Briquet de Lemos, 1999.

MIRANDA, A. C. C.; CARVALHO, E. M. R.; COSTA, M. I. O impacto dos periódicos na comunicação científica. **BIBLOS - Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação**, v. 32, n. 1, p. 1-22, 2018. DOI: 10.14295/biblos.v32i1.7177 Acesso em: 26 mar. 2021.

MIRANDA, D. B.; PEREIRA, M. N. F. O periódico científico como veículo de comunicação: uma revisão de literatura. **Ciência da Informação**, v. 25, n. 3, 1996. DOI: 10.18225/ci.inf..v25i3.636 Acesso em: 07 fev. 2021.

MUELLER, S. P. M. O periódico científico. *In*: CAMPELLO, B. S.; CENDÓN, B. V.; KREMER, J. M. **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2000.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado; PASSOS; LIMA, Edilenice Jovelina. As questões da comunicação e da Ciência da Informação. *In*: MUELLER, Suzana Pinheiro Machado; PASSOS, Edilenice Jovelina Lima (org.). **Comunicação científica**. Brasília: Departamento de Ciência da Informação da Universidade de Brasília, 2000. p. 13-22.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. Métricas para a Ciência e Tecnologia e o financiamento da pesquisa: algumas reflexões. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, n. esp. 1. sem., p. 24-35, 2008. DOI: 10.5007/1518-2924.2008v13nesp1p24 Acesso em: 20 mar. 2021.

NASSI-CALÓ, Lilian. Métricas de avaliação em ciência: estado atual e perspectivas. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 25, e2865, 2017. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692017000100201&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692017000100201&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 20 mar. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.0000.2865>

OLIVEIRA, Érica Beatriz Pinto Moreschi. **Periódicos científicos eletrônicos: definições e histórico**. *Informação & Sociedade: Estudos*, v. 18, n. 2, 2008. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/91095>>. Acesso em: 08 fev. 2021.

OLIVEIRA, R. B. P. M.; NORONHA, D. P. A comunicação científica e o meio digital. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 15, n.1. p.2005, Disponível em: <<http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/92550>>. Acesso em: 10 mar. 2021.

PACHECO, A. *et al.* Citações e métricas complementares: um estudo exploratório da sua correlação em artigos científicos em acesso aberto. **Cadernos BAD**, Portugal, n. 1, p. 125-138, 2018.

PEDROSO, Rosa Nívea. Um projeto pedagógico se transforma em um projeto científico internacional: uma pequena história da Revista de Biblioteconomia &

Comunicação. **Revista de Biblioteconomia & Comunicação**, Porto Alegre, v. 8, p. 291-292, jan./dez. 2000.

RECUERO, Raquel. **A conversação em rede**: comunicação mediada pelo computador e redes sociais na internet. Porto Alegre: Sulina, 2012. (Coleção Cibercultura)

RECUERO, Raquel. Curtir, compartilhar, comentar: trabalho de face, conversação e redes sociais no Facebook. **Verso e Reverso**, v.28, n.68, p.114-124, maio/ago. 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.4013/ver.2014.28.68.06>>. Acesso em 23 mar. 2021.

RINGELHAN, S.; WOLLERSHEIM, J.; WELPE, I. M. **I Like, I Cite?** Do Facebook Likes Predict the Impact of Scientific Work? *PLoS ONE*, v.10, n.8, ago., 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/doi:10.1371/journal.pone.0134389>. Acesso em: 20 abr.2021

ROCHA, Augusto Romeu Costa da *et al.* Redes sociais como ferramenta de divulgação de trabalhos científicos apresentados no Seminário da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Turismo (ANPTUR). **Marketing & Tourism Review**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, out. 2016. Disponível em: <http://revistas.face.ufmg.br/index.php/mtr/article/view/3713>. Acesso em: 07 nov. 2019.

RODRIGUES, G. C. F. S.; BRENNAND, E. G. G. Aprendizagem e interação na rede social facebook. **Revista P2P e INOVAÇÃO**, v. 7, p. 88-106, 2020. DOI: [10.21721/p2p.2020v7n1.p88-106](https://doi.org/10.21721/p2p.2020v7n1.p88-106) Acesso em: 26 mar. 2021.

RODRIGUES, R. S.; QUARTIERO, E.; NEUBERT, P. Periódicos científicos brasileiros indexados na Web of Science e Scopus: estrutura editorial e elementos básicos. **Informação & Sociedade: Estudos.**, v. 25, n. 2, p. 117-138, maio/ago. 2015.

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; Lucio, María del Pilar Baptista. **Metodologia de pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso. 2013.

SILVA, E. B. F.; SAMPAIO, D. A. O boom informacional: a tecnologia e a gênese da ciência da informação. **Bibliocanto**, v. 3 n. 2, n. 2, p. 3-16, 2017. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/120322>>. Acesso em: 12 nov. 2019.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. A Pesquisa e suas Classificações. *In*: SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. Florianópolis: UFSC, 2005. p. 19-24.

SILVEIRA, E.; SENA, P. M. B.; DUARTE, E. J. Revista ACB: a divulgação científica no Facebook. RBBB. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 13, p. 2287-2299, dez. 2017. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/863> >. Acesso em: 20 nov. 2019.

SILVEIRA; Denise Tolfo; CÓRDOVA, Fernanda Peixoto. Unidade 2 – a pesquisa científica. *In*: GERHART, Tatiana Engel; SILVEIRA; Denise Tolfo (orgs.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. p. 31-42.

SOUSA, Maria Eliziana Pereira de; TEXEIRA, Gisele de Lima; MARTINS, Gracy. O perfil do profissional da informação e as suas habilidades frente às novas tendências da Web 2.0 no no universo das redes sociais. *In*: Encontro Nacional De Estudantes de Biblioteconomia, Documentação, Gestão e Ciência da Informação, 33., 2010, Paraíba. **Anais...** Paraíba: UFPB, 2010.

SOUZA, E. **Métricas em mídias sociais**. Pólvora comunicação, 2009. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/interney/mtricas-em-mdias-sociais>. Acesso em 20 abr. 2021.

SOUZA, Uarlene de Jesus *et al.* O uso das redes sociais pelos periódicos brasileiros de Biblioteconomia e Ciência da Informação. **Revista ACB**: Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis, v. 20, n. 3, p. 584-591, set./dez., 2015.

STUMPF, Ida Regina Chitto. A comunicação da ciência na universidade: o caso da UFRGS. *In*: MUELLER, Suzana Pinheiro Machado; PASSOS, Edilenice Jovelina Lima (org.). **Comunicação científica**. Brasília: Departamento de Ciência da Informação da Universidade de Brasília, 2000. p. 107-121.

STUMPF, Ida Regina Chitto. Passado e futuro das revistas científicas. **Ciência da Informação**, Brasília, v.25, n.3, p.383-386, set./dez. 1996. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/637/641>. Acesso em: 07 fev. 2021.

SULZ, Paulino. O guia completo de Redes Sociais: saiba tudo sobre as plataformas de mídias sociais! **Rock Content**. 2020. Disponível em: <https://rockcontent.com/br/blog/tudo-sobre-redes-sociais/#:~:text=Redes%20sociais%20s%C3%A3o%20facilitadores%20de,%2C%20Facebook%2C%20Twitter%20e%20TikTok>. Acesso em: 14 jan. 2021.

TARGINO, Maria das Graças Targino. Comunicação científica: o artigo de periódico nas atividades de ensino e pesquisa do docente universitário brasileiro na pós-graduação. 1998. 387 f., il. Tese (Doutorado em Ciência da Informação)— Universidade de Brasília, Brasília, 1998.

TARGINO, Maria das Graças. Comunicação científica: uma revisão de seus elementos básicos. **Informação & Sociedade**: Estudos, v. 10, n. 2, 30 jan. 2000.

TOMAÉL, Maria Inês (Org). **Fontes de Informação na Internet**. Londrina: EDUEL, 2008.

TOMAÉL, Maria Inês; ALCARÁ, Adriana Rosecler; DI CHIARA, Ivone Guerreiro. **Das redes sociais à inovação**. Ciência de Informação, Brasília, v.34, n.2, p.93-104, 2005.

VALERIO, Palmira Mariconi. Comunicação científica e divulgação: o público na perspectiva da internet. *In*: PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro; OLIVEIRA, Eloisa da Conceição Príncipe (orgs.). **Múltiplas facetas da comunicação e divulgação científicas**: transformações em cinco séculos. Brasília: IBICT, 2012. p. 150-167.

VANZ, Samile Andrea de Souza. Revista Em Questão: 35 anos de história. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 27, n. 2, p. 12-25, abr./jun. 2021.  
Doi:<http://dx.doi.org/10.19132/1808-5245272.12-25>.

VANZ, Samile Andréa de Souza; SILVA FILHO, Rubens da Costa. O protagonismo das revistas na comunicação científica: histórico e evolução. *In*: CARNEIRO, Felipe Barros; FERREIRA NETO, Amálio; SANTOS, Wagner dos. A comunicação científica em periódicos. Curitiba: Appris, 2019. p. 19-44.

WE ARE SOCIAL. **Digital in 2020**. Disponível em:  
<https://wearesocial.com/blog/2020/01/digital-2020-3-8-billion-people-use-social-media>. Acesso em: 15 abr. 2021.

WEITZEL, S. da R. Fluxo da informação científica. *In*: POBLACIÓN, D. A.; WITTER, G. P.; SILVA, J. F. M. **Comunicação & produção científica**: contexto, indicadores e avaliação. São Paulo: Angellara, 2006. p. 82-114.