

# Um estudo sobre a produção científica em gênero e sexualidade na Ciência da Informação através da análise de redes sociais

A study on scientific production in gender and sexuality in Information Science through social network analysis

**Luís Carlos da Silva**

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-7958-4915>

Mestrando em Ciência da Informação pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba (PPGCI/UFPB), Brasil.

Email: [luiscarlossilva.lcs@gmail.com](mailto:luiscarlossilva.lcs@gmail.com)

**Edvaldo Carvalho Alves**

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-9484-2097>

Doutor em Ciências Sociais. Professor Associado do Departamento de Ciência da Informação e do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Brasil.

Email: [edvaldocalves@gmail.com](mailto:edvaldocalves@gmail.com)

**Fellipe Sá Brasileiro**

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-1158-8909>

Doutor em Ciência da Informação. Professor Adjunto do Departamento de Comunicação e do Programa de Pós-graduação em Comunicação da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Brasil.

Email: [fellipesa@hotmail.com](mailto:fellipesa@hotmail.com)

**RESUMO:** O presente artigo tem por objetivo analisar a produção científica sobre gênero e sexualidade na Ciência da Informação através da análise de redes sociais. Trata-se de uma pesquisa descritiva com abordagem mista, do tipo documental, por trabalhar com artigos científicos voltados aos temas gênero e sexualidade, publicados em periódicos e indexados na BRAPCI no período de 1972 a 2020. Para a análise dos dados, utilizou-se o método de análise de redes sociais, por meio de grafos feitos nos softwares UCINET e Netdraw. A partir dos artigos recuperados, pode-se analisar o perfil dos pesquisadores com base em seus atributos. Dentre os resultados principais, constatou-se que os temas tiveram maior ênfase nos estudos, nos últimos três anos, sendo 2020 o ano com o maior índice de publicação. A rede colaborativa sobre gênero e sexualidade prevalece no período analisado, e as regiões Sudeste e Nordeste foram as que apresentaram os maiores índices de estudos e atores identificados. Conclui-se que a rede de produção colaborativa se configura como importante elemento para o desenvolvimento dos temas.

**PALAVRAS-CHAVE:** produção científica; redes sociais; análise de redes sociais; gênero; sexualidade.

**ABSTRACT:** This article aims to analyze the scientific production on gender and sexuality in Information Science through the analysis of social networks. This is a descriptive research with a mixed approach, of the documentary type, for working with scientific articles focused on gender and sexuality themes published in journals and indexed in BRAPCI in the period from 1972 to 2020. For data analysis, the method of social network analysis was used, by means of graphs made in the UCINET and Netdraw softwares. From the retrieved articles, it was possible to analyze the profile of the researchers based on their attributes. Among the main results, it was found that the themes had greater emphasis in the studies, in the last three years, being 2020 the year with the highest publication rate. The collaborative network on gender and sexuality prevails in the analyzed period, and the Southeast and Northeast regions presented the highest rates of studies and agents identified. It is concluded that the collaborative production network is an important element for the development of the themes.

**KEYWORDS:** scientific production; social networks; social network analysis; gender; sexuality.

## 1 Introdução

Com o advento das tecnologias de informação e comunicação (TICs), têm-se a expansão e diversificação da produção científica na medida em que agregam-se novos valores para comunidade científica, pois possibilitam-se novos espaços para

o diálogo e troca de experiências entre as comunidades acadêmicas. Neste contexto, as redes sociais proporcionaram mais facilidades de comunicação e, consequentemente, mais interação entre os pesquisadores.

A dinâmica das redes sociais, atualmente, permite que os pesquisadores identifiquem as redes de colaboração científica, que estão se tornando um fator primordial para desenvolver trabalhos científicos com mais qualidade e em menor tempo, possibilitando que haja mais produtividade e relacionamentos entre diversos autores de diferentes áreas de conhecimento.

No atual estágio de desenvolvimento da sociedade capitalista, marcado, entre outros fatores, por uma ambiência informacional, os autores estão imersos em novas informações que podem ser acessadas de forma rápida. Nesta perspectiva, as interações entre os pesquisadores podem “[...] gerar redes com conexões e objetivos comuns, proporcionando o acesso, produção, compartilhamento e uso da informação e do conhecimento” (TELMO; FEITOZA; SILVA, 2019, p. 104).

No campo da Ciência da Informação (CI) percebe-se que as redes de colaboração científica vêm se intensificando, tornando possíveis estudos de natureza interdisciplinar, principalmente no que tange à produção científica, na qual muitas temáticas são trabalhadas, como, por exemplo, gênero e sexualidade.

No contemporâneo, as temáticas de gênero e sexualidade estão sendo bastante pesquisadas em várias áreas de conhecimento, algo que não seria diferente na CI, que tem, entre suas características, a interdisciplinaridade. Assim, ao pesquisar sobre as temáticas, visa-se compreender como os estudos estão se desenvolvendo na área de conhecimento, além de como se pode trazer contribuições de como se desenvolve a produção científica sobre gênero e sexualidade através da análise de redes sociais (ARS).

Os estudos sobre gênero e sexualidade estão interligados, e por meio deles compreende-se como os sujeitos se comportam individual e coletivamente na sociedade ao longo do tempo. Com base em Santos e Freire (2019, p.6),

Os estudos sobre gênero surgem tentando compreender as diferenças entre ser homem e ser mulher, tendo como ponto de partida a diferenciação biológica, mas agora perpassando a socialização, a cultura e a sexualidade, se apresentando como uma categoria que ajuda no entendimento das diferenças biológicas em uma convivência permeada por relações de poder.

Nesse âmbito, as discussões sobre gênero passam a contribuir para a compreensão da sexualidade humana e da diversidade sexual, visibilizando a dimensão biológica, mas incluindo outros aspectos, como a cultura e a identidade. Sendo assim, a sexualidade não se resume apenas ao ato sexual biológico, ela envolve outras dimensões, como: desejos, emoções, identidade etc. (SANTOS; FREIRE, 2019). Os autores ressaltam ainda que “[...] da mesma forma como o gênero, a sexualidade também envolve um processo contínuo de construção da identidade, que acontece dentro de um contexto histórico, social e cultural específicos” (SANTOS; FREIRE, 2019, p. 7).

Logo, estudos como este poderão contribuir para as discussões sobre os temas e desconstrução do pensamento hegemônico, heterossexual europeu, que invisibiliza o diferente, sempre posto como algo negativo. Além disso, como a CI tem por objeto a informação, compreender como estão se desenvolvendo tais temas é de suma importância para a construção de um conhecimento sem exclusão, proporcionando novos olhares para assuntos que ainda são tabus na sociedade brasileira. Dessa maneira, compreender como os autores estão se relacionando entre a CI e demais campos permite que os pesquisadores desenvolvam e pesquisem mais sobre as temáticas, ampliando, assim, os estudos sobre os temas e suas redes sociais.

É nesse contexto que se insere o presente estudo, que se propôs a analisar a produção científica sobre gênero e sexualidade na Ciência da Informação através da análise de redes sociais. Assim, busca-se responder o seguinte questionamento: como ocorre a relação entre os autores que produziram artigos científicos sobre gênero e sexualidade disponíveis na BRAPCI<sup>1</sup>? A escolha da base de dados se deu por reunir pesquisas na área da Ciência da Infor-

<sup>1</sup> Base de Dados em Ciência da Informação: <https://brap-ci.inf.br/index.php/res/>

mação e ser uma das bases de dados mais acessadas no país.

Para isso, o estudo foi estruturado em 5 seções. Logo após a introdução, é apresentado o percurso metodológico. Nas seções 3 e 4, discorre-se a respeito das redes sociais e do método de análise de redes sociais, com o intuito de conceituá-los e entrelaçá-los. Na seção 5, tem-se a apresentação e a análise dos dados. Por fim, na seção 6, as considerações finais com os pontos principais identificados pela pesquisa.

## **2 Percurso metodológico**

A pesquisa é descritiva com abordagem mista e do tipo documental, pois o estudo analisou artigos científicos publicados e indexados na base de dados BRAPCI. O campo empírico foi escolhido por possuir periódicos importantes para o campo da Ciência da Informação.

Coletaram-se os dados da produção científica registrada na BRAPCI utilizando como estratégia de busca: “gênero e sexualidade” nos seguintes campos: título, resumo e palavras-chave, correspondente ao período 1972 a 2020. Foram recuperados 17 artigos, publicados entre 2010 e 2020. A partir dos estudos recuperados, foi possível analisar os seguintes elementos: autores e coautores, titulação acadêmica, localização geográfica e vínculo institucional.

No quadro 1, observa-se os trabalhos recuperados na BRAPCI e que formaram o corpus deste estudo.

Quadro 1 – Referências dos trabalhos recuperados na BRAPCI

LIMA, B. A.; ZUCCO, L. P. Representações de gênero em letras de música juvenil - estudo do caso “paquitas new generation”. Prisma.com (Portugual), n. 11, p. 103-119, 2010.
NASCIMENTO, M.; FONSECA, V. Da “anatomia como destino” ao “cruzamento das fronteiras”: gênero e sexualidade no mundo de almodóvar. InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação, v. 2, n. 2, p. 67-76, jul./dez., 2011.
PINHO, F. A. Percurso investigativo para contextualização de metáforas relativas à gênero e sexualidade em linguagens documentais. Informação & Informação, v. 22, n. 2, p. 117-143, maio/ago., 2017.
RIOS, F. W. S.; SOUZA, M. N. A. Gênero e sexualidade como temas de teses e dissertações: levantamento quantitativo nos repositórios do IBICT e da CAPES. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação, v. 13, Número Especial, p. 1923-1938, dez., 2017.
MARTINS, G.; PIZARRO, D. C. Gênero e sexualidade na biblioteca escolar: algumas reflexões. Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina, v. 23, n. 2, p. 175-188, abr./jul., 2018.
MACHADO, F. V. K.; GONÇALVES, J. S. Corpos e percepções de um tempo que passa: reflexões sobre gênero e movimentos do tempo em sou mais Eu, junior e Men's Health Portugal. Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde, v. 12, n. 2, abr./jun., 2018.
SAMPAIO, D. B.; LIMA, I. F. Lugar de fala, representações e representatividade de mulheres e LGBTQ+ na biblioteconomia a partir das ações extensionistas e de pesquisa no Brasil. Revista Folha de Rosto, v. 4, Número Especial, p. 34-49, jul., 2018.
APOCALYPSE, S. M.; JORENTE, M. J. V. Design da informação em repositórios institucionais: contribuições para a visibilidade de trabalhos referentes à comunidade LGBT, diversidade de gênero e sexualidade. Múltiplos Olhares em Ciência da Informação, v. 8, n. 2, nov., 2018.
NASCIMENTO, F. A.; MARTÍNEZ-ÁVILA, D. Automeção e autotaxonomia na construção de conceitos e classificações sobre gênero, sexualidade e raça no domínio das homossexualidades masculinas. IRIS - Revista de Informação, Memória e Tecnologia, v. 5, p. 7-22, jan./dez., 2019.
DALMOLIN, A. R.; CASTILHO, M. M.; FELICIANI, M. Z. Nós versus eles: ódio biopolítico contra a população LGBT no twitter de Marco Feliciano. Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde, v. 13, n. 2, abr./jun., 2019.
GARCIA, J. P. D. S.; ARAUJO, N. C.; SOUZA, E. D. Informação, gênero e sexualidade: uma análise da comunicação científica do grupo de trabalho “informação & saúde” - ENANCIB. Convergência em Ciência da Informação, v. 2 n. 2, p. 83-104, maio/ago., 2019.
PINHO, F. A.; MELO, L. A. F.; OLIVEIRA, J. P. Os assuntos gênero e sexualidade: representação temática nos sistemas SOPHIA/Biblioteca Nacional e Pergamum/UFPE. Brazilian Journal of Information Science, v. 13, n. 2, p. 36-47, jun., 2019.
NASCIMENTO, M. A. S.; MATA, M. L. Comportamento informacional de travestis multiplicadoras: a reconstrução da cidadania através da informação. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação, v. 16, p. 1-24, jan./abr., 2020.
PINHO, F. A.; MILANI, S. O. Ética em organização do conhecimento: categorização de termos fronteiriços em relação a gênero e sexualidade. Logeion: filosofia da informação, v. 6, n. 2, p. 84-103, mar./ago., 2020.
GUIMARÃES, N. P.; SOTERO, R. L.; COLA, J. P.; ANTONIO, S.; GALAVOTE, H. S. Avaliação da implementação da política nacional de saúde integral à população LGBT em um município da Região Sudeste do Brasil. Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde, v. 14, n. 2, abr./jun., 2020.
SANTANA, S. R.; GIRARD, C. D. T.; COSTA, D. J. E.; MELO, M. L. D. D.; GIRARD, C. M. T. T.; FREITAS, A. C. P. Informação gênero-sexualidade: um estudo teórico, prático e epistêmico no âmbito das políticas de indexação. Revista Folha de Rosto, v. 6, n. 3, p. 78-96, set./dez., 2020.
ROMEIRO, N. L.; SANTOS, B. A. D. Bibliografia lilás: lesboteca e a construção de um catálogo bibliográfico para visibilidade lésbica. Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, v. 25, Número Especial, p. 1-22, dez., 2020.

Fonte: Dados da Pesquisa (2021)

Para representar e visualizar as redes por meio de grafos foi, inicialmente, utilizado o *software* Microsoft Excel para minerar e, posteriormente, exportar os dados obtidos (Quadro 1) para uso no *software* UCINET<sup>2</sup>. As etapas para utilização do UCINET foram da seguinte forma: importação dos dados feitos no *software* Microsoft Excel; verificação dos dados; acesso ao programa NetDraw; importação da matriz salva em formato UCINET; surgimento da rede; alteração de tamanhos e formatos para melhor visualização dos atores, formação acadêmica e instituições apresentadas nos grafos 1, 2 e 3, respectivamente.

2

UCINET. Disponível em: <https://sites.google.com/site/ucinetsoftware/home>. Acesso em: 24 jan. 2021

### 3 Redes sociais

A sociedade tem vivenciado por muito tempo momentos de transformação, que foram impulsionados por rupturas, paradigmas e revoluções. Na contemporaneidade, os sujeitos estão vivenciando uma revolução social, a denominada Revolução da Internet, na qual a sociedade transferiu os hábitos outrora privados para uma sociabilidade *online*, em que o curtir ou o comentar nas redes sociais *online* são formas do novo agir do ser humano, ou seja, os indivíduos estão inseridos em um novo espaço de vida: o “ciberespaço”, resultante da adoção das tecnologias do cotidiano.

Anteriormente a essa revolução, a sociedade vivenciou outras: caça e coleta; agrícola; e industrial. Assim como a Revolução da Internet, modificaram vários setores da vida em sociedade: nos modos de produção, na organização social etc. Portanto, essas revoluções ocasionaram profundas transformações econômicas, culturais e sociais (NICOLACI-DA-COSTA; PIMENTEL, 2012).

Nesse contexto, passou-se a conviver na sociedade em rede, na qual os sujeitos passaram a se conectar pelos instrumentos tecnológicos disponíveis em várias mídias sociais. Contudo, “as redes sociais não estão presentes apenas no âmbito de

influência tecnológica, podem existir quando há relação entre os sujeitos que se interconectam construindo conexões na tentativa de obter resultados e exercer o processo de comunicação” (TELMO; FEITOZA; SILVA, 2019, p. 106).

O conceito de rede social pode ser entendido como “um conjunto de pessoas ou grupos de pessoas com algum padrão de contatos ou interações entre eles” (FERREIRA, 2012, p. 99), isto é, “[...] conectadas por relacionamentos sociais, motivados pela amizade e por relações de trabalho ou compartilhamento de informações e, por meio dessas ligações, vão construindo e reconstruindo a estrutura social (TOMÁEL; MARTELETO, 2006, p. 75).

Desse modo, as redes sociais permitem o compartilhamento de informações, bem como fazem com que os sujeitos obtenham conhecimento sobre determinado assunto, pois passam a compartilhar valores e objetivos em comum. Sendo assim, a rede social representa um conjunto de indivíduos que unem ideias e recursos acerca dos valores e interesses semelhantes (MARTELETO, 2001), implicando diferentes tipos de relacionamento no meio social.

Para Castells (2010, p. 90),

As redes sociais sempre foram uma forma básica de organização humana ao longo da história, tanto na alta sociedade – nas elites, que sempre se organizaram em rede – como, sobretudo, entre as pessoas, famílias, entre as redes de interação. O que ocorre é que grande parte da sociedade foi formalizada em instituições e organizações da sociedade, reproduzindo as relações de poder que se geram dentro e entre redes.

Logo, por meio das redes sociais pode-se ter interações com outros sujeitos, e, mesmo que haja relações de poder entre eles, as redes sociais permitem que as pessoas se adaptem, ou seja, consigam sobreviver ao longo do tempo.

Em relação às redes sociais no meio virtual, Meira e colaboradores (2012, p.54) afirmam que “[...] são ambientes virtuais onde os participantes interagem com outras pessoas e criam redes baseadas em algum tipo de relacionamento. Em um sistema de redes sociais na web, cada membro possui sua própria rede social, o que forma uma teia de relacionamentos”.

Ainda sobre as redes sociais no meio virtual, Grieger (2020, p. 12) salienta que:

As Redes Sociais Digitais são voltadas para a interação e compartilhamento de conteúdos informacionais. No Instagram, por exemplo, plataforma desenvolvida para o compartilhamento de imagens e vídeos, esta relação parece se estabelecer ainda mais fortemente. São enquetes, looks do dia e “textões”, que mostram a disponibilidade de diversos interagentes na plataforma, numa extensão da vida real, numa realidade híbrida do online e off-line. Nesta dinâmica, os conteúdos ganham a atenção dos seguidores, que se engajam nos posts e vão, com o tempo, demonstrando uma proximidade com a figura projetada nestes espaços.

Dessa maneira, as interações e experiências do convívio face a face passam a ser transmitidas para o mundo *online*, se inserindo assim, cada vez mais, em várias mídias sociais, como: *Facebook*, *Instagram*, *WhatsApp*, *Twitter* etc., nas quais passou-se a compartilhar os sentimentos, além do fato de as pessoas desejarem estar atualizadas sobre o que está acontecendo em seus círculos sociais, pois, mesmo que estejam interagindo virtualmente, as redes sociais são estruturas básicas das sociedades, que são formadas pelos sujeitos e suas relações (MEIRA *et al.*, 2012).

No âmbito acadêmico, os estudos sobre redes sociais permitem a observação das relações existentes entre os atores que a constituem, ou seja, são “[...] redes de comunicação entre pesquisadores que reúnem pessoas e aglutinam instituições com interesses comuns, compartilhando ideias e conhecimentos e alcançando resultados (SILVA, 2014, p. 29).

As redes são, portanto, um composto das relações de fluxos existentes entre fenômenos coletivos e interação social, que constitui um arranjo, ou seja, a rede social. As redes podem ser representadas por um grafo, permitindo uma melhor visualização e análise das interações sociais entre os atores que a constituem (TELMO; FEITOZA; SILVA, 2019, p. 108).

Dentre os estudos de redes sociais pode-se identificar as redes de colaboração científica

[...] com o intuito de compreender as ligações oriundas da atividade de produção científica (artigos, teses, dissertações, relatórios, entre outros) sua evolução, interdisciplinaridade com outras áreas, objetivos de pesquisadores, força de grupos de pesquisa e sua ampliação para a formação futuras relações e geração de novas informações (TELMO; FEITOZA; SILVA, 2019, p. 110).

Nessa perspectiva, observa-se como ocorre a colaboração de autores na produção científica acerca de determinada temática, identificando várias características interessantes que facilitam o acesso à informação sobre algum tema estudado.

### 3.1 Rede de colaboração científica

Os estudos sobre a colaboração científica vêm ganhando destaque na literatura, principalmente nas análises de redes sociais, pois

A atual configuração do setor acadêmico se pauta na utilização de práticas colaborativas, que se materializam na interação entre os pesquisadores. Isso é percebido nas relações entre pesquisadores de um mesmo grupo de pesquisa (endógenas), nas interações com pesquisadores externos ao grupo de origem (exógenas), e na prática de coautoria, ou seja, nas produções com mais de um autor, expressando vínculos formais entre os pesquisadores, configurando assim, redes sociais científicas (SOBRAL et al., 2016, p. 4, grifo nosso).

Nesse sentido, a colaboração científica é um fator de união entre os colaboradores, além de aumentar a produtividade, pois, com outros autores colaborando, há uma redução na possibilidade de errar, assim como um incentivo para realizar mais estudos e, conseqüentemente, mais publicações em periódicos.

Weisz e Roco (1996) ressaltam que “a colaboração científica oferece uma fonte de apoio para melhorar o resultado e maximizar o potencial da produção científica” (apud BALANCIERI *et al.*, 2005, p. 2); através de uma rede, verifica-se como os diferentes colaboradores estão se relacionando. Com base em Bufrem, Gabriel Júnior e Sorribas

As redes de colaboração científica são objeto de estudo na literatura, sob aspectos como estrutura, dinâmica estrutural de relacionamento, caracterização e evolução estrutural das redes de coautoria, impacto das investigações científicas, grau de colaboração, padrões de produtividade e coautoria, análise de domínio e de produção científica (2011, p. 4).

À vista disso, através das redes de colaboração científica, há mais interações entre os pesquisadores, possibilitando colaborações com autores de diversas áreas de conhecimento, entre diferentes comunidades acadêmicas, e aumentando a pro-

atividade de cada pesquisador, já que proporciona mais estudos sobre um determinado tema.

Para Reichert *et al.* (2016, p. 1), “as redes de colaboração científica são formadas quando dois ou mais pesquisadores cooperam através da troca de conhecimentos e experiências e esta troca resulta em uma publicação”. Desse modo, são publicações feitas em coautoria visando produzir melhor em menos tempo.

Diante disso, percebe-se que os estudos de redes sociais, no que tange às redes de colaboração científica, estão possibilitando que diferentes autores se conectem desenvolvendo trabalhos em diferentes temáticas, e, por meio das análises de métricas de redes sociais, eles conseguem identificar como os pesquisadores têm realizado seus estudos coletivamente. A seguir, discorre-se sobre o método de análise de redes sociais.

#### **4 Análise de redes sociais**

A análise de redes sociais, ou SNA, da expressão em inglês *Social Network Analysis*, vem sendo utilizada para explicar as interações sociais, sendo na literatura científica uma ferramenta fundamental para o estudo da produção científica, pois é “[...] uma metodologia de análise do conjunto de relações estabelecidas entre indivíduos em movimento de interação” (SILVA, 2014, p. 36), ou seja, um método de investigação das estruturas sociais (OLIVEIRA; ANGELO; OLIVEIRA, 2017). Dessa maneira, a ARS abarca um conjunto de métodos e técnicas que contribuem para os estudos métricos, principalmente para análise da produção científica e das redes de colaboração científica (SOBRAL, *et al.*, 2016).

Na Ciência da Informação, a ARS é um método utilizado para analisar os estudos no campo, que são realizados tendo em vista as diversas áreas de conhecimento (BUFREM; GABRIEL JÚNIOR; SORRIBAS, 2011).

A ARS possibilita a compreensão qualitativa e quantitativa, pois através desse método observa-se o comportamento, as intensidades e os diferentes relacionamen-

tos existentes entre atores (TELMO; FEITOZA; SILVA, 2019). Os dados coletados para a ARS são sistematizados por meio de matrizes e grafos para representar e facilitar a visualização das interações entre os atores. Na interpretação e análise dos dados são considerados com base na literatura medidas/conceitos que descrevem as propriedades das redes sociais, quais sejam:

**a) Ator ou Elo:** “pessoas que se comunicam em uma dada rede” (MARTELETO, 2001, p. 75);

**b) Atributos:** “são as características individuais de um ator, como por exemplo, idade, sexo, formação, instituição a que ele está vinculado, entre outros” (BEZ; FARACO; ANGELONI, 2010, p. 3);

**c) Autores transientes:** “Em uma rede social, autores com um único artigo na base de dados utilizado na análise” (LARA; LIMA, 2009, p. 616);

**d) Centralidade:** “A centralidade é, então, a posição de um indivíduo em relação aos outros considerando-se como medida a quantidade de elos que se colocam entre eles” (MARTELETO, 2001, p. 76);

**e) Díades/Tríades:** Relação formada por dois ou três autores e as suas possíveis ligações, respectivamente (BEZ; FARACO; ANGELONI, 2010);

**f) Grafos:** são a “representação de uma rede, constituído de nós e arestas que conectam esses nós [isto é, para representar como os indivíduos/pesquisadores estão conectados em rede]” (RECUERO, 2009, p. 20);

**g) Laço:** “Ligações entre autores que constituem canais para transferência ou fluxo de recursos materiais e não materiais” (LARA; LIMA, 2009, p. 624);

**h) Laço ausente:** “Nós de uma rede social que não apresentam proximidade ou contato” (LARA; LIMA, 2009, p. 624);

**i) Laço forte:** “Laço entre nós (atores) de uma rede social que se caracterizam por maior proximidade ou contato” (LARA; LIMA, 2009, p. 624);

**j) Laço Fraco:** “Laço entre nós (atores) de uma rede social que se

caracterizam por menor proximidade ou contato”. (LARA; LIMA, 2009, p. 624);

**k) Redes interinstitucionais:** “São as relações entre instituições diferentes; é uma rede externa” (SILVA, 2012, p. 128);

**l) Redes intrainstitucionais:** “São as relações dentro de uma mesma instituição; é uma rede interna” (SILVA, 2012, p. 128);

**m) Relações:** “Conjunto de laços que respeitam os mesmos critérios de relacionamento dado um conjunto de atores em uma rede social” (LARA; LIMA, 2009, p. 634).

Diante do exposto, por meio da ARS é possível verificar as diversas relações entre os atores e demais interações analisando seus atributos. Para isso, são utilizados *softwares* para representação de redes por meio de grafos, tais como Ucinet, Netdraw, Pajek, R Studio, NodeXL, entre outros.

## 5 Resultados e discussões

Nesta seção, apresentam-se os resultados baseados no método de análise de redes sociais aplicado à produção científica sobre gênero e sexualidade na Ciência da Informação, tendo como base de dados a BRAPCI. Foram recuperados 17 artigos distribuídos no período de 2010 a 2020. A Tabela 1, a seguir, apresenta o quantitativo da produtividade por ano de publicação.

**Tabela 1** – Produtividade da temática na BRAPCI por ano

ANO	NÚMERO DE ARTIGOS	%
2010	1	5,9%
2011	1	5,9%
2017	2	11,8%
2018	4	23,5%
2019	4	23,5%
2020	5	29,4%
TOTAL	17	100%

**Fonte:** Dados de pesquisa (2021)

Conforme os dados da Tabela 1, a produtividade de trabalhos relacionados às temáticas gênero e sexualidade tiveram início em 2010, com uma publicação em periódico indexado na base, assim como em 2011, equivalente a 5,9% do *corpus* analisado, em cada ano. De 2012 a 2016 não houve nenhum artigo sobre os temas.

Em 2017, os pesquisadores voltaram a se interessar pelos temas, com um percentual de 11,8%, o que equivale à quantidade de dois trabalhos analisados em relação aos 17 recuperados. Nos anos de 2018 e 2019, houve um crescimento do interesse pela produção das temáticas por parte dos pesquisadores na área da CI, equivalente a 23,5%, isto é, quatro trabalhos em cada ano. Já em 2020, nota-se um avanço em relação aos períodos anteriores, demonstrando que as temáticas estão sendo cada vez mais disseminadas na CI, com 29,4% dos trabalhos analisados, isto é, cinco trabalhos.

A Tabela 2 apresenta o quantitativo de produtividade dos 41 colaboradores que produziram sobre as temáticas de gênero e sexualidade na BRAPCI, optou-se pela contagem absoluta de autoria, ou seja, no caso de um artigo produzido por dois ou mais pesquisadores, atribuiu-se uma frequência para cada um.

Tabela 2 – Produtividade da temática na BRAPCI por autor

AUTOR (A)	QUANTITATIVO	AUTOR (A)	QUANTITATIVO
PINHO, F. A.	3	MARTÍNEZ-ÁVILA, D.	1
ANTONIO, S.	1	MARTINS, G.	1
APOCALYPSE, S. M.	1	MATA, M. L.	1
ARAÚJO, N. C.	1	MELO, L. A. F.	1
CASTILHO, M. M.	1	MELO, M. L. D. D.	1
COLA, J. P.	1	MILANI, S.	1
COSTA, D. J. E.	1	NASCIMENTO, F. A.	1
DALMOLIN, A. R.	1	NASCIMENTO, M	1
FELICIANI, M. Z.	1	NASCIMENTO, M. A. S.	1
FONSECA, V.	1	OLIVEIRA, J. P.	1
FREITAS, A. C. P.	1	PIZARRO, D. C.	1
GALAVOTE, H. S.	1	RIOS, F. W. S	1
GARCIA, J. P. D. S	1	ROMEIRO, N. L.	1
GIRARD, C. D. T.	1	SAMPAIO, D. B.	1
GIRARD, C. M. T. T.	1	SANTANA, S. R.	1
GONÇALVES, J. S.	1	SANTOS, B. A. D	1
GUIMARÃES, N. P.	1	SOTERO, R. L.	1
JORENTE, M. J. V.	1	SOUZA, E. D.	1
LIMA, B. A.	1	SOUZA, M. N. A.	1
LIMA, I. F.	1	ZUCCO, L. P.	1
MACHADO, F. V. K.	1		

Fonte: Dados de pesquisa (2021)

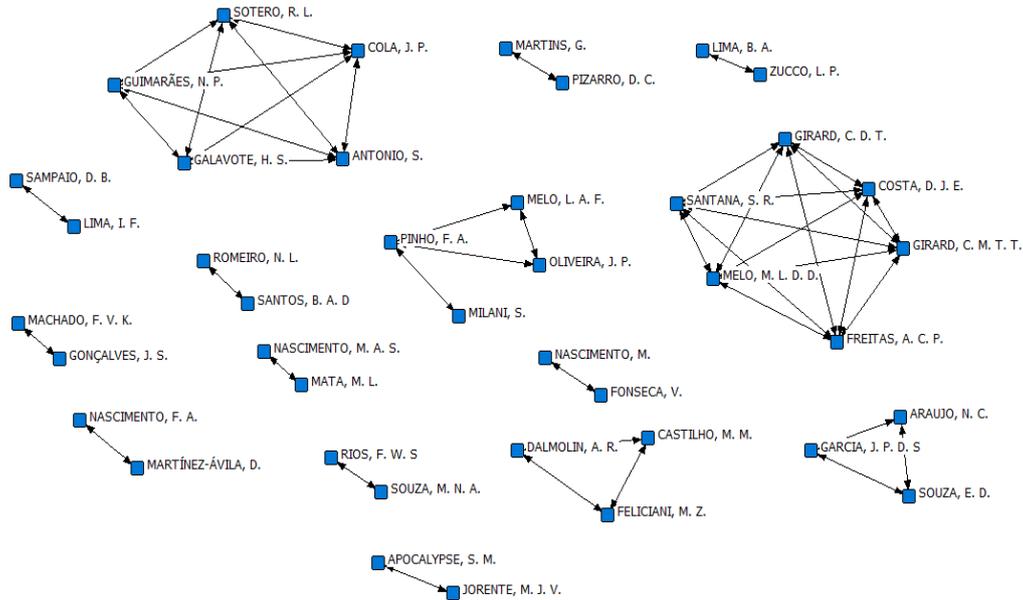
De acordo com a Tabela 2, a partir dos trabalhos recuperados, constatou-se que 41 autores trabalharam em colaboração. Apenas o autor PINHO, F. A.<sup>3</sup> produziu individualmente e fez produções sobre as temáticas ao longo do período analisado, tendo colaborado com autores diferentes. Os demais autores dos artigos recuperados contribuíram apenas uma vez com os temas na área. Desse modo, percebe-se como não há uma constância na produção científica sobre a temática em alguns autores, o que se observou foi uma diversificação de autores que estão trabalhando sobre os temas.

A partir dos trabalhos analisados, é perceptível como gênero e sexualidade

<sup>3</sup> UCINET. Disponível em: <https://sites.google.com/site/ucinetsoftware/home>. Acesso em: 24 jan. 2021

têm sido abordados pelos pesquisadores na CI, sendo cada vez mais estudados na área nos últimos anos. Sendo assim, o grafo 1 representa a rede colaborativa entre os pesquisadores sobre gênero e sexualidade na CI, totalizando 41 colaboradores.

**Grafo 1** – Rede colaborativa entre os pesquisadores em gênero e sexualidade na CI



Fonte: Dados de pesquisa (2021)

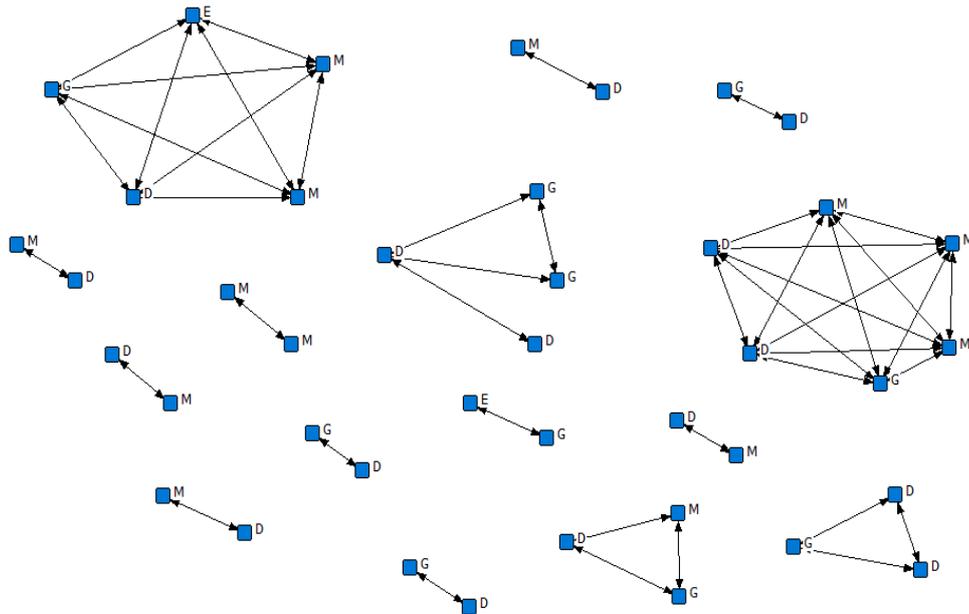
A rede (grafo 1) teve como resultado 15 sub-redes, isto é, grupos de atores com laços e nós entre eles, sendo o maior nó formado por seis atores. No que tange à relação entre os atores, a rede caracterizou-se em sua maioria por díades, mas há ligações entre três, quatro, cinco e seis atores. Constatou-se que PINHO, F. A. é o único ator que tem relação com diferentes atores, além de apresentar produção individual sobre as temáticas.

As sub-redes com seis e cinco atores apresentaram maior número de ligações, e, possivelmente, essas interações acentuam a probabilidade de ampliação da rede de pesquisadores sobre gênero e sexualidade no campo da CI.

Observou-se que, em relação à ligação de produção, há mais autores transientes no período analisado sobre as temáticas, com exceção de PINHO, F. A., posto que ele possui mais de uma publicação sobre as temáticas na BRAPCI.

A seguir, o grafo 2 apresenta o perfil dos pesquisadores com base na titulação acadêmica. A maioria dos autores possui doutorado, sendo 16 atores com esse título, 13 com mestrado, dois com especialização e 10 com graduação.

Grafo 2 – Rede de produção científica quanto à titulação acadêmica dos pesquisadores (2021)



Legenda:  
 - A sigla 'D' representa os autores com titulação de doutorado;  
 - A sigla 'M' representa os autores com titulação de mestrado;  
 - A sigla 'E' representa os autores com titulação de especialista;  
 - A sigla "G" representa os autores com titulação de graduação.

Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

Observou-se ainda que um dos atores não possuía a titulação de graduado, denominando-se graduando. Além disso, a maior incidência de relações de colaboração de atores é entre doutores, seguido de mestres, graduados e, com menos frequência, os especialistas. No que diz respeito à maior incidência dos atores doutores, deu-se por serem possíveis orientadores dos demais atores.

Com base na produção recuperada, a maior parte teve a participação de doutores, ou seja, dos 17 trabalhos, 15 tiveram como ator, no mínimo, um doutor.

Os dois trabalhos restantes apresentaram parcerias de mestre com mestre e ator especialista com ator graduado.

Importante salientar que na verificação da titulação acadêmica de cada ator alguns se intitularam conforme o curso superior que estava fazendo no momento da publicação, demonstrando que a rede colaborativa na pós-graduação se faz a partir da produção em pares, sendo importante nas linhas de pesquisa no decorrer dos cursos, sendo uma cultura já estabelecida nos cursos de pós-graduação.

No Quadro 2, apresentam-se as instituições e as localizações geográficas que foram recuperadas a partir dos artigos analisados.

Quadro 2 – Instituições e suas localizações geográficas

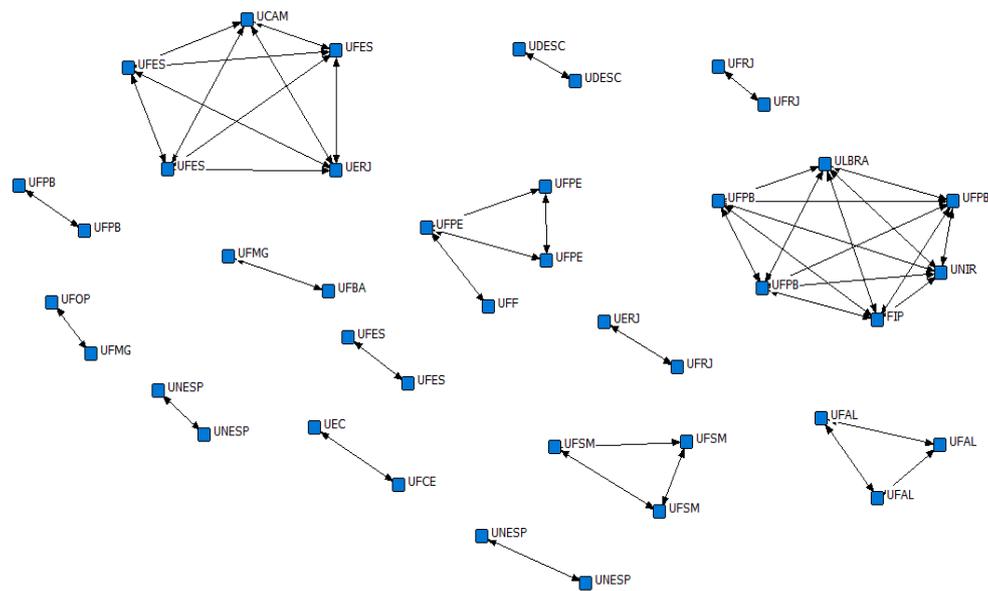
INSTITUIÇÃO	CIDADE/ESTADO	REGIÃO
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)	Rio de Janeiro/RJ	Sudeste
Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ)	Rio de Janeiro/RJ	Sudeste
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)	Recife/PE	Nordeste
Universidade Estadual do Ceará (UEC)	Fortaleza/CE	Nordeste
Universidade Federal do Ceará (UFCE)	Fortaleza/CE	Nordeste
Universidade Estadual Paulista 'Júlio de Mesquita Filho' (UNESP)	São Paulo/SP	Sudeste
Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)	Florianópolis/SC	Sul
Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)	Ouro Preto/MG	Sudeste
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	Belo Horizonte/MG	Sudeste
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)	João Pessoa/PB	Nordeste
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)	Santa Maria/RGS	Sul
Universidade Federal do Espírito Santos (UFES)	Vitória/ES	Sudeste
Universidade Federal de Alagoas (UFAL)	Maceió/AL	Nordeste
Universidade Federal Fluminense (UFF)	Fluminense/RJ	Sudeste
Universidade Federal da Bahia (UFBA)	Salvador/BA	Nordeste
Universidade Luterana do Brasil (ULBRA)	Canoas/RGS	Sul
Universidade Federal de Rondônia (UNIR)	Porto Velho/RO	Norte
Faculdades Integradas de Patos	Patos/PB	Nordeste
Universidade Cândido Mendes (UCAM)	Vitória/ES	Sudeste

Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

Verificou-se, com base no quadro 2, que a maior concentração de trabalhos sobre as temáticas realizados pelos pesquisadores nas instituições foi na região Su-

deste, com oito ocorrências, em seguida, a região Nordeste, com sete ocorrências. A região Norte teve apenas uma ocorrência, enquanto a Centro-Oeste não obteve nenhuma. Logo, as instituições das regiões Sudeste e Nordeste foram as que mais produziram sobre os temas gênero e sexualidade na base de dados BRAPCI no período de 2010 a 2020. O grafo 3 mostra o vínculo institucional dos atores, conforme observa-se a seguir.

Grafo 3 – Rede sobre o vínculo institucional dos atores



Fonte: Dados de pesquisa (2021)

De acordo com a rede acima, o vínculo institucional da maioria dos atores identificados foi a UFPB e a UFES, totalizando cinco cada. Em seguida, foi a UNESP, com quatro atores. Assim, conforme os dados analisados, as regiões Nordeste e Sudeste apresentaram a maior concentração de atores que trabalharam em colaboração sobre as temáticas analisadas.

Além disso, pode-se compreender que as sub-redes formadas dentro da rede geral de pesquisadores em gênero e sexualidade na CI caracterizaram-se nesta pesquisa como rede intrainstitucional, mas há também caracterização como rede interinstitucional.

## 6 Considerações finais

Como é de conhecimento, a análise de redes sociais vem contribuindo para compreender as redes de colaboração científica. Neste artigo, que se propôs a analisar a produção científica sobre gênero e sexualidade na Ciência da Informação através da análise de redes sociais, verificou-se que durante o período de 2010 a 2020 a produção científica sobre as temáticas vem crescendo perante os pesquisadores na Ciência da Informação.

A produção científica sobre as temáticas apresentou em 2020 o maior percentual de produção da rede, com um índice de produção de 29,4%, demonstrando um aumento significativo de estudos sobre os temas na CI.

Os resultados evidenciaram também que a rede de colaboração científica é um fator primordial no desenvolvimento de trabalhos científicos. Dos artigos recuperados, 94,12% apresentaram produção colaborativa entre atores, demonstrando que a tendência da produção científica é por coautoria.

Além disso, identificou-se que a maior concentração de publicações sobre gênero e sexualidade são oriundas das regiões Sudeste e Nordeste, sendo a UFPB e a UFES as instituições com maior número de atores identificados. No que diz respeito ao vínculo institucional apresentou-se como rede intrainstitucional.

Por fim, por meio deste estudo, foi possível compreender que, no decorrer dos últimos anos, as redes de colaboração científica estão sendo importantes no crescimento dos estudos sobre as temáticas analisadas.

### Referências:

BALANCIERI, R. et al. A análise de redes de colaboração científica sob as novas tecnologias de informação e comunicação: um estudo na Plataforma Lattes. *Ciência da Informação*, v. 34, n. 1, p. 64-77, jan./abr. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ci/v34n1/a08v34n1.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2021.

BEZ, G. S.; FARACO, R. A.; ANGELONI, M. T. Aplicação da Técnica de Análise de Redes Sociais em uma Instituição de Ensino Superior. In: ANPAD, 26., 2010, Vitória. Anais [...]. Vitória, 2010. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/simposio68.pdf>. Acesso em: 15 set. 2020.

BUFREM, L. S.; GABRIEL JUNIOR, R. F.; SORRIBAS, T. V. Redes sociais na pesquisa científica da área de Ciência da Informação. *DataGramaZero: revista de informação*, v.12, n. 3, ago. 2011. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/index.php/article/download/34498>. Acesso em: 19 jan. 2021.

CASTELLS, M. *Redes Sociais e Transformação da Sociedade*. In: *Cadernos Ruth Cardoso*. Centro Ruth Cardoso, p. 89-96, 1/2010.

FERREIRA, G. C. *Redes sociais de informação em organizações num contexto da sociedade contemporânea*. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde-17042013-154735/publico/GoncaloCostaFerreiraCorrigido.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2021.

GRIEGER, J. D. *Influenciadores digitais e redes sociais: um estudo sobre comportamento informacional e identidade em torno de marcas de moda no segmento de luxo no Instagram*. 2020. 97 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal do Paraná. Curitiba-Paraná, 2020. Disponível em: <https://www.acervodigital.ufpr.br/handle/1884/69062>. Acesso em: 11 jan. 2021.

LARA, M. L. G.; LIMA, V. M. A. *Termos e conceitos sobre redes sociais colaborativas*. In: POBLACIÓN, D. A.; MUGNAINI, R.; RAMOS, L. M. S. V. C. (orgs). *Redes sociais e colaborativas em informação científica*. São Paulo: Angellara, 2009. p. 605- 637.

MARTELETO, R. M. *Análise das redes sociais: aplicação nos estudos de transferência da informação*. *Ciência da Informação*, Brasília, v.30, n.1, p.71-81, jan./abr. 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v30n1/a09v30n1.pdf>. Acesso em: 08 dez. 2020.

MEIRA, S. R. de L.; COSTA, R. C.; JUCÁ, P. M.; SILVA, E. M. da. *Redes Sociais*. In: PIMENTEL, M.; FUKS, H. (orgs.). *Sistemas colaborativos*. Rio de Janeiro: Campus, 2012. Disponível em: <https://sistemascolaborativos.uniriotec.br/>. Acesso em: 08 dez. 2020.

NICOLACI-DA-COSTA, A. M.; PIMENTEL, M. *Sistemas colaborativos para uma nova sociedade e um novo ser humano*. In: PIMENTEL, M.; FUKS, H. (orgs.). *Sistemas colaborativos*. Rio de Janeiro: Campus, 2012. Disponível em: <https://sistemascolaborativos.uniriotec.br/>. Acesso em: 08 dez. 2020.

OLIVEIRA, C. A. de; ANGELO, E. da S.; OLIVEIRA, M. *Análise de redes sociais no campo de pesquisa da Ciência da Informação: desenvolvimento da produção científica mundial*. *Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis*, v.22, n.2, ESPECIAL, p.312-328, abr./jul., 2017. Chapecó, 2017. Disponível em: <https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/1354>. Acesso em: 08 dez. 2020.

RECUERO, R. *Redes sociais na internet*. Porto Alegre: Editora Meridional, 2009.

REICHERT, T. A.; NOVAES, T.; RECH, M.; OLEA, P. M. *Redes de Colaboração Científica: Um Estudo de Coautoria Através da Análise de Redes Sociais*. In: XVI Mostra de Iniciação Científica, Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão. Programa de Pós-Graduação em Administração–UCS. Caxias do Sul, 2016. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/mostraucsppga/xvimostrappga/paper/view/4781/1653>. Acesso em: 08 dez. 2020.

SANTOS, R. N. R. dos; FREIRE, I. M. *Contextualizando gênero e diversidade sexual no campo da Ciência da Informação*. *RACIn, João Pessoa*, v. 7, n. 1, p. 22-48, jan./jun. 2019. Disponível em: [http://racin.arquivologiauepb.com.br/edicoes/v7\\_n1/racin\\_v7\\_n1\\_artigo02.pdf](http://racin.arquivologiauepb.com.br/edicoes/v7_n1/racin_v7_n1_artigo02.pdf). Acesso em: 08 jan. 2021.

SILVA, A. K. A. *Redes de coautoria em Ciência da Informação no Brasil: dinâmica na produção científica dos atores mediada pela ANCIB*. 2012. 252 f. Tese de Doutorado – Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, 2012.

SILVA, A. K. A. da. *A dinâmica das redes sociais e as redes de coautoria. Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, João Pessoa, v. 4, Número Especial, p. 27-47, out. 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc/article/view/21275/11747>. Acesso em: 08 dez. 2020.

SOBRAL, N. V. et al. Produção científica colaborativa na área da saúde tropical: uma análise da rede de colaboração do Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical da Universidade Federal de Pernambuco. RECIIS –Rev. Eletron. Comum Inf Inov Saúde, v. 10, n.1, jan./mar., 2016. Disponível em: <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1025>. Acesso em: 08 dez. 2020.

TELMO, F. de A.; FEITOZA, R. A. de B.; SILVA, A. K. A. Análise de redes sociais da produção científica em memória organizacional na Ciência da Informação. Revista Conhecimento em Ação, v. 4, n. 1, p. 102-127, 2019. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/rca/article/view/26126>. Acesso em: 15 jan. 2021.

TOMAÉL, M. I.; MARTELETO, R. M. Redes sociais: posições dos atores no fluxo da informação. Encontros BIBLI, n. esp., 1º sem. Florianópolis, 2006. Disponível em: MARTELETO, Regina M. Redes sociais: posições dos atores no fluxo da informação. Encontros BIBLI, n. esp., 1º Sem. Florianópolis, 2006. Acesso em: 15 jan. 2021.