

Comunicação Pública da Ciência como parâmetro de concepção e avaliação de projetos estratégicos para popularização da ciência em Paleontologia no Geoparque Quarta Colônia Mundial UNESCO¹.

Nathan Marques SILVEIRA²

Elisângela Carlosso Machado MORTARI³

Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS

PALAVRAS-CHAVE

Comunicação Pública da Ciência; Relações Públicas; Extensão Universitária; Paleontologia; Geoparque UNESCO.

1 INTRODUÇÃO

O presente artigo apresenta o recorte de uma pesquisa de Monografia apresentada na Universidade Federal de Santa Maria no ano de 2023 sob o título “DESAFIOS PARA A POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA EM PALEONTOLOGIA NO BRASIL: Avaliação do livro infantil “A Dinossaura *Gnathovorax* Azul” no contexto do Geoparque Quarta Colônia Mundial UNESCO”, em que parte do trabalho desenvolvido foca na construção de projetos de comunicação a partir do trabalho de uma equipe de Relações Públicas guiada por conceitos em um projeto extensionista. Essa experiência, então, propiciou a articulação deste material, unindo diferentes discussões e relatando a experiência e seus resultados. Assim, resgata-se a discussão acerca dos processos e parâmetros para divulgação científica, que permeia diferentes áreas do conhecimento e reúne inúmeros esforços para que ao combiná-los tenha-se êxito no objetivo de ampliar o acesso, e para além disso empoderar a população acerca de temas relevantes oriundos das pesquisas produzidas.

Nesse sentido, a comunicação pública da ciência ganha espaço para guiar os esforços desprendidos em diferentes âmbitos, existindo de forma paralela a uma necessidade de definições de parâmetros para um processo de execução e avaliação. Debruçar-se, então, sobre o tema da comunicação pública da ciência demanda uma jornada de pesquisa composta por outros conceitos que são trazidos para discussão,

¹ Trabalho apresentado no Grupo de Trabalho Comunicação Pública, evento integrante da programação do 23º Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sul, realizado de 13 a 15 de junho de 2024

² Acadêmico de Comunicação Social - Relações Públicas da Universidade Federal de Santa Maria. E-mail: nathanmarquess@outlook.com

³ Orientadora do trabalho. Professora Associada ao Departamento de Ciências da Comunicação e ao Programa de Pós-Graduação em Gestão de Organizações Públicas da Universidade Federal de Santa Maria. E-mail: elisangela.m.mortari@ufsm.br

como parâmetros constituintes da produção científica e sua circulação em território brasileiro⁴, sua interrelação com a sociedade⁵, além de propriamente bases constituintes sobre da comunicação pública⁶, convergindo no que, nesta pesquisa, chega a sintetização por meio da comunicação pública da ciência⁷. Partindo da delimitação sobre a comunicação pública da ciência, o recorte é feito com foco sobre a produção científica em paleontologia⁸, área de pesquisa dedicada ao “[...] estudo de restos e vestígios de animais ou vegetais que tem por objetivo conhecer a vida do passado geológico preservado em rochas” (SOARES; MOTA, 2022, p. 2).

Feita essa demarcação, a pesquisa em paleontologia desenvolvida na UFSM, por meio do Centro de Apoio às Pesquisas Paleontológicas da Quarta Colônia (CAPPA/UFSM) e sua relação com o desenvolvimento socioeconômico da região em que está inserido por intermédio do Projeto Estratégico Geoparque Quarta Colônia⁹. O foco, então, passa a ser a participação do autor como bolsista de Relações Públicas no Projeto de Extensão “Museu Virtual CAPPA: imersão e interatividade para educação e divulgação científica em Paleontologia” junto de uma equipe multidisciplinar.¹⁰

2 OBJETIVO E JUSTIFICATIVA DA PESQUISA

O objetivo principal desta pesquisa é refletir sobre os processos de comunicação pública da ciência e sua aplicação prática no contexto de um projeto extensionista da UFSM, dando ênfase ao papel central do trabalho desenvolvido pela equipe de Relações Públicas e os seus resultados.

A importância da presente pesquisa tem como justificativa, em primeiro lugar, a latência de um olhar atento acerca da interlocução entre a produção científica e a receptividade da comunidade sobre os temas. Em segundo lugar, a produção científica em paleontologia ancorada em práticas de comunicação pública da ciência em um contexto de fortalecimento regional, a partir do Projeto Estratégico Geoparque Quarta Colônia.

⁴ BUENO, 2014. MASSARANI; MOREIRA, 2020.

⁵ BLACKMORE, 2010. DI FELICE, 2014. KATO; KAWASAKI; CARVALHO, 2020.

⁶ DUARTE, 2011.

⁷ MALAGOLI, 2019.

⁸ FERNANDES, 2020. LIMA; CARVALHO, 2022. SILVA JUNIOR, 2022. SOARES; MOTA, 2022.

⁹ Projeto desenvolvido pela Pró-Reitoria de Extensão da UFSM, devidamente detalhado no subcapítulo 2.2.

¹⁰ Composta por Docentes, Discentes e Técnicos Administrativos Educacionais das seguintes áreas de conhecimento: Ciências da Computação, Design, Jornalismo, Pedagogia e Relações Públicas.

3 METODOLOGIA

Enquanto processos metodológicos, em um primeiro momento é feito o resgate das atividades desenvolvidas dentro do Projeto de Extensão já mencionado, o qual o autor dessa pesquisa integrou entre os anos de 2020 e 2021, justamente para que seja feito um registro do trabalho desenvolvido em torno do objeto desde sua concepção, de modo a compilar as principais tangentes passíveis de correlação com os resultados aferidos. Em seguida foi acionado um método misto, ancorado por uma abordagem quali-quantitativa, de natureza aplicada, com método descritivo, em que são utilizados parâmetros de Escalas em Marketing (VIEIRA, 2011) para concepção do instrumento aplicado a partir de uma adaptação, ainda ancorados em estudos sobre a Sociologia da Infância (CORSARO, 2011). Além disso, Duarte (2006), Gil (2008) e Pereira (2011) são utilizados como parâmetro no processo complementar de entrevistas em profundidade, além do apoio de pesquisadoras da área da Administração¹¹ e ainda da Pedagogia¹².

4 ANÁLISES E DISCUSSÕES

Trazendo como tema principal a comunicação pública da ciência em paleontologia, a presente pesquisa buscou apresentar resultados concretos acerca do trabalho que vem sendo desenvolvido ao longo dos últimos anos para a difusão do conhecimento produzido pelo Centro de Apoio às Pesquisas Paleontológicas da Quarta Colônia (CAPPA/UFSM), por meio da avaliação do impacto de um livro infantil desenvolvido para esta finalidade.

Para esse processo fez-se necessária uma imersão nesse tema específico, possibilitando a expansão da perspectiva adotada ainda no período de atuação como bolsista no projeto de extensão “Museu Virtual CAPPA: imersão e interatividade para educação e divulgação científica em Paleontologia”. Ao mergulhar na temática e compreender a relevância do trabalho desenvolvido pelo CAPPA/UFSM, além de sua importância como eixo fundamental do Projeto Estratégico Geoparque Quarta Colônia da Universidade, a ideia principal não poderia ser outro que não definir, executar e

¹¹ Professora Dr^a Luciana Flores Battistella. Perfil disponível em: <<https://ufsmpublica.ufsm.br/docente/11086>>

¹² Professora Dr^a Sueli Salva. Perfil disponível em: <<https://ufsmpublica.ufsm.br/docente/14577>>

mensurar uma ideia capaz de colaborar para que esse reconhecimento também viesse das comunidades locais.

Partindo desta base estruturante, a problemática da pesquisa facilmente pôde ser identificada como a incerteza acerca dos fatores determinantes para o processo de popularização do conhecimento científico em paleontologia do CAPP/UFMS na região da Quarta Colônia. Desse modo, a pesquisa baseou-se em uma estratégia em vigência, para que a partir do acompanhamento detalhado do processo, esses fatores pudessem ser apontados.

Além disso, um dos pontos reconhecidos ao longo da pesquisa foi a participação de uma parcela da população comumente ignorada enquanto componentes ativos da sociedade, as crianças. Centralizar o esforço do trabalho na visão da comunicação pública da ciência, que busca assegurar a participação da sociedade no processo acerca das políticas públicas às quais tem acesso e direcionar essa escuta e construção conjunta ao público infantil, também pode ser destacado como um dos diferenciais do resultado.

O esforço dedicado à organização das bases conceituais para a presente pesquisa foram determinantes para que no processo de definição metodológica e apuração dos resultados fosse possível sintetizar em uma análise concisa a ideia emergente ao longo do trabalho, sobre a necessidade de um parâmetro claro acerca da interrelação entre os agentes sociais no processo a ampliação do acesso ao conhecimento científico, condensando assim a ideia sob a ótica de um ecossistema para popularização de ciência em paleontologia na Quarta Colônia, principalmente quando considerados os desafios da comunicação científica brasileira¹³ apontados por Massarani e Moreira (2020). Essa perspectiva possibilitou a identificação de fatores para a efetividade desse processo, formado principalmente pelos seguintes agentes: CAPP/UFMS; UFMS; CONDESUS QC; Geoparque Quarta Colônia; Comunidade Local; Rede Escolar.

Todos os dados e análises levantados serviram para evidenciar a necessidade de uma perspectiva integralizada, estratégica, organizada e com a participação da comunidade em que o CAPP/UFMS está inserido. Assim, os pontos supracitados podem ser considerados determinantes na perspectiva da pesquisa, sendo o grau de execução o desafio para popularização do conhecimento nesse ecossistema, dada a complexidade das relações político-sociais que o atravessam.

¹³ Alcance à população brasileira; políticas públicas; e qualidade da comunicação da ciência em termos de acessibilidade.

Traçados os principais pontos necessários de serem amarrados nesta etapa acerca das diretrizes definidas para a pesquisa, e a forma de sua concretização em resultados, faz-se necessário também registrar como resultado principal desta pesquisa o que foi aferido a partir dos processos metodológicos, ou seja, a necessidade de que durante o processo para popularização da ciência, ora por parâmetros centralizados na comunicação pública e produtos literários como o livro “*A Dinossaura Gnathovorax Azul*”, ora por outros caminhos, seja despendido um esforço complementar para a garantia de sua efetiva ativação junto da sociedade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É apurado nesta pesquisa que o livro por si só, mesmo que de ótima qualidade gráfica e distribuído em ampla escala em seu contexto, não servirá como ferramenta de ampliação do acesso ao conhecimento de forma efetiva, apenas será distribuído. Aqui retoma-se a perspectiva sobre divulgação e difusão científica, pois quando não há ações complementares de sustentação para produtos como o livro, o processo fica estacionado neste ponto: o produto é criado, produzido, distribuído, como se o processo acabasse ali.

Para evoluir esse processo, faz-se necessário este esforço direcionado, com ações complementares, como também foi aferido aqui. É preciso disponibilizar bons materiais para o acesso da população, como exemplo do livro distribuído nas Escolas, mas também existe a demanda por parte da comunidade de um suporte para compreender o que fazer a partir daquela informação, que tipo de caminhos podem ser traçados a partir dali, como por exemplo, a notória necessidade de que junto de livros como este sejam distribuídos livros guia para os professores, com o direcionamento de que atividades podem ser elaboradas a partir deles.

É notório o interesse da comunidade pelo tema, o respeito e admiração pelo trabalho desenvolvido no CAPPA/UFSM, e a demanda curiosa infinita sobre o que se pode acessar a partir disso. Entretanto, cabe aos agentes sociais envolvidos neste processo de popularização do conhecimento esta responsabilidade aqui evidenciada, de compreender o contexto de recepção da população a essas iniciativas, de modo a ativá-las de forma específica.

Além disso, vale destacar o quanto o processo imersivo proporcionado por esta pesquisa no contexto também foi ponto fundamental para a obtenção dos resultados, e

nisso, tornou-se desafiador e com uma grande demanda de trabalho, mas isso é justamente o que pode ser considerado um dos principais diferenciais do conjunto do trabalho aqui apresentado, com um esforço focado em apoiar políticas públicas de fomento à educação e promoção do acesso ao conhecimento científico.

REFERÊNCIAS

BLACKMORE, Chris. **Managing Systemic Change: Future Roles for Social Learning Systems and Communities of Practice?** (201-218). IN: BLACKMORE, Chris. *Social Learning Systems and Communities of Practice*. The Open University, Walton Hall, 2010. Disponível em: <<http://oro.open.ac.uk/22904/1/>> Acesso em: 08 Jul. 2023.

BUENO, Wilson da Costa. **A Divulgação da Produção Científica no Brasil: A Visibilidade da Pesquisa nos Portais das Universidades Brasileiras**. Revista Ação Midiática, Paraná, n.7, 2014. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/acaomidiatica/article/view/36340>>. Acesso em: 23 Jun 2023.

CORSARO, William A. **Sociologia da infância**. Porto Alegre: ARTMED, 2011.

DI FELICE, M. **As Epistemologias Reticulares e as Ecologias Automatizadas do Conhecimento** (comunicação oral). Reditec em Florianópolis. 2019. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=zCg5H7RcIq0&t=7791s>>. Acesso em: 29 Mai 2023.

DUARTE, Jorge. Duarte J. **Entrevista em profundidade**. In: Duarte J, Barros A, organizadores. *Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação*. São Paulo: Atlas; 2006. p. 62-83.

DUARTE, Jorge. **Sobre a emergência do(s) conceito(s) de Comunicação Pública**. IN: KUNSCH, Margarida M. K. *Difusão Editora*, 2011. Disponível em: <<https://abcpública.org.br/wp-content/uploads/2021/02/Sobre-a-Emerg%C3%Aancia-do-conceito-de-Comunica%C3%A7%C3%A3o-P%C3%BAblica.pdf>>. Acesso em: 15 Jun 2023.

FERNANDES, Antonio Carlos Sequeira. **Breve história da Paleontologia, seus personagens no Brasil da Pré-Colônia aos Oitocentos e sua consolidação no Museu Nacional/UFRJ, p 32-41**. IN: *Vita Scientia: Revista Mackenzista de Ciências Biológicas/Universidade Presbiteriana Mackenzie, Vol III -Encarte Especial*, 2020. Disponível em: <https://www.academia.edu/download/64716270/FARIA_Felipe_Georges_Cuvier_e_a_evolucao_de_suas_ideias_Revista_Vita_Scientia_vol_03_n1_2020.pdf#page=32>. Acesso em: 11 Mar 2023.

FISCHMANN, Adalberto Américo; ALMEIDA, Martinho Isnard Ribeiro de. **Planejamento estratégico na prática**. [S.l: s.n.], 2018.

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

LIMA, Jéssica Tarine Moitinho; CARVALHO, Ismar de Souza. **A comunicação, a divulgação e a política da valorização nas coleções científicas de paleontologia e geologia em âmbito universitário**. *Museologia e Patrimônio - Revista Eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio - Unirio | MAST – vol.15, no1, 2022. 2*. Disponível em: <<http://200.156.20.26/index.php/ppgpmus/article/viewFile/896/841>>. Acesso em: 22 jul. 2023.

MALAGOLI, D. A. **Da divulgação científica à comunicação pública da ciência: trajetória da Universidade Federal de Uberlândia e propostas para a instituição.** Dissertação (Mestrado em Tecnologias, Comunicação e Educação.) — Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2019. Disponível em: <<https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/24969>>. Acesso em: 07 Jul. 2023.

MASSARANI; Luisa; MOREIRA, Ildeu de Castro. **Brazil: History, significant breakthroughs and present challenges in science communication.** IN: GASCOIGNE, Toss; et al. Communicating Science. A Global Perspective. ANU Press, 2020.

MELLO, A. Gestão Estratégica. In: SOUSA, A, F; NETO, A, B (Org.). **Manual Prático de Gestão para Pequenas e Médias Empresas.** São Paulo: Manole, 2018. P. 42-56.

MÓNICO et al. **A Observação Participante enquanto metodologia de investigação qualitativa.** IN: ATAS: Investigação Qualitativa em Ciências Sociais Vol. 3, 2017. Disponível em: <<https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2017/article/view/1447>>. Acesso em: 01 Mai 2023.

PEREIRA, A. **Análise de Conteúdo de uma Entrevista Semi-Estruturada.** 2011. Disponível em: <<http://mpelearning.pbworks.com/f/MICO.pdf>>. Acesso em: 28 Jun 2023.

RIBEIRO, L. **A Segurança carece de uma Análise SWOT.** 2015. 6 f. Curso de Administração, Universidade Estadual de São Paulo, São Paulo, 2015.

SOARES, Anna Paula Quadros; MOTA, Ilka de Oliveira. **A PALEONTOLOGIA E O PALEONTÓLOGO NO IMAGINÁRIO CINEMATOGRAFICO.** ARTEFACTUM - Revista de estudos em Linguagens e Tecnologia, V. 21, n.1, 2022. Disponível em <<http://artefactum.rafrom.com.br/index.php/artefactum/article/view/2053>> . Acesso em: 21 Jun 2023.

SILVA JUNIOR, J. C. G. da . **A ascensão da paleontologia no final do século XIX: algumas considerações por Thomas Henry Huxley.** Filosofia e História da Biologia , [S. l.], v. 17, n. 1, p. 47-71, 2022. DOI: 10.11606/issn.2178-6224v17i1p47-71. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/fhb/article/view/fhb-v17-n1-02>>. Acesso em: 21 jun. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA (UFSM). **Portal de Projetos UFSM.** Disponível em: <<https://portal.ufsm.br/projetos/publico/projetos/view.html?idProjeto=66049>>. Acesso em: 7 Mar. 2023.

VIEIRA, Valter Afonso. **Escalas em marketing: métricas e respostas do consumidor e de desempenho empresarial.** São Paulo: ATLAS, 2011. d