

Percepção de bibliotecários sobre divulgação científica em bibliotecas universitárias

Librarians' perception of scientific dissemination at university libraries

Nicolle Negreiros de Lima Santos

Graduada em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9860-7075>

E-mail: nicollenegreirosdelimasantos@gmail.com

Maria Giovanna Guedes Farias

Doutora em Ciência da Informação pela Universidade Federal da Bahia; Professora do Departamento de Ciências da Informação da Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil.

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2690-3350>

E-mail: mgiovannaguedes@gmail.com

Resumo

Esta investigação objetiva compreender as percepções de bibliotecários sobre divulgação científica em bibliotecas universitárias. A investigação consiste em uma pesquisa aplicada, com abordagem qualitativa, de cunho exploratório, e o método de pesquisa utilizado foi o estudo de caso. Os sujeitos da pesquisa são bibliotecários que atuam no Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Ceará. O instrumento de coleta de dados consiste em um questionário. Os dados coletados foram analisados por meio da análise de conteúdo com o estabelecimento de categorias. Os resultados apontam que os sujeitos da pesquisa compreendem parcialmente o conceito de divulgação científica, e necessitam de capacitação especializada para promoverem iniciativas de divulgação científica e tecnológica. As bibliotecas universitárias são consideradas qualificadas para a ampla divulgação, contudo, as ações que ocorrem nesses ambientes são, frequentemente, destinadas unicamente para a comunidade científico-acadêmica. Conclui-se que os bibliotecários, para colaborar com a divulgação das pesquisas desenvolvidas na universidade, necessitam de qualificação específica, principalmente para o planejamento, desenvolvimento e implementação de ações e iniciativas de divulgação científica voltadas para o público não especializado. Por fim, esta investigação propõe ações de divulgação científica e tecnológica capazes de serem desenvolvidas pelos bibliotecários nesses ambientes de informação, a exemplo do auxílio aos pesquisadores na divulgação e na adaptação/contextualização do discurso científico especializado para uma linguagem acessível para o público externo, bem como a criação de projetos de extensão que objetivem a aproximação entre a comunidade científica e a população em geral.

Palavras-chave: bibliotecas universitárias; divulgação científica; bibliotecários; sistema de bibliotecas; Universidade Federal do Ceará.

Abstract

This paper investigates how librarians perceive scientific dissemination at university libraries. A qualitative exploratory case study was conducted with librarians who work in the Library System of the Federal University of Ceará. Data were collected by means of a questionnaire and analyzed using content analysis with the establishment of categories. Results show that the participants only partially understand the concept of scientific dissemination and need specialized training to promote scientific and technological dissemination initiatives. University libraries are considered qualified for wide dissemination, but the actions that take place in these settings are often intended solely for the scientific-academic community. To collaborate with the scientific dissemination carried out at university, librarians require specific qualification for planning, developing and implementing actions and initiatives for scientific dissemination aimed at the broad public. Finally, this study proposes scientific and technological dissemination actions to be developed by librarians in these information environments, such as helping researchers to disseminate and adapt/contextualize specialized scientific discourse into an accessible language for the external public, as well as creating outreach projects to bring the scientific community and the general population closer together.

Keywords: university libraries; scientific dissemination; librarians; libraries system; Federal University of Ceará.

1. Introdução

O acesso ao conhecimento e a democratização da informação podem possibilitar a compreensão dos indivíduos sobre os aspectos fundamentais da ciência e da tecnologia (C&T). Uma forma de tornar isso possível é por meio da divulgação científica (DC), uma alternativa para que a sociedade reconheça os impactos da C&T e os benefícios que podem proporcionar a toda uma comunidade.

A divulgação científica consiste no processo de comunicação das informações científicas e tecnológicas, com uma linguagem decodificada, contextualizada e acessível para público não especializado. Sendo assim, objetiva a democratização do acesso ao conhecimento científico e tecnológico, estabelecendo uma conexão entre a ciência e os indivíduos.

Nessa perspectiva, reflete-se sobre o papel das bibliotecas universitárias (BU) na divulgação científica, uma vez que são responsáveis pelo armazenamento e preservação da produção científico-acadêmica das universidades; ou seja, são ambientes de mediação da informação que objetivam a interação com a comunidade acadêmica, e, conseqüentemente, colaboram para o desenvolvimento social, científico e tecnológico da comunidade em que estão inseridas. Contudo, embora as BU sejam ambientes qualificados para a realização de ações e iniciativas de divulgação científica, as suas práticas informacionais, frequentemente, são orientadas somente para a comunidade acadêmica.

Considerando a relevância das BU e do conhecimento científico para a sociedade, norteou-se esta investigação com o objetivo de compreender as percepções de bibliotecários sobre a divulgação científica em bibliotecas universitárias. Os sujeitos da pesquisa são os bibliotecários que atuam no Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Ceará (SB/UFC). Questionou-se se esses profissionais compreendem o conceito de divulgação científica, e se são/estão capacitados para atuarem com a DC para a comunidade acadêmica e para a sociedade em geral.

Dado o espaço limitado de um artigo científico, esta publicação se constitui em um recorte da pesquisa, por isso terá como foco apresentar as percepções dos bibliotecários quanto à formação em relação à DC, a compreensão deles sobre a contribuição da BU para a divulgação científica, bem como sugestões de possíveis ações que podem ser implantadas nas bibliotecas.

2. Bibliotecas universitárias e a divulgação científica

As bibliotecas universitárias são consideradas aliadas valiosas para a comunidade acadêmica, capazes de exercer um papel significativo na divulgação do conhecimento científico e tecnológico produzido pelas instituições de ensino superior (IES). Segundo Caribé (2013, p. 13), as bibliotecas públicas, escolares e universitárias “contribuem para a formação de pessoas capazes de exercer sua cidadania”. Ou seja, o amplo acesso à informação, à cultura e ao conhecimento permite que os indivíduos exerçam seus direitos e transformem o ambiente que os cerca e suas realidades com a tomada de decisão consciente. Além disso, Cremonin (2020, p. 17) cita que as bibliotecas são disseminadoras de informação e, dessa maneira, acrescenta que é preciso:

[...] inovar na oferta de produtos e serviços, proporcionando novas possibilidades de interação com a sociedade. É preciso apropriar-se do ‘espaço’ biblioteca e torná-lo um centro interativo de produção e circulação de conhecimentos de ciência e tecnologia, satisfazendo a demanda de procura pela sociedade.

À vista disso, as BU devem contribuir para a aproximação e o diálogo entre a ciência e a sociedade, fomentando, inclusive, o desenvolvimento de produtos e serviços com foco na comunidade em geral, proporcionando, desse modo, a ampla interação e participação da população. Nascimento (2016) comenta que as BU são responsáveis pela organização e disseminação da produção de C&T das universidades; portanto, são ambientes qualificados para o desenvolvimento de ações de divulgação científica e tecnológica. Ou seja, em virtude de englobarem, integralmente, a produção científico-acadêmica da universidade e de seus pesquisadores, as BU são potencialmente capazes de contribuir significativamente para as iniciativas de divulgação científica.

Conforme Hahn *et al.* (2009, p. 1, tradução nossa), “refletindo seus investimentos, as universidades detêm a responsabilidade de assegurar o acesso mais amplo possível aos frutos do seu trabalho”. Portanto, percebe-se que o compromisso central e social das universidades consiste na garantia da ampla disponibilização e divulgação do conhecimento científico e tecnológico produzido pela comunidade acadêmico-científica. Complementando, Paletta, Silva e Santos (2014, p. 64) mencionam que as IES são encarregadas pela significativa geração das informações científicas e tecnológicas de um país e, por isso, necessitam ser responsáveis pela sua difusão. É essencial que as BU planejem e desenvolvam iniciativas direcionadas para a população em geral, visto que os investimentos em C&T, que resultam na produção científica e tecnológica, devem retornar para a sociedade.

Contudo, Armstrong (2012, tradução nossa) menciona que as universidades sempre tiveram a produção e a pesquisa científica como uma missão, elas, porém, não assumiram a responsabilidade pela divulgação desses estudos. Além disso, Nascimento (2016) revela que a formação profissional básica dos bibliotecários não engloba as competências necessárias para lidar com a divulgação científica para o público geral. À vista disso, é fundamental que as universidades e as BU compreendam o potencial transformador que a divulgação das pesquisas científicas detém e, conseqüentemente, desenvolvam iniciativas com foco na democratização da C&T. Contudo, para que isso ocorra, é imprescindível que os bibliotecários estejam qualificados e capacitados para a efetiva realização, desenvolvimento e implantação das ações de divulgação científica.

Outrossim, Nascimento (2016, p. 98) apresenta a “Espiral da Cultura Científica”, proposta por Vogt (2012) e Vogt e Morales (2016), contextualizando-a com o papel da BU nos processos que ocorrem desde a produção científica à sua divulgação, objetivando a localização das “características pertinentes às BU no processo de construção e difusão do conhecimento científico” (Figura 1).

Figura 1 – Espiral da Cultura Científica e a Biblioteca Universitária



Fonte: Nascimento (2016, p. 99), adaptado de Vogt (2012) e Vogt e Morales (2016).

Conforme o exposto na Figura 1, no primeiro quadrante “Produção e Difusão de Ciência”, a BU é considerada “emissora e destinatária da ciência”, visto que é responsável pela organização, pelo armazenamento e pela disseminação das informações científicas e tecnológicas, fomentando geração, transmissão e compartilhamento das informações necessárias para produção de novos conhecimentos. O segundo quadrante, “Ensino de Ciência

e Formação de Cientistas”, apoia e contribui, disponibilizando informações científicas para os estudantes universitários, para o processo de ensino e aprendizagem da comunidade acadêmica. O terceiro quadrante, “Ensino para Ciência”, colabora para o fornecimento de informações científicas e tecnológicas para o público jovem, representando um ambiente qualificado para a divulgação do conhecimento científico produzido nas universidades. Por fim, o quarto quadrante, “Divulgação Científica”, promove a ampla difusão da ciência, ofertando produtos e serviços sobre C&T acessíveis e específicos para o público geral, incentivando a divulgação científica, conforme Nascimento (2016).

Desse modo, as BU são ambientes possíveis e capazes de fomentar a socialização e democratização da informação, permitindo o efetivo e igualitário acesso à informação para quaisquer indivíduos. Existem inúmeras alternativas para a promoção e realização de iniciativas que busquem a comunicação e a divulgação da ciência para a comunidade em geral, principalmente em relação à produção científica gerada no âmbito das universidades, fomentando o diálogo com os indivíduos, o engajamento e a participação da população. Todavia, as investigações, estudos e discussões acerca do potencial das BU como espaços capazes de promover a divulgação científica e tecnológica são reduzidos.

Caribé (2013, p. 12) reflete acerca da seguinte questão: o fato, citado anteriormente, de que a sociedade reconhece e compreende a biblioteca como um espaço de comunicação e divulgação científica não seria uma conveniente oportunidade para ampliar seu espaço de atuação? Desse modo, é pertinente que as BU e seus bibliotecários planejem estratégias para a divulgação científica, visando à expansão das suas áreas de atuação. Além disso, ainda de acordo com Caribé (2011, 2013), os bibliotecários necessitam participar da comunicação científica para a sociedade geral, conhecendo as principais fontes de informação e de comunicação da ciência para o público não especializado. Em suma, tanto as bibliotecas quanto seus bibliotecários devem informar os indivíduos, combatendo o desconhecimento e a desinformação.

É primordial que as BU desenvolvam iniciativas inovadoras capazes de ultrapassar, progressivamente, seus ambientes físicos, expandindo suas práticas para os espaços virtuais e, inclusive, para a comunidade externa. Desse modo, exemplificando, a Biblioteca Setorial “Árvore do Conhecimento”, de acordo com Pereira e Koshiyama (2017, p. 1006), “[...] preocupada com a propagação das pesquisas desenvolvidas pelo Instituto do Cérebro da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (ICE-UFRN)” estabeleceu algumas iniciativas

para colaborar com a democratização do acesso à informação científica: a) apoio e colaboração no desenvolvimento e organização de eventos científicos e de extensão relacionados a Neurociências; b) gerenciamento da produção científica dos pesquisadores no Repositório Institucional da UFRN (RI-UFRN). Ademais, de acordo com Pereira e Koshiyama (2017, p. 1007), a Semana do Cérebro e a Semana Nacional de Ciência, Tecnologia e Cultura (CIENTEC) consistem nas principais ações de extensão do ICe-UFRN e da Biblioteca Setorial “que visam à construção de uma interface entre ciência e sociedade”. A Semana do Cérebro é direcionada à conscientização social sobre a relevância da Neurociência e expõe os benefícios dos estudos sobre o cérebro. A Cientec promove “oficinas e exposições interativas produzidas pelos Centros e Unidades Acadêmicas da Universidade, sendo o maior evento de divulgação científica que acontece na UFRN”, conforme citam Pereira e Koshiyama (2017, p. 1007).

Outrossim, a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), em março de 2021, promoveu o Simpósio de Divulgação Científica, um evento que objetiva o compartilhamento de ações de divulgação científica e a discussão de temáticas sócio científicas por meio de cursos, minicursos, palestras e mesas redondas com a presença de divulgadores científicos e especialistas de diferentes áreas do conhecimento. Conforme o site da Pró Reitoria de Extensão e Cultura (ProEC) da Unicamp (2021), o público-alvo do evento são os seus docentes, discentes, pesquisadores e funcionários. Isto é, o simpósio é uma estratégia para o compartilhamento de experiências sobre divulgação científica e para a ampliação das discussões sobre a comunicação e socialização da comunidade científica com a sociedade. Portanto, percebe-se a relevância e a necessidade de ampliação dessas ações e iniciativas nas bibliotecas universitárias.

3. Procedimentos metodológicos

O estudo consiste em uma pesquisa aplicada, visto que objetiva o desenvolvimento de conhecimentos para aplicação prática, visando à solução de problemas específicos. Além disso, a investigação foi conduzida por meio de procedimentos metodológicos de cunho qualitativo e de natureza exploratória. Como método de pesquisa, utilizou-se um estudo de caso acerca dos bibliotecários do Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Ceará, com o propósito de compreender as suas percepções sobre a divulgação científica. Como instrumento de coleta de dados, utilizou-se um questionário. Por fim, a técnica de análise dos dados coletados consistiu na análise de conteúdo.

A pesquisa aplicada engloba os estudos que aspiram a aquisição de novos conhecimentos e a geração de soluções práticas, visando o desenvolvimento e a inovação. Já a pesquisa qualitativa exige uma ampla investigação do objeto de estudo, considerando seu contexto e suas características de maneira detalhada e aprofundada, e seus resultados surgem de dados empíricos, buscando explicações para os fenômenos das relações humanas. Em relação à natureza da pesquisa, de caráter exploratório, Triviños (1987, p. 109) afirma que “os estudos exploratórios permitem ao investigador aumentar sua experiência em torno de determinado problema”, ou seja, proporcionam uma visão ampla do assunto investigado, permitindo seu delineamento e definição, visando aperfeiçoar ideias ou descobrir intuições.

Em relação ao estudo de caso, Gil (2008, p. 57) afirma que se caracteriza “pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado [...]”. Ressalta-se que o estudo de caso consiste na investigação extensa do objeto de estudo, coletando e analisando informações sobre determinado indivíduo, grupo ou comunidade, buscando o excessivo e aprofundado conhecimento acerca de um caso em específico.

Os dados foram analisados por meio da análise de conteúdo de Bardin (2011, 2016), a qual consiste na análise das comunicações utilizando procedimentos objetivos e sistemáticos de descrição do conteúdo dos discursos, visando a compreensão do sentido e significado das mensagens. Bardin (2011, p. 9) acrescenta que a análise de conteúdo é “um conjunto de instrumentos metodológicos cada vez mais sutis em constante aperfeiçoamento, que se aplicam a ‘discursos’ [...] extremamente diversificados”. Em síntese, consiste na análise e interpretação e tratamento dos dados/conteúdos, desenvolvendo impressões e concepções em relação a determinado objeto de estudo.

Foram definidas as seguintes categorias de análise para os dados coletados: a) percepção e formação dos bibliotecários em relação à divulgação científica; b) redes sociais e a relevância da divulgação científica; c) ações e iniciativas de divulgação científica; d) compreensão dos bibliotecários sobre a contribuição da BU para a divulgação científica.

Pelo espaço limitado desta comunicação, apresentam-se apenas duas categorias, quais sejam: “percepção e formação dos bibliotecários em relação à divulgação científica”, que objetivou identificar a percepção e o nível de conhecimento e qualificação dos sujeitos da pesquisa sobre a DC; e a categoria “compreensão dos bibliotecários sobre a contribuição da BU para a divulgação científica”, que teve como objetivo analisar questões relacionadas ao

entendimento dos sujeitos da pesquisa sobre a contribuição e a qualificação da biblioteca universitária, bem como deles próprios, para a ampla divulgação do conhecimento científico e tecnológico para o público em geral.

Para coleta de dados, utilizou-se um questionário elaborado na plataforma Formulários Google e, após sua elaboração inicial, foram aplicados, em abril de 2022, dois pré-testes para análise e validação do instrumento de coleta de dados, os quais resultaram em aperfeiçoamento do questionário. A versão final do questionário englobou 23 perguntas obrigatórias e o compartilhamento do instrumento de coleta dos dados ocorreu por meio de mídias sociais (Instagram e WhatsApp) e pelo correio eletrônico das BU que compõem o SB/UFC. A coleta de dados iniciou no dia 25 de abril de 2022 e encerrou no dia 20 de maio de 2022.

A pesquisa obedece aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos, conforme Resolução nº 510/16 do Conselho Nacional de Saúde. Os bibliotecários, sujeitos da pesquisa, concordaram com a participação na pesquisa e autorizaram a utilização e a divulgação dos dados do questionário, ao concordarem com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Quando a coleta de dados foi realizada, o SB/UFC contava em seu quadro com 70 bibliotecários, 19 bibliotecas e cinco divisões. O questionário foi enviado para todos esses profissionais, e, após o período de coleta, constatou-se a obtenção de 20 respostas de bibliotecários que atuam em sete bibliotecas e três divisões do sistema (Quadro 1). Os sujeitos da pesquisa estão representados mediante código alfanumérico de acordo com a ordem de suas respostas, desse modo, o primeiro respondente está representado pelo código “B1” e assim por diante.

Quadro 1 – Bibliotecas e divisões do SB/UFC que responderam ao questionário

Bibliotecas e Divisões	Nº de respondentes	Bibliotecas e Divisões	Nº de respondentes
Biblioteca Central do Campus do Pici Prof. Francisco José de Abreu Matos (BCCP)	7	Biblioteca do Campus de Crateús (BCCR)	1
Biblioteca de Ciências da Saúde Professor Jurandir Marães Picanço (BCS)	2	Biblioteca de Ciências Humanas (BCH)	3
Biblioteca da Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade (BFEAAC)	2	Divisão de Tecnologia da Informação	1

Bibliotecas e Divisões	Nº de respondentes	Bibliotecas e Divisões	Nº de respondentes
Biblioteca de Pós-Graduação em Economia Agrícola (BPGEA)	1	Divisão de Coordenação de Bibliotecas	1
Biblioteca do Instituto de Ciências do Mar Dr. Rui Simões de Menezes (BICM)	1	Divisão de Acervo e Representação da Informação	1

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Sobre o perfil dos respondentes, conforme os dados coletados: 60% (12 respondentes) declararam pertencer a faixa etária entre 31 e 40 anos, 25% (cinco participantes) têm entre 51 e 60 anos e 15% (três respondentes), entre 41 e 50 anos. Nenhum(a) bibliotecário(a) declarou pertencer à faixa etária entre 21 e 31 anos. Sobre o tempo de atuação dos participantes como bibliotecários da UFC: 50% afirmaram atuar entre 10 e 20 anos; 20%, entre 1 e 3 anos; 15%, entre 7 e 9 anos; 10%, entre 4 e 6 anos; e 5%, mais de 20 anos.

Questionou-se ainda acerca das principais funções que os bibliotecários respondentes desempenham no local de trabalho, quais sejam: gestão de pessoas, projetos, processos e documentos; gestão e produção de conteúdo para as redes sociais; planejamento estratégico; seleção, classificação, catalogação e indexação das obras (impressas e eletrônicas); disponibilização de trabalhos acadêmicos no Repositório Institucional (RI); análise de bibliografias básicas; elaboração de lista de compras; revisão de inconsistências no acervo, organização e desbastamento do acervo; minicursos e treinamentos para a educação, orientação e atendimento aos usuários; pesquisas em bases de dados e serviço de referência; orientação, normalização e revisão de trabalhos acadêmicos; elaboração de materiais instrucionais. Além disso, os respondentes B15 e B20 citam que realizam a adaptação, edição e digitalização de materiais e textos acadêmicos (livros e artigos científicos) em formato acessível para a comunidade acadêmica com deficiência. A seguir, apresenta-se os dados qualitativos analisados.

4. Análise e discussão dos dados

Após a identificação do perfil dos bibliotecários, procede-se com a análise qualitativa com base nas categorias de análise, iniciando pela “percepção e formação dos bibliotecários em relação à divulgação científica”. O respondente B1 cita que a DC consiste no compartilhamento do conhecimento científico nos canais de comunicação tradicionais (periódicos científicos, livros) ou nos canais digitais (mídias e redes sociais). Corroborando B1, o participante B2

menciona a divulgação dos estudos nas publicações científicas. Todavia, de acordo com Bueno (2014), a divulgação científica utiliza diferentes recursos, veículos e canais de comunicação para a ampla disponibilização das informações científicas e tecnológicas. Ademais, na visão do respondente B3, a divulgação científica compreende a disseminação da ciência tanto para a comunidade científica, quanto para a sociedade em geral. Na perspectiva do respondente B4, consiste na disseminação da informação e do conhecimento por meio das fontes de informação e comunicação, ou seja, ambos os bibliotecários consideram que os termos divulgação e disseminação científica são sinônimos.

O participante B5 afirma que a divulgação científica consiste na “transposição do discurso científico para o público geral, através de uma linguagem acessível e de fácil compreensão”, desse modo, o respondente concorda com a visão de Caribé (2013), declarando que a divulgação científica se refere à disseminação de informações sobre ciência e tecnologia com uma linguagem decodificada e acessível ao público não especializado. Os respondentes B6 e B7 mencionam que a DC corresponde à divulgação da ciência, suas práticas, estudos, pesquisas e conhecimentos em suas diferentes áreas para a comunidade em geral, possibilitando a aproximação da ciência com a população.

Quadro 2 – Percepção dos bibliotecários sobre divulgação científica

Bibliotecário	Respostas
B10	“Comunicar trabalhos científicos de forma objetiva e clara, em linguagem acessível tanto para público especializado quanto para um público não acadêmico. Entender as dinâmicas das várias plataformas de mídias sociais e adequar a linguagem ao contexto”.
B11	“Processo de promover para o público em geral os resultados das pesquisas científicas, popularizando a ciência”.
B12	“É proporcionar a democratização do conhecimento científico por meio dos diferentes suportes e com uma linguagem acessível, com o intuito de difundir a informação científica a todos os grupos da sociedade”.
B13	“Ação de fornecer subsídios para que as pessoas das mais variadas esferas da sociedade possam acessar e internalizar as informações produzidas no âmbito científico”.
B14	“[...] utilizar as mais diversas fontes de informação existentes como aliadas para disseminar avanços, resultados e desafios do campo científico, traduzindo, quando necessário, termos técnicos para uma linguagem mais próxima da sociedade em geral”.
B15	“Disseminação das pesquisas nos diversos formatos e modalidades de documento compatíveis com o objetivo: divulgar estudos em andamento ou já concluídos em conformidade com as singularidades das diferentes áreas de conhecimento”.
B16	“Divulgar, no meio analógico e/ou digital, conteúdos científicos com objetivo de alcançar público geral, especialmente aquele que está distante dos ambientes de pesquisa”.
B17	“[...] É a divulgação da informação científica. Tornar a informação acessível, dar ampla

	visibilidade, organizar com o objetivo de facilitar o acesso”.
B18	“Difusão, popularização das pesquisas realizadas para todos os públicos”.

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Conforme o Quadro 2, observa-se que o respondente B10 menciona a adequação da linguagem científica rebuscada para uma linguagem clara e objetiva, adaptada ao contexto da sociedade. Além disso, os participantes B12, B13 e B14 citam que a divulgação científica colabora com a democratização do conhecimento, fornecendo os subsídios necessários para o amplo acesso, compreensão e apropriação do conhecimento científico pelas diversas esferas da sociedade. Conseqüentemente, na visão do respondente B11, a divulgação científica resulta na popularização da ciência. Entretanto, na perspectiva do B18, a DC consiste na difusão e popularização da ciência, semelhante à visão de Mueller (2002) ao afirmar que os conceitos de popularização e divulgação científica são similares. Conforme Bueno (2014), há uma confusão terminológica relacionada às diversas expressões constantemente associadas à comunicação científica. Todavia, em síntese, identificou-se que os bibliotecários compreendem, mesmo que parcialmente, os conceitos relacionados à comunicação e divulgação científica.

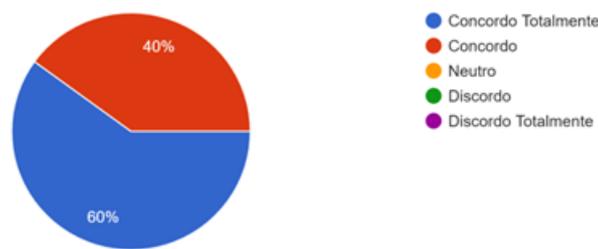
Sobre minicurso, curso, treinamento ou capacitação relacionada à divulgação científica: 55% (11 bibliotecários) realizaram alguma qualificação, enquanto 45% (9 respondentes) não realizaram nenhuma capacitação na área. Os minicursos e treinamentos mencionados foram: fontes de pesquisa bibliográfica, elaboração, produção e normalização de trabalhos acadêmicos (artigo, projeto de pesquisa) e capacitações relativas ao preenchimento do currículo lattes. Os respondentes B6 e B15 mencionaram cursos, treinamentos e capacitações relacionados aos portais científicos e às bases de dados (Portal de Periódicos Capes, BVS/BIREME, PUBMED/MEDLINE, Cochrane Library, Scopus, Web of Science, Science Direct, Ebsco, entre outros).

Além disso, o respondente B14 mencionou que coordenou duas edições da série “TAEs na Pesquisa”, um evento organizado em parceria entre a Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (Progep) e a Biblioteca de Ciências Humanas (BCH) da UFC. Conforme o site da Progep (Universidade Federal do Ceará, 2020), o evento objetiva o compartilhamento e divulgação dos resultados das pesquisas dos servidores Técnico-Administrativos em Educação (TAE). Todavia, entre os cursos, treinamentos e capacitações mencionadas, não se identificou a presença daqueles direcionados para os profissionais que desejam realizar divulgação científica e tecnológica. Ressalta-se um exemplo de capacitação relacionada à DC, o curso “Introdução à

Divulgação Científica”¹ ofertado de forma gratuita pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). De acordo com o site da Fiocruz ([2019?]), o curso evidencia a relevância do diálogo com a sociedade e, conseqüentemente, oferece as ferramentas teóricas e práticas necessárias para a realização de ações de divulgação científica.

Em relação à categoria “compreensão dos bibliotecários sobre a contribuição da BU para a divulgação científica”, 60% dos respondentes (12 bibliotecários) concordam totalmente que as bibliotecas universitárias constituem ambientes de divulgação do conhecimento científico e tecnológico, enquanto 40% concordam com essa afirmação (Gráfico 1). Em síntese, verificou-se que, na opinião dos respondentes, semelhantemente à visão de Nunes e Carvalho (2016), as BU são ambientes capacitados para o amplo acesso à informação científica e tecnológica.

Gráfico 1 – Percepções dos bibliotecários sobre as bibliotecas universitárias constituírem ambientes de divulgação do conhecimento científico e tecnológico



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Sobre as possibilidades de contribuição das BU para a divulgação científica (Quadro 3), os sujeitos da pesquisa afirmaram as seguintes: compartilhar conhecimento e informações confiáveis, evitando, desse modo, a multiplicação de notícias falsas (B1); promoção e participação dos colaboradores em eventos de divulgação científica (B2 e B6); e realização de palestras, treinamentos, capacitações e conferências, inclusive as mídias e redes sociais (B8 e B9), corroborando a visão de Almeida (2020), que afirma a relevância da presença das BU nas redes sociais, propagando a divulgação científica pelos seus canais de comunicação.

¹ Disponível em: <https://campusvirtual.fiocruz.br/portal/?q=node/54263>.

Quadro 3 – Percepções dos bibliotecários sobre as possibilidades de contribuição das BU para a divulgação científica

Bibliotecário	Respostas
B3	“Dando ainda mais visibilidade aos acervos digitais, como os repositórios digitais, que reúnem, no momento, a produção de pesquisa das universidades”.
B4	“Usar as fontes de informação que possui para disseminar conhecimento”.
B5	“Usando recursos que favoreçam que as informações geradas na academia possam chegar ao maior número de pessoas, de forma a ser compreendida e que possa gerar mais conhecimento para a sociedade”.
B7	“Abrir espaços e formalizar ações e/ou projetos que tenham como foco o planejamento e desenvolvimento de processos para divulgação científica, dando apoio à equipe responsável e acompanhando os resultados para continuidade da ação”.
B10	“Através de projetos de extensão e criação de espaços pedagógicos com possibilidade de acolhimento de membros da comunidade em geral”.
B12	“Divulgando a produção científica da comunidade de usuários”.
B13	“Por meio da divulgação de pesquisas, da capacitação para o uso das ferramentas de pesquisas existentes na universidade”.
B14	“A biblioteca universitária é o ambiente propício para reunir parcerias que contribuam para a divulgação científica, a exemplo das ações e eventos organizados com grupos de estudos e pesquisas e com outros setores da universidade”.
B15	“A Biblioteca Universitária tem contribuído sobremaneira para promoção da divulgação científica por meio do Repositório Institucional, haja vista a BU ter a responsabilidade de inserir na referida plataforma a produção técnico-científica da comunidade acadêmica”.
B16	“Biblioteca pode ser espaço de debate entre pesquisadores(as) e sociedade, e também espaço de capacitação de pesquisadores(as) para a realização de divulgação de suas pesquisas”.

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Conforme o quadro acima, os respondentes B3 e B15 mencionam os repositórios digitais, enquanto os participantes B14 e B16 citam as BU como ambientes qualificados para o diálogo entre os cientistas e a sociedade, com a realização de ações e eventos que contribuem para a divulgação científica. As respostas dos sujeitos da pesquisa estão em sintonia com a visão de Nascimento (2016), pois, segundo esse autor, as BU são ambientes, físicos e/ou virtuais, de divulgação do conhecimento científico, propícios para realizar eventos, exposições, palestras, para disponibilização de conteúdo para a divulgação científica e tecnológica. Questionou-se, ainda, a visão dos bibliotecários acerca das possibilidades de suas contribuições para a divulgação científica (Quadro 4).

Quadro 4 – Percepções dos bibliotecários sobre as possibilidades de suas contribuições para a divulgação científica

Bibliotecário	Respostas
B1	“Atuando nos canais de comunicação científica: tradicionais (palestras/treinamentos, eventos, livros, periódicos etc.); digitais (mídias sociais), repositórios, periódicos online etc.”.
B3	“Capacitando-se para atuar com repositórios digitais, ciência aberta, gestão de dados”.
B4	“Compartilhando seu conhecimento e disseminando com a comunidade”.
B5	“Servindo como ponte entre a informação e aqueles que vão transformar essa informação e a sua realidade”.
B6	“Promovendo cursos, palestras e treinamentos dentro da sua área de atuação que faça chegar aos estudantes o que tem sido produzido e divulgado pela ciência. Pautando em conhecimento científico e portais de reconhecimento científico [que são] renomados e confiáveis”.
B7	“Contribuindo para o diálogo entre a universidade, a biblioteca e a comunidade e assim auxiliando no encontro e compartilhamento de informações e saberes”.
B11	“Educando os usuários quanto à informação científica, seja em sua produção ou consumo; traduzindo a linguagem científica para uma linguagem mais acessível”.
B13	“Capacitando e divulgando de forma clara as pesquisas, os produtos e serviços da biblioteca”.

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Conforme a perspectiva dos respondentes (Quadro 4), os bibliotecários contribuem para a divulgação científica de diversas maneiras: no compartilhamento e mediação da informação científica e tecnológica; na educação científica dos seus usuários; na tradução da linguagem científica para uma linguagem acessível; na divulgação das pesquisas, produtos e serviços das BU. Ainda, os respondentes B2 e B10 citam a participação em eventos e a educação continuada em divulgação científica, enquanto B14 e B16 revelam que a mediação entre informação científica, pesquisadores e o público e a capacitação dos cientistas para a realização da divulgação de suas pesquisas e estudos são algumas possibilidades para que os bibliotecários colaborem para a DC.

Em síntese, conforme os dados da pesquisa, verificou-se que os bibliotecários compreendem parcialmente os termos e conceitos relacionados à comunicação e divulgação científica, entretanto, percebeu-se que necessitam de qualificação orientada para a realização de ações e iniciativas para divulgar a ciência. Os bibliotecários mencionaram a relevância da DC para a inserção do conhecimento científico na rotina dos indivíduos, para a popularização científica e para o avanço científico. Contudo, verificou-se que as ações e iniciativas

desenvolvidas pelas bibliotecas universitárias geralmente são direcionadas para a comunidade científico-acadêmica, conseqüentemente, as BU e os bibliotecários necessitam refletir acerca das ações de divulgação dos estudos e pesquisas científicas em linguagem inteligível para a sociedade. As redes e mídias sociais das BU normalmente divulgam os seus produtos e serviços informacionais, contudo, similarmente, verificou-se a necessidade da presença das estratégias de divulgação científica e tecnológica para o público geral nas mídias e redes sociais das bibliotecas.

Além disso, conforme os sujeitos da pesquisa, a Resolução nº 02/CONSUNI, de 29 de abril de 2011 consiste na única norma que cita a disponibilização e divulgação da produção acadêmica, referindo-se ao depósito da produção científica da UFC no repositório institucional. Outrossim, os sujeitos da pesquisa entendem que as BU consistem em ambientes capacitados para o amplo acesso à informação científica e tecnológica, em consequência, é essencial que as BU incentivem e colaborem com os pesquisadores e cientistas na realização da divulgação científica dos seus estudos e pesquisas. Por fim, os dados da pesquisa revelam que as possibilidades de contribuição das bibliotecas e dos bibliotecários para a DC são diversas. Desse modo, capacitação e qualificação são fundamentais para a consolidação efetiva da prática de divulgação. Por isso, sugere-se (Quadro 5) algumas ações de divulgação científica capazes de serem desenvolvidas pelas BU e pelos bibliotecários para o planejamento, desenvolvimento e implantação de iniciativas orientadas à sociedade.

Quadro 5 – Possíveis ações de divulgação científica para as bibliotecas universitárias

Ação 1: Auxílio aos pesquisadores na adaptação do discurso científico especializado para uma linguagem acessível para o público externo.
Ação 2: Ampla disponibilização das pesquisas e estudos científicos que são desenvolvidos por pesquisadores, de maneira simples e acessível, em diferentes mídias. Exemplos: produção de vídeos ou áudios para breve apresentação de suas pesquisas.
Ação 3: Compartilhamento de informações científicas e tecnológicas confiáveis por meio das mídias e redes sociais, estabelecendo canais de comunicação seguros e, em consequência, combatendo a desinformação e as notícias falsas.
Ação 4: Criação de projetos de extensão que objetivem a aproximação entre a comunidade científica e a população em geral.
Ação 5: Desenvolvimento de produtos e serviços informacionais com foco na divulgação científica para públicos específicos. Exemplos: elaboração de material didático para o público infantil, elaboração de vídeos curtos com temáticas científicas de interesse da comunidade externa.
Ação 6: Identificação e compartilhamento das principais fontes de informação científica e tecnológica relacionadas às diferentes áreas do conhecimento.

Ação 7: Incentivo à visitação aos ambientes físicos e virtuais das BU, com foco na inserção dos indivíduos nos espaços científicos.

Ação 8: Realização de eventos (palestras, seminários, debates) que objetivem a participação popular e, conseqüentemente, a aproximação da sociedade com o conhecimento científico.

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Conforme as ações propostas no Quadro 5, a linguagem científica, quando adaptada para o público não especializado, aliada à sua ampla disponibilização, garante e potencializa o acesso, o compartilhamento, a compreensão e a apropriação do conhecimento científico e tecnológico pelos indivíduos (Ação 1). Além disso, os canais de comunicação das BU (mídias e redes sociais) fortalecem a comunicação entre a comunidade científica e os seus usuários, conseqüentemente, conforme Santos, Freitas e Gomes (2018, p. 157): “[...] devem ser utilizados de modo a conduzir os usuários a ampliar suas expectativas e visão quanto ao papel da biblioteca, como também a utilizarem esse espaço para interagir com outros sujeitos, produzindo informações e conhecimentos”.

Assim, as redes e mídias sociais das BU são aliadas que possibilitam o compartilhamento de informações sobre o seu acervo e ambiente físico e a comunicação e interação entre os usuários. Outrossim, os ambientes virtuais podem contribuir para a disponibilização de informações científicas e tecnológicas confiáveis e, em consequência, um novo posicionamento do usuário, em razão da transformação da sua relação com a busca, acesso e uso da informação e, inclusive, com a produção de novos conhecimentos (Ação 3).

Além disso, os projetos de extensão visam à interação entre as universidades e a sociedade. Assim, a criação de projetos de extensão com foco na divulgação científica é uma estratégia para alcançar a comunidade externa e impulsionar a socialização e democratização da C&T (Ação 4). Além disso, a elaboração de materiais e vídeos com temáticas científicas de interesse da sociedade despertam a curiosidade e estimulam uma percepção diferenciada acerca da ciência presente no cotidiano da população (Ação 5). Além disso, os pesquisadores devem apresentar as suas pesquisas em linguagem simples, em breves vídeos disponibilizados para o público em geral (Ação 2). Contudo, os pesquisadores necessitam de estímulos e preparo para desenvolverem ações de divulgação científica, algo que deveria ser institucionalizado.

Ademais, é essencial que a sociedade em geral disponha das competências necessárias para a análise das fontes e das informações científicas, com o propósito de distinguir quais são as informações verídicas/relevantes e, desse modo, aplicá-las ao seu cotidiano. Dessa forma, para colaborar com esse processo, as BU e os seus bibliotecários são capazes de realizar a

identificação e o compartilhamento das fontes de informação científica e tecnológica das diversas áreas do conhecimento (Ação 6).

Por fim, é essencial que as BU esclareçam, para a comunidade, o papel da universidade e, inclusive, informem acerca das suas contribuições práticas para o desenvolvimento científico e tecnológico. Além disso, Nascimento (2016) relata que o planejamento e desenvolvimento de eventos culturais e exposições científicas, presenciais ou virtuais, que favoreçam a inserção dos indivíduos nos espaços científicos e, conseqüentemente, a interação e a aproximação da comunidade externa com a ciência produzida pelas universidades são exemplos de ações de divulgação científica capazes de serem desenvolvidas nas BU (Ação 7 e 8). Contudo, para o desenvolvimento efetivo de ações de divulgação científica, as bibliotecas necessitam de incentivos e investimentos em: acervo, bases de dados, infraestrutura adequada, capacitações e treinamentos para os bibliotecários e demais colaboradores, ferramentas e instrumentos que colaborem com as iniciativas de divulgação, popularização e democratização do conhecimento científico e tecnológico.

5. Considerações finais

Conclui-se que a divulgação científica colabora para a inserção do conhecimento científico na rotina dos indivíduos e, em consequência, para a popularização da ciência, ou seja, para uma relação mais próxima e colaborativa entre ciência e sociedade. Contudo, ressalta-se a inexistência de capacitações e qualificações adequadas, e específicas, para que os bibliotecários desenvolvam ações e iniciativas de divulgação científica.

Observou-se, a partir dos dados analisados, que as iniciativas desenvolvidas pelas bibliotecas do SB/UFC, as quais visam a divulgação dos resultados de pesquisas e a aproximação da sociedade com o conhecimento científico, podem ser consideradas ainda como insuficientes, visto que, frequentemente, são orientadas para a comunidade científico-acadêmica. Portanto, constatou-se a necessidade de ações de DC direcionadas para a sociedade em geral, que possibilitem o amplo acesso à informação.

Verificou-se também que os sujeitos da pesquisa afirmaram que as BU consistem em ambientes qualificados para a divulgação científica, e que há ampla disponibilização da produção científica nos repositórios institucionais, além de compartilhamento de fontes de informação confiáveis, as quais contribuem, sobremaneira, para que as bibliotecas sejam

consideradas ambientes de divulgação científica e tecnológica. Entretanto, há desafios no que concerne à DC, principalmente relacionados à escassez de recursos humanos e à falta de adequação do discurso científico para uma linguagem contextualizada e adequada para a sociedade em geral.

Em síntese, os bibliotecários do SB/UFC compreendem, de forma geral, o conceito de divulgação científica; contudo, necessitam de capacitação específica para colaborarem com a ampla divulgação das pesquisas e estudos desenvolvidos pelos pesquisadores da Universidade Federal do Ceará. À vista disso, sugere-se capacitação para os bibliotecários, para atuarem na divulgação do conhecimento científico e tecnológico produzido na universidade, e que as bibliotecas implementem ações e iniciativas de DC com vistas a atender a comunidade interna e externa.

Referências

ALMEIDA, Alex Serrano de. As bibliotecas universitárias no combate à infodemia. **RevIU – Revista Informação & Universidade**, São Paulo, v. 2, n. esp., p. 1-19, jul./dez. 2020. Disponível em: <http://reviu.febab.org.br/index.php/reviu/article/view/35>. Acesso em: 30 jun. 2022.

ARMSTRONG, Michelle. We're all in this together: supporting the dissemination of university research through library services. In: BERNHARDT, B. R.; HINDS, L. H.; STRAUCH, K. P. **Something's gotta give**: charleston conference proceedings, Purdue University Press, 2012. p. 418-425. (Série Charleston Conference Proceedings). DOI: <https://doi.org/10.2307/j.ctt6wq4sf>.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011. 229 p.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016. 279 p.

BUENO, Wilson da Costa. A divulgação da produção científica no Brasil: a visibilidade da pesquisa nos portais das universidades brasileiras. **Ação Midiática: Estudos em Comunicação, Sociedade e Cultura**, Curitiba, n. 7, jul. 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/am.v0i7.36340>.

CARIBÉ, Rita de Cássia do Vale. **Comunicação científica para o público leigo no Brasil**. 2011. 320 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2011. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/9003>. Acesso em: 29 jun. 2022.

CARIBÉ, Rita de Cássia do Vale. O papel da biblioteca como espaço de divulgação científica. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 25., 2013, Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis, Santa Catarina: FEBAB, 2013. Disponível em: <http://repositorio.febab.org.br/items/show/2433>. Acesso em: 29 jun. 2022.

CREMONIN, Rita de Cássia. **Bibliotecas e divulgação científica: diálogos possíveis**. 2020. 47 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Divulgação e Popularização da Ciência) – Fundação Oswaldo Cruz. Casa de Oswaldo Cruz. Museu da Vida; Universidade Federal do Rio de Janeiro. Casa da Ciência; Fundação CECIERJ; Museu de Astronomia e Ciências Afins; Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/47343>. Acesso em: 30 jun. 2022.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Introdução à divulgação científica**. Rio de Janeiro: Fiocruz, [2019?]. Disponível em: <https://campusvirtual.fiocruz.br/portal/?q=node/54263>. Acesso em: 30 jun. 2022.

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

HAHN, Karla; LOWRY, Charles; LYNCH, Clifford; SHULENBERGER, David; VAUGHN, John. The university's role in the dissemination of research and scholarship: a call to action. Association of American Universities, [s. l.], p. 1-6, feb. 2009. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED511357.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2022.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. Popularização do conhecimento científico. **DataGramZero: Revista de Ciência da Informação**, [s. l.], v. 3, n. 2, abr. 2002. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/990>. Acesso em: 16 maio 2022.

NASCIMENTO, Maria Martha. **Bibliotecas universitárias: cenários de divulgação científica?** 2016. 116 f. Dissertação (Mestrado em Divulgação Científica e Cultural) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Estudos da Linguagem, Campinas, São Paulo, 2016. DOI: <https://doi.org/10.47749/T/UNICAMP.2016.972924>.

NUNES, Martha Suzana Cabral.; CARVALHO, Kátia de. As bibliotecas universitárias em perspectiva histórica: a caminho do desenvolvimento durável. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 21, n. 1, p. 173-193, jan./mar. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-5344/2572>.

PALETTA, Francisco Carlos.; SILVA, Leonardo Gonçalves.; SANTOS, Thamyres Vieira. A universidade como agente de geração e difusão de informação, ciência e tecnologia. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, João Pessoa, v. 9, n. 2, p. 62-81, 2014. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/24378>. Acesso em: 30 jun. 2022.

PEREIRA, Ismael Soares.; KOSHIYAMA, Débora Costa Araújo di Giacomo. Democratização do acesso à informação científica pela biblioteca do Instituto do Cérebro/UFRN. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 13, n. esp., p. 1004-1016, dez. 2017. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/809/859>. Acesso em: 30 jun. 2022.

SANTOS, Raquel do Rosário.; FREITAS, Livia Santos de.; GOMES, Henriette Ferreira. Websites das bibliotecas universitárias como dispositivos de comunicação e potencializadores do acesso à informação. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, [s. l.], v. 14, n. 2, p. 155-175, maio/ago. 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/1177>. Acesso em: 16 maio 2022.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987. 175 p.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. **Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da Universidade Estadual de Campinas**, Unicamp. 2021, Disponível em: <https://www.proec.unicamp.br/>. Acesso em: 10 jul. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas. **TAEs na Pesquisa**. Fortaleza, 2020. Disponível em: <https://progep.ufc.br/pt/canal-plurissaberes-promovera-a-serie-taes-na-pesquisa-durante-a-semana-do-servidor/>. Acesso em: 30 jun. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. Resoluções do Conselho Universitário (CONSUNI). **Resolução nº 02/CONSUNI, de 29 de abril de 2011**. Estabelece normas para a Política Institucional de Informação Técnico-Científica da UFC no que se refere ao seu Repositório Institucional (RI). Fortaleza: Conselho Universitário, 2011. Disponível em: https://www.ufc.br/images/files/a_universidade/consuni/resolucao_consuni_2011/resolucao02_consuni_2011.pdf. Acesso em: 30 jun. 2022.

VOGT, Carlos. The spiral of scientific culture and cultural well-being: Brazil and Ibero-America. **Public Understanding of Science**, [s. l.], v. 21, n. 1, p. 4-16, 2012. DOI: [10.1177/0963662511420410](https://doi.org/10.1177/0963662511420410).

VOGT, Carlos.; MORALES, Ana Paula. **O discurso dos indicadores de C&T e de percepção de C&T**. Organización de Estados Iberoamericanos para La Educación, La Ciencia y La Cultura, Madrid: Catarata, 2016. 97 p. (Serie Ensayos Ciencia y Sociedad). Disponível em: <https://docplayer.com.br/133468182-O-discurso-dos-indicadores-de-c-t-e-de-percepcao-de-c-t.html>. Acesso em: 23 jun. 2022.

Artigo submetido em: 10 fev. 2023

Artigo aceito em: 22 maio 2023