



**ENANCIB 2022**

PORTO ALEGRE | UFRGS | PPGCIN

XXII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação •

ENANCIB

Porto Alegre • 07 a 11 de novembro de 2022

**XXII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – XXII ENANCIB**

**ISSN 2177-3688**

**GT-7 – Produção e Comunicação da Informação em Ciência, Tecnologia & Inovação**

**REFLEXÕES SOBRE A DIVULGAÇÃO E A POPULARIZAÇÃO CIENTÍFICA**

***REFLECTIONS ON SCIENTIFIC DISSEMINATION AND POPULARIZATION***

**Andreza Pereira Batista. UFC.**

**Gabriela Belmont de Farias. UFC.**

**Modalidade: Resumo Expandido**

**Resumo:** A disseminação da ciência traz consigo possibilidades de apropriação, internalização e uso dos conhecimentos em Ciência e Tecnologia de forma individual e coletiva pelos indivíduos tanto internos quanto externos às diversas culturas acadêmicas, em que se apresentam como iniciativas propícias para aproximar a população em geral dos conhecimentos científicos. Isto posto, a pesquisa tem como o objetivo refletir sobre a divulgação e popularização da ciência, apontando as percepções e rupturas conceituais entre as temáticas. Quanto à metodologia, trata-se de uma pesquisa exploratória, bibliográfica e de abordagem qualitativa, construindo uma revisão narrativa de literatura. Como resultados, apresenta que tanto a divulgação quanto a popularização da ciência são temáticas que objetivam integrar os discursos da ciência para a população geral, possibilitando o compartilhamento democrático dos saberes, especialmente vinculado à popularização da ciência. Conclui que ambas as temáticas supracitadas são necessárias para viabilizar a visibilidade da ciência para os sujeitos que estão aquém das comunidades acadêmicas, necessárias para a interpretação dos conteúdos científicos.

**Palavras-Chave:** Popularização da ciência. Divulgação da ciência. Visibilidade da ciência.

**Abstract:** The dissemination of science brings with it possibilities of appropriation, internalization and use of knowledge in Science and Technology in an individual and collective way by individuals both internal and external to the various academic cultures, which present themselves as suitable initiatives to bring the general population closer to scientific knowledge. That said, the research aims to reflect on the dissemination and popularization of science, pointing out the perceptions and conceptual ruptures between the themes. As for the methodology, this is an exploratory, bibliographic research with a qualitative approach, building a narrative literature review. As a result, it presents that both the dissemination and popularization of science are themes that aim to integrate the discourses of science for the general population, enabling the democratic sharing of knowledge, especially linked to the popularization of science. It concludes that both the aforementioned themes are necessary to enable the visibility of science to subjects that are below the academic communities, necessary for the interpretation of scientific content.

**Keywords:** Popularization of science. Dissemination of science. Visibility of science.



**ENANCIB 2022**

PORTO ALEGRE | UFRGS | PPGCIN

XXII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação •

ENANCIB

Porto Alegre • 07 a 11 de novembro de 2022

## 1 INTRODUÇÃO

A necessidade da disseminação da ciência sempre foi uma constante quando se trata da prestação de contas da produção de conhecimento advinda das pesquisas da comunidade científica, haja vista a possibilidade de apropriação, internalização e uso dos conhecimentos em ciência e tecnologia (C&T) de forma individual e coletiva pelos indivíduos tanto internos quanto externos às diversas culturas acadêmicas. Isto posto, não é raro se deparar com situações nas quais a população em geral está alheia ao funcionamento dos mecanismos da ciência, e, um dos fatores pelos quais isto ocorre se relaciona a linguagem formal dos meios de comunicação especializados disseminadas em canais tradicionais, como periódicos e eventos, que, em sua maioria, atingem apenas seu público-alvo: os pesquisadores vinculados àquela área do conhecimento.

Contudo, tem-se em mente que o conhecimento especializado não é privativo dos acadêmicos, é um bem comum da sociedade e deve retornar de forma democrática para as diversas camadas sociais possibilitando seu desenvolvimento. Assim, a necessidade da comunicação pública da ciência é vital para a sobrevivência da própria ciência, tendo em vista que, no contexto brasileiro, boa parte dos investimentos feitos em pesquisas advém de verbas públicas, conforme o *Unesco Science Report*, publicado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), em 2021.

Nesta perspectiva, a Ciência da Informação (CI) é uma área que pesquisa fenômenos vinculadas à informação em suas diversas facetas, e, conforme aponta Le Coadic (2004), é vinculada às ciências sociais e tem a preocupação de estabelecer problemas sociais concretos, voltados para a compreensão de fenômenos socioculturais. Assim, tal campo do saber se mostra propício para o desenvolvimento de estudos sobre a divulgação científica (doravante DC) e popularização da ciência (doravante PC), haja vista sua relação intrínseca com o elemento humano e os processos comunicacionais partícipes das dinâmicas sociais. Diante do exposto, o objetivo do resumo expandido é refletir sobre a DC e PC, apontando as percepções e rupturas conceituais entre as temáticas.

## 2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo exploratório e bibliográfico, de abordagem qualitativa, com a construção de uma revisão narrativa de literatura a partir de um levantamento bibliográfico.



Para tal, efetuou-se uma pesquisa nas bases de dados; na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD); em sites governamentais, repositórios institucionais e a observação das referências adotadas pelos autores nos documentos selecionados que pudessem auxiliar na resolução da problemática. Ao total, e após a retirada das duplicatas, e a leitura criteriosa dos títulos, resumos e palavras-chaves, tem-se 224 documentos (ressalta-se que a discussão apresentada a seguir trata-se de um recorte). O protocolo de busca é apresentado no quadro 1.

**Quadro 1 – Protocolo de busca da revisão narrativa de literatura**

<b>Protocolo de busca</b>	<b>Descrição</b>		
<b>Objetivo da revisão de literatura</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Identificar as abordagens conceituais mais significativas sobre divulgação e popularização da ciência.</li></ul>		
<b>Termos adotados</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Divulgação da ciência/científica; Popularização da ciência/científica; e Comunicação pública da ciência.</li></ul>		
<b>Fontes de pesquisa e justificativa de uso</b>	Fonte de pesquisa	Justificativa de uso	
	<ul style="list-style-type: none"><li>Base de Dados em Ciência da Informação (BRAPCI)</li></ul>	Base específica nacional da área da Ciência da Informação	
	<ul style="list-style-type: none"><li>Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)</li></ul>	Fonte específica nacional com teses e dissertações	
	<ul style="list-style-type: none"><li>Library, Information Science &amp; Technology Abstracts (LISTA)</li></ul>	Base específica internacional da área da Ciência da Informação	
	<ul style="list-style-type: none"><li>Scopus</li><li>Web of Science</li></ul>	Bases multidisciplinares internacionais	
<b>Campos de busca</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Título, palavra-chave e resumo.</li></ul>		
<b>Tipos de documentos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Artigos; livros; teses e dissertações; publicações em anais; documentos governamentais e institucionais.</li></ul>		
<b>CrITÉrios de inclusão e de exclusão</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Inclusão:</b><ul style="list-style-type: none"><li>Trabalhos que abordam as temáticas de divulgação e/ou popularização da ciência; com texto completo disponível; e nos idiomas português, inglês e espanhol.</li></ul></li><li><b>Exclusão:</b><ul style="list-style-type: none"><li>Duplicidade de materiais; título e resumo não consistentes; idiomas não estabelecidos e sem texto completo.</li></ul></li></ul>		
<b>Estratégias de buscas adotadas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>("Popularização da ciência") OR ("Popularização científica") OR ("Popularization of science")</li><li>("Divulgação da ciência") OR ("Divulgação científica") OR ("Scientific divulgation")</li><li>("Popularização da ciência") OR ("Popularização científica") OR ("Popularization of science") OR ("Divulgação da ciência") OR ("Divulgação científica") OR ("Scientific divulgation")</li><li>("Comunicação pública da ciência") OR ("Public communication of science")</li></ul>		
<b>Quantidade de documentos recuperados e selecionados (sem duplicatas)</b>	Fontes de pesquisa	Recuperados	Selecionados
	<ul style="list-style-type: none"><li>BRAPCI</li></ul>	40 documentos	15 documentos
	<ul style="list-style-type: none"><li>BDTD</li></ul>	312 documentos	47 documentos
	<ul style="list-style-type: none"><li>LISTA</li></ul>	10 documentos	04 documentos
	<ul style="list-style-type: none"><li>Scopus</li><li>Web of Science</li></ul>	350 documentos 88 documentos	126 documentos 32 documentos
<b>Processamento e</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Leitura do título, resumo e palavras-chave dos materiais recuperados para</li></ul>		

**ENANCIB 2022**

PORTO ALEGRE | UFRGS | PPGCIN

XXII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação •

ENANCIB

Porto Alegre • 07 a 11 de novembro de 2022

seleção dos materiais recuperados	verificar a pertinência do conteúdo, e organização dos materiais em planilhas.
Procedimentos de análise	<ul style="list-style-type: none"><li>• Leitura dos documentos selecionados e identificação dos elementos e abordagens acerca das temáticas.</li></ul>

**Fonte: Elaborado pelas autoras.**

### 3 DIVULGAÇÃO E POPULARIZAÇÃO CIENTÍFICA

A DC e a PC advém como movimentos originários da percepção de que há de ter uma aproximação do público em geral com o que é produzido pelas diversas instituições de pesquisa, uma vez que o interesse e curiosidade pelas temáticas científicas só é passível de acontecer caso as autoridades da ciência assumam a responsabilidade de informar seus progressos, de forma a manter a reputação de instrumento de desenvolvimento coletivo, político, econômico e social, bem como conservar a opinião pública como favorável aos investimentos em C&T.

Assef Neto, Guimarães, Silva e Lins (2019, p. 96) afirmam que "[...] a divulgação científica pode ser considerada uma atividade de prestação de contas à sociedade, diante do investimento público feito para a pesquisa, mesmo que de forma indireta". Já Teixeira (2016) aborda que a DC compreende a veiculação de informações científica, tecnológicas ou associadas a processos de inovações, utilizando para isso recursos, técnicas, processos, produtos, veículos ou canais com o objetivo de tornar o conteúdo especializado acessível a uma vasta audiência tida como leiga.

Aqui se tem a veiculação da divulgação à sua forma de transmissão, em que são interdependentes, mesmo ao lidar-se com um ambiente físico ou uma atividade, como uma palestra. Os pressupostos da DC direcionam seus objetivos e interessantes para um porquê, para quem, onde, quando, e outros fatores que determinam as condições necessárias para que ela ocorra. Enquanto uma atividade advinda da ciência, ela também está sujeita às culturas sociais e políticas vigentes, que abrangem o nível de aceitação e compreensão pelo público do que é posto pelos cientistas.

Destarte, Sagan (2006) ressalta um ponto importante a ser levado em consideração quando se fala em divulgação: o ensinamento dos métodos e técnicas da ciência. O autor compreende que, ao não tornar clara a história real e tortuosa das grandes descobertas ou tornarem as divulgações escassas e mal feitas, os cientistas abrem precedentes para as pseudociências ocuparem espaço nas conjunturas coletivas, não conseguindo distingui-las da



**ENANCIB 2022**

PORTO ALEGRE | UFRGS | PPGCIN

XXII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação •

ENANCIB

Porto Alegre • 07 a 11 de novembro de 2022

ciência. “O método da ciência, por mais enfadonho e ranzinza que pareça, é muito mais importante do que as descobertas dela” (SAGAN, 2006, p. 41).

Além disso, há a necessidade de se ter um equilíbrio entre o conhecimento local e o técnico para a resolução dos problemas de forma que se tenha a possibilidade de dialogar com a comunidade local sem perder o espaço de autoridade no campo acadêmico. O que se observa nesse momento é que a confiança na ciência é atrelada à sua comunicação, afinal, não há como manter um nível elevado de confiança no que se desconhece. Padilha, Presser e Zarias (2016, p. 165) assinalam que “comunicar é papel fundamental no processo da DC e, por isso, o pesquisador não pode ignorar a necessidade de uma boa comunicação para que o conhecimento científico atinja o seu uso social”, assim, é preciso considerar a importância de parcerias como a do jornalismo científico nesse processo.

Nesse ponto, cabe uma ressalva quanto às diferenças conceituais entre o jornalismo científico e a DC. Conforme Teixeira (2016, p. 46), “O jornalismo sobre C&T, mais comumente chamado de Jornalismo Científico, diz respeito à divulgação de assuntos relativos a áreas da Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I), segundo os critérios e o sistema de produção jornalística”, veiculando informações relativas aos supracitados assuntos, garantindo o acesso do público não especializado. Sua divergência encontra-se principalmente no gênero em que a prática discursiva se incorpora e nas formas como as estratégias e técnicas são alocadas para atingir seus objetivos, utilizando para tais linguagens e mensagens próprias do fazer jornalístico.

A DC aparece por vezes associada na literatura à chamada PC. Isto ocorre porque, de acordo com Caribé (2015, p. 93), nos países anglófonos, “[...] os termos vulgarização e divulgação, ambos de origem latina, não são utilizados”, assim, são considerados sinônimos. Desse modo, antes de entrar conceitualmente no que é PC, precisa-se abordar os conceitos considerados sinônimos que não o são, como a vulgarização e a alfabetização científica.

Farias e Lima (2020) afirmam que a vulgarização da ciência é um termo que carrega uma conotação pejorativa, por isso não é mais utilizado na literatura brasileira, sendo possível observá-la como sinônimo de divulgação em artigos e livros de décadas passadas. Já em relação à alfabetização da ciência, Sasseron e Carvalho (2011) apontam que para os pesquisadores de língua materna portuguesa, a expressão vem sendo traduzida do termo inglês “*Scientific Literacy*” como “Letramento Científico” e dos termos em espanhol



**ENANCIB 2022**

PORTO ALEGRE | UFRGS | PPGCIN

XXII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação •

ENANCIB

Porto Alegre • 07 a 11 de novembro de 2022

“*Alfabetización Científica*” e francês “*Alphabétisation Scientifique*” como “Alfabetização Científica”. A alfabetização da ciência designa a prática consciente e da interação cerceada de saberes de noções e conhecimentos científicos, bem como das habilidades associadas ao fazer científico (SASSERON; CARVALHO, 2011).

Estabelecidas às conceituações do que não é PC, entende-se que ela compreende a transmissão de informações para a população indo além de somente torná-las acessíveis, mas reside em possibilitar de fato sua apreensão. É na PC que se pode trazer o diálogo dos oprimidos de Paulo Freire (2013) à tona, pois a PC entende que a tradução da linguagem dos discursos da ciência é um processo que orienta seu produto final: a apreensão do conhecimento para o empoderamento social. Assim, popularizar a ciência é:

[...] muito mais do que vulgarizar ou divulgar a ciência. É colocá-la no campo da participação popular e sob o crivo do diálogo com os movimentos sociais. É convertê-la ao serviço e às causas das maiorias e minorias oprimidas numa ação cultural que, referenciada na dimensão reflexiva da comunicação e no diálogo entre diferentes, oriente suas ações respeitando a vida cotidiana e o universo simbólico do outro (GERMANO; KULESZA, 2007, p. 20).

A PC está vinculada à participação política, cultura e à consciência cidadã, haja vista o estímulo à participação ativa da população nos processos decisórios que impactam a todos nas diversas instâncias coletivas. No processo de PC, a tradução dos códigos de linguagens se faz presente, de modo que o conhecimento científico possa chegar com o mínimo de ruído possível, mesmo que no processo de tradução haja perdas de sentidos. Oportunamente, explicar os métodos e técnicas pode evitar distorções do conteúdo das mensagens, posto que os sujeitos contem com um arcabouço de competências interpretativas.

Para Hilgartner (1990), PC significa simplificar apropriadamente o conhecimento científico puro e genuíno para a população, considerando que há uma visão idealizada do que é apropriado para tal ação, de modo que cabe às autoridades determinada o que é utilizável ou descartável nas simplificações. O autor destaca que a visão culturalmente dominante da PC assume dois estágios: primeiro, os cientistas desenvolvem o conhecimento científico e, após, os popularizadores disseminam relatos adaptados para a audiência, que podem sofrer distorções e “poluições” de seus conteúdos originais.

As estratégias de apresentação dos textos popularizados poderão sofrer inúmeros problemas contextuais e de ordem linguística, mesmo que a mensagem não esteja em um



**ENANCIB 2022**

PORTO ALEGRE | UFRGS | PPGCIN

XXII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação •

ENANCIB

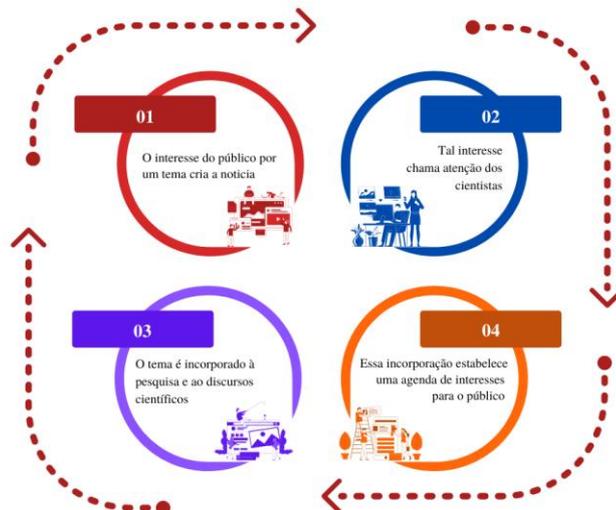
Porto Alegre • 07 a 11 de novembro de 2022

meio tradicional de comunicação científica. A fronteira entre a simplificação e a distorção é ambígua, flexível e depende do contexto (HILGARTNER, 1990).

Motta-Roth (2009) corrobora com essa percepção ao assegurar que os textos de PC são essenciais para a sobrevivência dos campos do conhecimento, uma vez que a sociedade apoiará os estudos construídos discursivamente pela mídia como relevantes, retomando os tópicos discutidos anteriormente pela comunicação de massa e pela necessidade do apoio do jornalismo científico para a interlocução pública da ciência. A troca favorece o intercâmbio de informações interna e externamente, diminuindo a prevalência da hegemonia e do caráter centralizador da ciência, a colocando sob a ótica dos múltiplos fatores que engajam diferentes públicos para impulsionar a disseminação científica.

A PC é alcançada a partir da interação entre multiatores e técnicas que dialogam em prol da transmissão da informação especializada. Nesse sentido, o conhecimento é articulado a partir da adaptação ao público em enfoque, mediante o que Motta-Roth (2009) apresenta como multiletramento (raciocínio e práticas semióticas). Assim, é criado um ciclo no qual o interesse público é incorporado às pesquisas a partir do que é veiculado pela mídia, bem como o oposto passa a ocorrer, processos estes simultâneos e que se retroalimentam, conforme ilustrado na figura 1.

**Figura 1 – Ciclo da informação articulada na mídia**



Fonte: Elaborado pelas autoras a partir de Motta-Roth (2009 *apud* MOTTA-ROTH, 2009).

A imagem representa um ciclo no qual a informação que gera interesse pelo público adentra os muros da universidade (uma vez que ela não é e nem deve ser isolada do que



**ENANCIB 2022**

PORTO ALEGRE | UFRGS | PPGCIN

XXII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação •

ENANCIB

Porto Alegre • 07 a 11 de novembro de 2022

ocorre externamente), causando nos pesquisadores curiosidades em estudar os fenômenos que se apresentam, e, finda os achados, ocorre a produção e comunicação em meios formais e informais. A partir disso, os discursos passam a ser postos ao alcance dos interesses públicos, por meio da comunicação na mídia. Em um cenário ideal, esse ciclo seria realizado nas áreas de conhecimento para chegar às camadas sociais, mas, na prática, o cenário pode contrastar, ponto este que será retomado posteriormente.

Como efeito, é imprescindível a atenção ao conceito da audiência de massa cunhado por Caribé (2011, p. 162), pois trata-se de uma das estruturas de comunicação mais importantes, visto que se refere ao grupo de “[...] indivíduos dentro de uma mesma sociedade que compartilham informação com um pequeno grupo específico (científico ou social), porém que compartilham uma cultura comum”. Assim, a PC deve perfazer as características particulares das culturas compartilhadas entre as populações, mesmo que em um enquadramento coletivo.

O diálogo pressupõe que a comunicação com a audiência de massa deve ser entendida como um diálogo intra e extrapares, com o público, com os mediadores, com os jornalistas e com qualquer sujeito que faça a disseminação da informação científica para a sociedade. Dessarte, a figura 2, a seguir, apresenta um esquema teórico dos conceitos abordados ao longo do texto a partir das reflexões suscitadas.

**Figura 2 – Esquema teórico dos principais conceitos abordados**



Fonte: Elaborado pelas autoras.



**ENANCIB 2022**

PORTO ALEGRE | UFRGS | PPGCIN

XXII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação •

ENANCIB

Porto Alegre • 07 a 11 de novembro de 2022

Ademais, a criticidade advinda dos processos de DC e da PC permite aos cidadãos não tratarem a ciência como uma nova divindade responsável por responder a todas as demandas e os problemas sociais, mas analisar categoricamente o que está sendo posto, de forma a entender não somente os conteúdos das mensagens, mas seus métodos e técnicas, decodificando e interpretando-as, à luz dos mecanismos advindos da própria disseminação pública da ciência.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O objetivo deste resumo foi apresentar reflexões acerca da DC e da PC enquanto fundamentais para a visibilidade da ciência pelas populações em geral, de modo que não se tentou esgotar as problemáticas relacionadas às temáticas. Nessa perspectiva, compreende-se que a DC, no processo de integrar a população nos discursos da ciência, sai do estado da simples transferência passiva de informação e passa a agregar a realidade dos sujeitos, especialmente ao citar as decisões políticas e a vivência cotidiana, sendo este o ideal a ser alcançado pelas atividades promovidas pelos cientistas divulgadores.

A PC enfoca o compartilhamento democrático dos saberes especializados, uma vez que cabe aos mediadores a responsabilidade de informar as mensagens em códigos de linguagens compreensíveis às audiências, mediante a disseminação pelos meios de comunicação, sejam científicos ou não, dos produtos, métodos e pesquisas advindas do financiamento, haja vista que, somente assim será entendível o porquê faz-se necessário os investimentos em C&T. A ciência avança em consonância com avanço social.

Dessarte, a literatura apresenta uma relação direta entre uma possível distorção de hipóteses de pessoas externas à ciência, como jornalistas, e do público que compreende mal o que lê, e aqui poderiam convir a questão da competência em informação e do letramento, ambos atrelados aos processos de PC. Tais temáticas são sobremaneira necessárias para a interpretação legítima dos conteúdos a serem comunicados e abrem precedentes para investigações aprofundadas acerca de seus impactos no fenômeno da PC. Agradecimentos à Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Funcap) pelo financiamento da pesquisa.



**ENANCIB 2022**

PORTO ALEGRE | UFRGS | PPGCIN

XXII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação •

ENANCIB

Porto Alegre • 07 a 11 de novembro de 2022

## REFERÊNCIAS

ASSEF NETO, R. C. de S.; GUIMARÃES, M. C. S.; SILVA, C. H. da; LINS, R. A. Fiocruz e a sociedade: uma visão da divulgação em jornais e revistas a partir da base de currículos lattes. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 29, n. 3, p. 95-108, 2019. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/147913>. Acesso em: 16 mar. 2022.

CARIBÉ, R. de C. do V. **Comunicação científica para o público leigo no Brasil**. 319 f. 2011. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, 2011. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/9003>. Acesso em: 15 mar. 2022.

CARIBÉ, R. de C. do V. Comunicação científica: reflexões sobre o conceito. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 25, n. 3, p.89-104, 2015. Disponível em: <http://www.periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/23109>. Acesso em: 15 mar. 2022.

FARIAS, M. G. G.; LIMA, J. S. Iniciativas nacionais e internacionais para a popularização da ciência. In: FARIAS, M. G. G.; PINTO, V. B. (org.). **Ciência da Informação em contextos**. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2020. 252 p. p. 17-45. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/54841>. Acesso em: 22 fev. 2022.

FREIRE, P. **Pedagogia da esperança**: um reencontro com a pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013. 248 p.

GERMANO, M. G.; KULESZA, W. A. Popularização da ciência: uma revisão conceitual. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, Florianópolis, v. 24, n. 1, p. 7-25, 2008. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/1546>. Acesso em: 08 mar. 2022.

HILGARTNER, S. The dominant view of popularization: conceptual problems, political uses. **Social Studies of Science**, [s.l.], v. 20, n. 3, p. 519-539, 1990.

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

MOTTA-ROTH, D. Popularização da ciência como prática social e discursiva. Coleção **HiperS@beres**, Santa Maria, v. 1, p. 130-195, 2009. Disponível em: <http://w3.ufsm.br/hipersaberes/volumel/textos/t9.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA. **UNESCO Science Report: the Race Against Time for Smarter Development**. UNESCO Publishing: Paris. 736 p. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377433.locale=en>. Acesso em: 15 mar. 2022.

PADILHA, S. C.; PRESSER, N. H.; ZARIAS, A. Divulgação científica: uso social do produto dos estudos científicos na Fundação Joaquim Nabuco. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 22, n. 1, p. 161-187, 2016. Disponível em:



**ENANCIB 2022**

PORTO ALEGRE | UFRGS | PPGCIN

XXII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação •

ENANCIB

Porto Alegre • 07 a 11 de novembro de 2022

[https://www.brapci.inf.br/\\_repositorio/2016/01/pdf\\_524e885ca5\\_0000019512.pdf](https://www.brapci.inf.br/_repositorio/2016/01/pdf_524e885ca5_0000019512.pdf). Acesso em: 11 mar. 2022.

SAGAN, C. **O mundo assombrado pelos demônios**: a ciência vista como uma vela no escuro. São Paulo: Companhia das Letras, 2006. 509 p.

SASSERON, L. H.; CARVALHO, A. M. P. de. Alfabetização científica: uma revisão bibliográfica. **Investigações em Ensino de Ciências**, [s.l.], v. 16, n. 1, p. 59-77, 2011. Disponível em: <https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/246>. Acesso em: 20 mar. 2022.

TEIXEIRA, D. T. **Comunicação Institucional e Universidade**: diretrizes para a divulgação científica no estado de Mato Grosso. 2016. [263 f.]. Tese (Comunicação Social) - Universidade Metodista de São Paulo, [São Bernardo do Campo].