

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS, COMUNICAÇÃO E
EDUCAÇÃO

TÚLIO DANIEL DOS SANTOS

**GUIA DE PLANEJAMENTO TRANSMIDIÁTICO PARA A DIVULGAÇÃO
CIENTÍFICA: ESTRATÉGIAS INTEGRADAS PARA UMA COMUNICAÇÃO EFICAZ**

UBERLÂNDIA - MG
2026

TÚLIO DANIEL DOS SANTOS

**GUIA DE PLANEJAMENTO TRANSMIDIÁTICO PARA A DIVULGAÇÃO
CIENTÍFICA: ESTRATÉGIAS INTEGRADAS PARA UMA COMUNICAÇÃO EFICAZ**

Relatório de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação (PPGCE), da Faculdade de Educação (FACED), da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre.

Área de Concentração: Tecnologias,
Comunicação e Educação

Linha de Pesquisa 1: Tecnologias e Interfaces
da Comunicação - TIC

Orientadora: Profª. Dra. Mirna Tonus

Ficha Catalográfica Online do Sistema de Bibliotecas da UFU
com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

S237 2026	Santos, Túlio Daniel dos, 2000- Guia de Planejamento Transmidiático para a Divulgação Científica [recurso eletrônico] : Estratégias integradas para uma comunicação eficaz / Túlio Daniel dos Santos. - 2026. Orientadora: Mirna Tonus. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Pós-graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação. Modo de acesso: Internet. DOI http://doi.org/10.14393/ufu.di.2026.359 Inclui bibliografia. Inclui ilustrações. 1. Educação. I. Tonus, Mirna, 1968-, (Orient.). II. Universidade Federal de Uberlândia. Pós-graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação. III. Título. CDU: 37
--------------	--

Bibliotecários responsáveis pela estrutura de acordo com o AACR2:
Gizele Cristine Nunes do Couto - CRB6/2091
Nelson Marcos Ferreira - CRB6/3074



ATA DE DEFESA - PÓS-GRADUAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em:	Tecnologias, Comunicação e Educação				
Defesa de:	Dissertação de Mestrado Profissional, número 09/2026/198, PPGCE				
Data:	Trinta de abril de dois mil e vinte e seis	Hora de início:	14h30	Hora de encerramento:	16h30
Matrícula do Discente:	12412TCE025				
Nome do Discente:	Tulio Daniel dos Santos				
Título do Trabalho:	Guia de planejamento transmidiático para a divulgação científica: estratégias integradas para uma comunicação eficaz				
Área de concentração:	Tecnologias, Comunicação e Educação				
Linha de pesquisa:	Tecnologias e Interfaces da Comunicação				
Projeto de Pesquisa de vinculação:	Comunicação da ciência, dados e engajamento: estudo comparado sobre a comunicação pública em países iberoamericanos nas instituições precursoras do termo e da criação dos indicadores de mensuração				

Reuniu-se de forma híbrida na sala 135 Bloco 1G / <https://conferenciaweb.rnp.br/sala/mirna-tonus-2>, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação, assim composta: Professores Doutores: Marcelo Marques Araújo - UFU; Regiane Regina Ribeiro - UFPR; Mirna Tonus - UFU, orientadora do candidato.

Iniciando os trabalhos, a presidente da mesa, Dra. Mirna Tonus, apresentou a Comissão Examinadora e o candidato, agradeceu a presença do público, e concedeu ao Discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação do Discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa.

A seguir, a senhora presidente concedeu a palavra, pela ordem, sucessivamente, aos examinadores, que passaram a arguir o candidato. Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando o candidato:

Aprovado.

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre.
Não houve alteração do título do trabalho.

O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas do Programa, a legislação pertinente e a regulamentação interna da UFU.

Nada mais havendo a tratar, foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que, após lida e achada conforme, foi assinada pela Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Mirna Tonus, Professor(a) do Magistério Superior**, em 04/05/2026, às 17:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Marques Araujo, Professor(a) do Magistério Superior**, em 19/05/2026, às 11:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Regiane Regina Ribeiro, Usuário Externo**, em 03/06/2026, às 16:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **7208448** e o código CRC **3FFE793**.

À minha mãe, cuja força solitária e cujo suor
do trabalho proporcionaram nosso título de
mestre, o primeiro da família.

“A ciência não está terminada até que seja comunicada”

— Sir Mark Walport

RESUMO

A divulgação científica ocupa um papel central na democratização do saber, especialmente em um ecossistema midiático marcado pela rápida circulação de informações e pelo desafio da desinformação. Este relatório apresenta o desenvolvimento de um guia de planejamento estratégico transmidiático para orientar pesquisadores e comunicadores na gestão de narrativas científicas integradas e multiplataforma. A metodologia adotada foi de natureza qualitativa e exploratória, utilizando a pesquisa documental para analisar quatro manuais de divulgação científica existentes no Brasil por meio da Matriz SWOT. O diagnóstico revelou uma lacuna comum: a compartimentação das mídias, que tratava os diversos canais de forma isolada. Como resposta, foi desenvolvido o Guia de Planejamento Transmidiático para a Divulgação Científica, um produto técnico estruturado como um *workbook* interativo. O material é dividido em cinco etapas lógicas: (1) alinhamento conceitual sobre divulgação científica e transmídia; (2) diagnóstico situacional e definição de persona; (3) construção da matriz de conexão entre plataformas; (4) execução estratégica e combate à desinformação; e (5) avaliação de sucesso e ajustes. O guia consolidou-se sob a lógica do Modelo Canvas, apresentando-se como uma ferramenta prática que capacita o pesquisador a orquestrar fragmentos de sua ciência em um universo narrativo coeso, promovendo o engajamento social e a alfabetização científica.

Palavras-chave: Divulgação Científica. Transmídia. Guia. Planejamento Estratégico. Redes Sociais Digitais.

ABSTRACT

Science communication plays a central role in the democratization of knowledge, especially within a media ecosystem characterized by the rapid circulation of information and the challenge of misinformation. This report presents the development of a transmedia strategic planning guide designed to assist researchers and communicators in managing integrated, multiplatform scientific narratives. The methodology adopted was qualitative and exploratory, utilizing desk research to analyze four existing science communication manuals in Brazil through the SWOT Matrix. The diagnosis revealed a common gap: media compartmentalization, which treats various channels in isolation. In response, the Transmedia Planning Guide for Science Communication was developed, a technical product structured as an interactive workbook. The material is divided into five logical stages: (1) conceptual alignment on science communication and transmedia; (2) situational diagnosis and persona definition; (3) construction of the platform connection matrix; (4) strategic execution and combating misinformation; and (5) success evaluation and adjustments. The guide was consolidated under the Canvas Model logic, presenting itself as a practical tool that enables researchers to orchestrate fragments of their science into a cohesive narrative universe, promoting social engagement and scientific literacy.

Keywords: Science Communication. Transmedia. Guide. Strategic Planning. Digital Social Networks.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	MEMORIAL	12
1.2	DELINEAMENTO DA PROPOSTA	14
2	DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA: CONEXÕES ENTRE CIÊNCIA E SOCIEDADE ..	18
3	TRANSMÍDIA COMO ESTRATÉGIA NARRATIVA	22
3.1	OS DESAFIOS DO USO DAS REDES SOCIAIS DIGITAIS PARA UMA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA TRANSMIDIÁTICA	28
4	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA E DO PRODUTO	31
4.1	FERRAMENTAS ADICIONAIS	31
4.2	CRITÉRIOS DE ESCOLHA DOS MANUAIS E GUIAS ANALISADOS E DETALHAMENTO DA MATRIZ SWOT	32
4.3	POPULAÇÃO E AMOSTRA DA PESQUISA	36
5	ANALISANDO MANUAIS E GUIAS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA EXISTENTES	40
5.1	ANÁLISE DO "GUIA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA	40
5.2	ANÁLISE DO "MANUAL DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA PARA PESQUISADORES BAIANOS"	43
5.3	ANÁLISE DO MANUAL "DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NAS MÍDIAS SOCIAIS" ...	45
5.4	ANÁLISE DO "MANUAL DE SOBREVIVÊNCIA PARA DIVULGAR CIÊNCIA E SAÚDE"	47
5.5	ENTRE GUIAS E MANUAIS: MAPEANDO A MATRIZ SWOT PARA UMA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA TRANSMIDIÁTICA	49
6	GUIA DE PLANEJAMENTO TRANSMIDIÁTICO PARA A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA	51
6.1	TRANSFORMANDO UM GUIA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA EM UM PRODUTO COM BASE NO MODELO CANVAS	54
6.2	PLANO DE NEGÓCIOS	57
6.3	AUTOAVALIAÇÃO DO PRODUTO	60
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	64
	REFERÊNCIAS	66

APÊNDICE A - AMOSTRAGEM DE COMANDOS PARA SUPORTE À REVISÃO E NORMATIZAÇÃO DO RELATÓRIO	69
APÊNDICE B - O GUIA	70

1 INTRODUÇÃO

A divulgação científica ocupa um papel cada vez mais relevante na sociedade contemporânea, especialmente em um cenário permeado pela rápida circulação de informações nas plataformas digitais. Paralelamente, as transformações nas formas de consumo de conteúdo e o avanço tecnológico demandam estratégias comunicacionais inovadoras, capazes de tornar o conhecimento científico acessível e atrativo para diferentes públicos, inclusive o não especializado. Nesse contexto, este trabalho perpassa uma reflexão crítica e apresenta um produto técnico que responde a essas necessidades, alinhando teoria e prática no campo da comunicação.

A partir da interseção entre tecnologia, comunicação e educação, este relatório apresenta o desenvolvimento de um guia¹ de planejamento estratégico transmidiático (Apêndice B) para a divulgação científica, com o objetivo de oferecer diretrizes claras e aplicáveis a profissionais, divulgadores e instituições. A escolha pela abordagem transmidiática fundamenta-se na necessidade de romper com modelos tradicionais de comunicação, propondo um diálogo mais interativo, dinâmico e adaptado à diversidade de plataformas e comportamentos do público.

Este capítulo introdutório tem como propósito apresentar a trajetória que fundamenta a realização da pesquisa, o delineamento da proposta, bem como sua justificativa, objetivos e metodologia. A seguir, no memorial, compartilho os caminhos acadêmicos e profissionais que culminaram na elaboração deste trabalho, destacando como cada experiência contribuiu para consolidar o conhecimento e a prática necessários a seu desenvolvimento.

1.1 MEMORIAL

Por meio deste memorial, apresento minha trajetória acadêmica e profissional, além de outras vivências que considero fundamentais para a realização da pesquisa no Mestrado Profissional em Tecnologias, Comunicação e Educação da Universidade Federal de Uberlândia (PPGCE/UFU).

Minha trajetória acadêmica começou em 2015, quando ingressei no Curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio, no Instituto Federal do Triângulo

¹ Disponível em:

<https://drive.google.com/file/d/1U7kxwHZOvoehMfiGaVmU1x5oBAbC69IZ/view?usp=sharing>. Acesso: 27 mar.2026.

Mineiro (IFTM). Foi nessa experiência inicial que tive meu primeiro contato com disciplinas como Metodologia, além do convívio com docentes altamente qualificados, o que despertou em mim o desejo de seguir pela área acadêmica. Aprendizados dessa época, em disciplinas como Empreendedorismo, têm bastante influência metodológica na pesquisa atual, por, na época, já me familiarizar com ferramentas como a Matriz SWOT e o Modelo Canvas.

Sempre me questionei com relação a qual curso superior fazer e sempre tive aptidão pela comunicação. Em 2018, ingressei no curso de Jornalismo da UFU, no qual fui gradualmente me aproximando dos campos que hoje constituem o eixo central deste trabalho: a transmidialidade e a divulgação científica.

O interesse pela transmídia surgiu ainda durante a graduação, à medida que compreendi seu potencial como abordagem narrativa capaz de criar experiências imersivas, multiplataforma e voltadas para o engajamento ativo do público. No jornalismo, isso significa que as pessoas não apenas consomem notícias, mas também interagem, compartilham e até contribuem com narrativas; é um campo que estimula tanto a criatividade quanto a relevância social.

Essa perspectiva me encantou por oferecer possibilidades narrativas que rompem com formatos lineares e unidimensionais de comunicação, já que essa abordagem permite que a informação seja adaptada ao comportamento das pessoas, que hoje transitam entre redes sociais digitais, vídeos, textos e outros formatos de conteúdo. Na monografia² do curso de Jornalismo, escolhi estudar as narrativas transmidiáticas justamente por acreditar que essa estratégia é um caminho relevante e inovador para contar histórias, inclusive sobre ciência.

Em paralelo, minha atuação na divulgação científica teve início em 2021, durante o estágio no projeto Gamegenesis. Esse é um projeto que busca incentivar e desenvolver a ludoliteralidade, tanto no âmbito individual quanto no social. Por mais que produzíssemos conteúdos jornalísticos sobre jogos e na área *geek*, também buscávamos conceituar a questão dos jogos com base em estudos acadêmicos e por meio da divulgação científica.

Posteriormente, ingressei como estagiário de jornalismo na Diretoria de Pesquisa (Dirpe) da UFU. A vaga surgiu numa proposta inovadora de parceria entre a diretoria, que faz parte da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (Propp/UFU), com a Divisão de Divulgação Científica (Didic) da Diretoria de Comunicação Social (Dirco/UFU). À época, estava sendo criada a Rede de Divulgadores da Ciência da UFU, que busca fortalecer as iniciativas de divulgação científica existentes na universidade.

² Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/35680>. Acesso: 27 mar. 2026

Desde então, eu me envolvi em diversas atividades e funções dentro das diretorias no que diz respeito à divulgação científica, o que me fez perceber que as tecnologias, juntamente com a metodologia da narrativa transmídia, podem ser aliadas na divulgação e propagação da ciência. Com o tempo, fui realocado à Divisão de Divulgação Científica da UFU, onde passei a produzir estratégias de comunicação institucional com foco em ciência. Integro a equipe do podcast "Ciência ao Pé do Ouvido", participando do planejamento de pautas, episódios e peças para redes sociais, além de produzir notícias, reportagens e vídeos, sempre utilizando diferentes plataformas e formatos na comunicação da instituição.

Essa trajetória profissional e acadêmica me levou a conjugar os campos da divulgação científica e da transmidialidade em uma pesquisa que reflete diretamente meu percurso, minha formação e minha atuação prática. Ao ser aprovado no PPGCE/UFU, também iniciei uma especialização em Divulgação Científica no Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ), o que me permitiu associar conteúdos complementares que enriquecem o repertório teórico e prático que embasa este trabalho. Na especialização, cursei disciplinas de aprimoramento que associam a divulgação científica com tecnologias, jornalismo, mídias digitais, cultura, entre outros conteúdos, e, no mestrado, disciplinas importantes de aparato metodológico, como as voltadas para epistemologia e análise midiática.

Aqui, resgato minha área de estudo da graduação, a transmídia, juntamente com a da especialização e na qual atuo profissionalmente, a divulgação científica, com marcas da minha formação técnica em Administração. O trabalho final é um guia de planejamento estratégico transmidiático para a divulgação científica, integrando os eixos de tecnologia, comunicação e educação. A imersão histórica nesses campos permitiu-me não apenas identificar os desafios da disseminação do conhecimento científico em múltiplas plataformas, mas também desenvolver uma expertise prática na aplicação de narrativas transmidiáticas. Assim, o guia proposto é a materialização de um percurso acadêmico e profissional que me capacitou a construir uma ferramenta prática e estratégica, alinhada às demandas contemporâneas da divulgação científica e à natureza profissionalizante deste mestrado, e, com ele, pretendo contribuir para uma comunicação científica mais engajadora, adaptada ao comportamento de consumo de informação nas redes sociais digitais e à diversidade de públicos e plataformas.

1.2 DELINEAMENTO DA PROPOSTA

No contexto atual, a ciência ocupa um papel decisivo na sociedade, mas ainda enfrenta dificuldades em comunicar seus avanços ao público não especializado. A circulação de informações científicas em múltiplas plataformas digitais, com ênfase nas redes sociais digitais, exige novas estratégias de comunicação que levem em conta formatos, linguagens e temporalidades distintas. A ausência de integração entre essas estratégias limita o alcance e o impacto da divulgação científica, o que amplia o risco de desinformação e reduz o engajamento social com temas científicos.

Neste cenário, a narrativa transmídia se apresenta como uma abordagem promissora para potencializar a divulgação científica, pois permite que o conteúdo seja distribuído e adaptado de forma coerente e complementar em diferentes plataformas. Com isso, torna-se possível ampliar o alcance, envolver diferentes públicos e aprofundar a experiência comunicacional.

Logo, a relevância deste trabalho transcende o âmbito acadêmico, posicionando-se como uma resposta direta às demandas contemporâneas da sociedade. Em um cenário marcado pelo grande fluxo de informações, a divulgação científica eficaz torna-se um pilar para o engajamento científico. Ao elaborar um guia de planejamento estratégico transmidiático, buscamos não apenas aprimorar a comunicação da ciência, mas também oferecer uma ferramenta que permita aos divulgadores estruturarem suas ações de forma sistêmica e integrada.

A aplicação da transmídia neste contexto contribui diretamente para a democratização do saber e para a construção de uma cultura científica robusta no Brasil. É a partir dessa premissa que emerge a questão norteadora deste trabalho: **Como uma abordagem transmidiática pode contribuir para a eficácia da divulgação científica?** Em resposta a essa indagação, tem-se como **objetivo geral** desenvolver um guia de planejamento estratégico transmidiático para a divulgação científica, com o intuito de orientar divulgadores, comunicadores e pesquisadores na criação e gestão de estratégias comunicacionais que sejam integradas, multiplataforma e adaptadas às características de seus públicos.

Os **objetivos específicos** são: (1) analisar como diferentes mídias e formatos podem ser utilizados de maneira integrada para divulgar ciência de forma eficaz; (2) diagnosticar forças, fraquezas, oportunidades e ameaças presentes em manuais e guias já existentes; (3) propor estratégias para a adaptação e distribuição de conteúdo científico entre mídias, respeitando as características de cada uma; e (4) elaborar um roteiro de planejamento e tomada de decisão para orientar divulgadores na criação de narrativas científicas que mantenham coesão e engajamento entre diferentes formatos.

A concretização desses objetivos foi crucial para identificar as melhores práticas de integração transmidiática que fundamentam o guia. A análise crítica dos materiais existentes permitiu construir um produto que preencha lacunas e aprimore o que já existe, oferecendo ferramentas práticas e acionáveis que são a essência do produto final, garantindo a aplicabilidade da abordagem transmidiática.

Assim, para alcançar esses objetivos, foi realizada uma análise de manuais e guias de divulgação científica já publicados, com base em critérios previamente definidos e apresentados no quarto capítulo deste trabalho. Os dados foram analisados qualitativamente por meio da matriz SWOT (ou FOFA, no português), que permitiu identificar forças, fraquezas, oportunidades e ameaças com relação à construção de um guia com foco no planejamento estratégico transmidiático.

Por fim, o produto técnico foi estruturado com apoio do Modelo Canvas, garantindo viabilidade, clareza, canais de distribuição e proposta de valor. Assim, este trabalho leva não apenas a refletir sobre os desafios da divulgação científica contemporânea, mas fornece uma ferramenta prática, aplicável e estratégica que pode contribuir com profissionais e instituições interessados em inovar sua comunicação e divulgação científica.

Este relatório está organizado em sete capítulos que conduzem o leitor desde a fundamentação teórica até a apresentação do produto técnico final. Após esta introdução (Capítulo 1), que abrange o memorial acadêmico-profissional e o delineamento do problema de pesquisa, o Capítulo 2 dedica-se à divulgação científica, explorando suas conexões com a sociedade, a importância da alfabetização científica e o papel da democratização do saber. No Capítulo 3, discute-se a transmídia como estratégia narrativa, estabelecendo as distinções conceituais necessárias entre multimídia, crossmídia e transmídia no contexto da comunicação da ciência, além dos desafios das redes sociais digitais, tratando de temas como a midiaticização, o enfrentamento à desinformação e a necessidade de regulamentação das plataformas.

O percurso metodológico é detalhado no Capítulo 4, que apresenta os procedimentos de pesquisa, incluindo o uso da Matriz SWOT para o diagnóstico e do Modelo Canvas para a estruturação estratégica do guia. A fase de diagnóstico prossegue no Capítulo 5, com a análise de manuais e guias existentes, em que quatro materiais são examinados para identificar forças e lacunas que fundamentam a nova proposta. O Capítulo 6 apresenta o resultado central do projeto: o Guia de Planejamento Transmidiático para a Divulgação Científica, detalhando sua concepção como *workbook* interativo e seu respectivo plano de negócios. Por fim, o Capítulo 7 apresenta as considerações finais, sintetizando as

contribuições da pesquisa para o campo da comunicação pública da ciência, seguido da apresentação do referencial teórico.

2 DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA: CONEXÕES ENTRE CIÊNCIA E SOCIEDADE

A divulgação científica (DC) é uma prática que busca conectar o conhecimento produzido por pesquisadores com a sociedade, desempenhando um papel essencial na democratização do saber. Bueno (2010, p. 5) aponta que essa atividade se destina prioritariamente ao público não especializado, sem formação técnico-científica sobre o assunto e tem como objetivo "democratizar o acesso ao conhecimento científico e estabelecer condições para a chamada alfabetização científica". Essa democratização permite que o cidadão compreenda os impactos da ciência em sua vida cotidiana, promovendo maior engajamento social e político. Nesse sentido, a prática vai além da mera transmissão de informações, sendo uma ferramenta de inclusão social e de construção de cidadania.

A diferenciação entre comunicação científica e divulgação científica é central para compreender a natureza e o alcance desta última. De acordo com Silva (2006), a divulgação científica não pode ser considerada uma atividade recente, pois suas raízes remontam ao século XVIII, quando cientistas já se esforçavam para levar conhecimento às massas por meio de palestras e demonstrações públicas. No entanto, ela se distingue da comunicação científica pelo seu público de interesse. Enquanto a comunicação científica se volta para especialistas da área, conhecidos como pares, a divulgação busca tornar acessível o conhecimento técnico a indivíduos sem essa formação específica (Bueno, 2010).

Nesse contexto, é importante distinguir também a divulgação científica da popularização da ciência, embora os termos sejam frequentemente utilizados como sinônimos em certos contextos. De acordo com Germano e Kulesza (2008, p. 20),

popularizar 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.

Ou seja, popularizar a ciência também é divulgá-la, mas além do amplo “público não especializado”, adicionando uma carga simbólico-popular atrelada aos movimentos sociais. Pezzo (2018, p. 88) destaca como a divulgação científica não é apenas uma estratégia para recuperar a legitimidade da ciência e ter a conquista do apoio social. De acordo com a autora,

este é apenas um dos objetivos atribuídos à divulgação científica. Outros são o despertar de vocações e a formação de cientistas; a construção da possibilidade de uso do conhecimento científico na resolução de questões e problemas cotidianos; e, mais recentemente, o favorecimento da participação de cidadãos e cidadãs em processos de tomada de decisão que, cada vez mais, envolvem o conhecimento científico e tecnológico. (Pezzo, 2018, p. 88)

A linguagem desempenha um papel crucial na divulgação científica, especialmente na adaptação do discurso técnico ao público que se pretende atingir, o que nem sempre é uma tarefa fácil. Como apontado por Bueno (2010, p. 3),

[...] a difusão de informações científicas e tecnológicas para este público obrigatoriamente requer decodificação ou recodificação do discurso especializado, com a utilização de recursos (metáforas, ilustrações ou infográficos, etc.) que podem penalizar a precisão das informações.

Logo, o equilíbrio entre simplificação e fidelidade ao conteúdo é um dos maiores desafios para os divulgadores científicos. Além disso, a prática da DC se desdobra em uma multiplicidade de formatos e mídias, refletindo a diversidade de públicos e objetivos. Silva (2006) destaca que, atualmente, a divulgação científica abrange desde textos em revistas e jornais até produções audiovisuais, como documentários e séries. Essa pluralidade permite que a ciência atinja diferentes nichos sociais, mas também exige uma compreensão detalhada das plataformas e de suas audiências específicas. Por exemplo, o uso de redes sociais digitais tem ampliado significativamente o alcance da divulgação científica, mas requer estratégias específicas para engajar o público de maneira eficaz, o que mostra a importância de manuais e guias específicos para essa atuação científica.

Nesse sentido, Pereira, Castelfranchi e Massarani (2024, p. 5) discutem a importância de superar o modelo tradicional de “comunicação de déficit”, que presume um público passivo ou apenas receptor, substituindo-o por abordagens dialógicas e participativas. Ou seja, é essencial reconhecer o saber do público, ouvir suas demandas e propor estratégias que promovam a construção conjunta de sentidos sobre a ciência.

Além disso, a divulgação científica carrega a responsabilidade de desmistificar a ciência e aproximá-la da sociedade, combatendo preconceitos e concepções equivocadas. Bueno (2010, p. 2) observa que o público leigo frequentemente associa o progresso científico a “insights de mentes privilegiadas”, desconsiderando a infraestrutura e os processos colaborativos que sustentam a produção científica. Essa visão individualista da ciência, reforçada por narrativas midiáticas sensacionalistas, cria uma aura de genialidade que nublou a compreensão do trabalho coletivo e sistemático por trás de muitas descobertas científicas.

A prática, portanto, deve ser intencionalmente educativa, promovendo a alfabetização científica do público. Segundo Chassot (2002, p. 91), “entender a ciência nos facilita, também, contribuir para controlar e prever as transformações que ocorrem na natureza. Assim, teremos condições de fazer com que essas transformações sejam propostas para que conduzam a uma melhor qualidade de vida”.

Nesse contexto, a alfabetização científica vai além da simples transmissão de informações. Isso reforça a necessidade de abordagens transmidiáticas e interativas, que reconheçam a centralidade do público como cocriador de sentido.

A mídia tradicional foi uma das principais plataformas para a DC ao longo do século XX, mas enfrenta desafios na contemporaneidade com o avanço das tecnologias digitais. Bueno (2010) destaca que a cobertura da ciência e tecnologia pela imprensa de massa muitas vezes se limita a momentos singulares, como grandes descobertas, o que pode distorcer a percepção pública sobre o desenvolvimento científico. Essa prática, marcada por enfoques episódicos e sensacionalistas, deixa de abordar o processo científico em sua totalidade, perpetuando a ideia de que a ciência avança por saltos.

Com o surgimento das plataformas digitais e redes sociais digitais, a divulgação científica passou por uma transformação significativa. Segundo Silva (2006, p. 56), a produção e circulação de conhecimento científico são marcadas por uma "multiplicidade complexa de relações interlocutivas", o que exige dos divulgadores uma adaptação contínua às mudanças nas formas de comunicação. As redes sociais digitais ampliaram o alcance potencial da divulgação científica, mas também geraram novos desafios relacionados à atenção do público e à necessidade de simplificar conteúdos sem comprometer sua precisão.

A relação entre ciência e cultura é um dos aspectos fundamentais para a compreensão da DC no mundo contemporâneo. Conforme observado por Pezzo (2018), em vez de focar exclusivamente em “traduzir” o conhecimento científico de forma neutra, é importante reconhecer e explorar o potencial de reinserção da ciência em outras esferas da cultura. Essa perspectiva amplia o alcance da divulgação científica, permitindo que ela dialogue com diferentes formas de expressão cultural e estabeleça conexões mais significativas com a sociedade. Essa abordagem, que valoriza o diálogo entre ciência e outras áreas da atividade humana, representa um avanço na forma como compreendemos a democratização do conhecimento.

Outro ponto essencial é o papel da mídia na construção das representações sociais da ciência. Ainda segundo Pezzo (2018, p. 93), “[...] a mídia e as produções midiáticas não são um reflexo da realidade, transparentes e neutras. Elas veiculam representações do mundo

em conteúdos que carregam com eles valores, pontos de vista e interesses”. Essa característica exige que a divulgação científica seja planejada de maneira crítica, considerando as mediações e escolhas formais que influenciam a percepção do público. Assim, a educação para as mídias surge como uma ferramenta indispensável, capacitando os cidadãos a interpretar e questionar não apenas a ciência, mas também as narrativas que a cercam. Nesse sentido, o envolvimento de mídias alternativas e produções independentes pode ser um diferencial na promoção da cultura científica.

Portanto, a divulgação científica vai além de comunicar descobertas científicas, ela desempenha um papel estratégico na construção de uma sociedade mais informada e participativa. Diante da pluralidade de formatos e mídias que a divulgação científica abrange, e dos desafios de engajar um público que transita entre diversas plataformas digitais, tornam-se necessárias estratégias comunicacionais que transcendam a comunicação de déficit citada anteriormente.

A narrativa transmídia emerge como uma estratégia de comunicação que, ao permitir a expansão coerente e complementar de conteúdos em múltiplos canais, responde diretamente a esses desafios. Ela não só amplia o alcance e aprofunda a experiência do público com a ciência, como também fomenta potencialmente a cultura participativa, essencial para a construção de uma sociedade cientificamente alfabetizada e engajada. É nesse contexto que o próximo capítulo explora como a narrativa transmídia, com seu potencial de engajamento e adaptação a múltiplas plataformas, pode ser integrada às estratégias de divulgação científica, contribuindo para a construção de um guia prático às demandas contemporâneas de divulgação científica.

3 TRANSMÍDIA COMO ESTRATÉGIA NARRATIVA

A compreensão da transmídia como estratégia narrativa remonta aos trabalhos de Henry Jenkins, que define a narrativa transmídia como aquela que se desdobra por meio de múltiplas plataformas de mídia, cada uma contribuindo de forma distinta e específica para a construção e expansão daquilo que se quer comunicar. A essência da transmídia, portanto, reside na ideia de que “cada meio faz o que faz de melhor – a fim de que uma história possa ser introduzida num filme, ser expandida pela televisão, romances e quadrinhos; seu universo possa ser explorado em games ou experimentado como atração de um parque de diversões” (Jenkins, 2015, p. 141).

Essa abordagem multifacetada permite que diferentes aspectos da narrativa sejam explorados em diversos formatos, aprofundando a experiência do público. Jenkins (2015) ressalta que a transmidialidade não é meramente a replicação de um conteúdo em diferentes suportes, mas sim a criação de um universo narrativo complexo, em que cada plataforma adiciona novas informações, personagens ou perspectivas à história central. A “cultura da convergência”, termo também trabalhado por Jenkins, descreve o ambiente em que essa proliferação de mídias e a interação entre produtores e consumidores tornam-se centrais. Nesse ecossistema, o público é encorajado a migrar entre as diferentes plataformas para ter uma compreensão mais completa e rica da narrativa, transformando o consumo passivo em uma jornada de descoberta e engajamento.

É fundamental, para o escopo deste trabalho, diferenciar a transmídia de conceitos como multimídia e crossmídia, frequentemente utilizados de forma imprecisa no campo da comunicação digital. A multimídia refere-se à combinação de diferentes tipos de mídia (texto, imagem, áudio, vídeo) dentro de um único produto ou plataforma, sendo que a interação entre esses elementos acontece em um ambiente unificado. De acordo com Vaughan (2011), essa combinação proporciona uma experiência rica e imersiva. Ao unir esses elementos, é possível estimular o raciocínio e a ação do público. Além disso, a interatividade confere um poder de encantamento, permitindo que as pessoas controlem o processo de consumo da informação.

Já o termo crossmídia apresenta uma complexidade conceitual, sendo frequentemente empregado de maneira ambígua. Observa-se que alguns autores o utilizam como sinônimo de outros conceitos, como convergência ou até transmídia. Por exemplo, Antikainen et al. (2004, p. 4, tradução nossa), em alguns momentos, definem crossmídia como “publicar o mesmo conteúdo em múltiplos canais”³, aproximando-se da ideia de

³ “publishing the same content to multiple channels”

multimídia. Correia e Filgueiras (2008) também flertam com essa ambiguidade em certos trechos de seu trabalho, tratando crossmídia como a acessibilidade de conteúdo em diversos dispositivos. Na pesquisa, adotamos o entendimento de que a crossmídia se distingue da transmídia pela necessidade intrínseca de direcionar o receptor para outro canal, visando à promoção do conteúdo principal, tendo em vista que a transmídia foca na expansão da narrativa e não impõe essa obrigatoriedade de direcionamento.

Alguns autores embasam esse entendimento aqui adotado. Médola (2009), com seus estudos sobre TV digital e produção de conteúdo, por exemplo, ajuda a elucidar a crossmídia quando há uma convocação do público para transitar de uma plataforma para outra e transmídia quando há a ampliação de um assunto veiculado em outro meio sem a necessidade de indicação. A seguir (Quadro 1), apresentamos os conceitos a partir da perspectiva de alguns autores e interpretação autoral de seus estudos.

Quadro 1 - Conceitos de multimídia, crossmídia e transmídia

Conceito	Autor(es)	Definição/Explicação
Multimídia	Richard E. Mayer (2009)	É a apresentação de material usando tanto palavras quanto imagens. Mayer foca em como o design instrucional pode otimizar a aprendizagem por meio da combinação de múltiplos formatos sensoriais.
	Ana Amélia Amorim Carvalho (2002)	É a combinação de diferentes códigos e modos de representação (texto, imagem, som, vídeo) em um mesmo suporte ou ambiente digital, enriquecendo a experiência do usuário.
	Tay Vaughan (2011)	É um campo interdisciplinar que envolve diversas áreas (design gráfico, web, animação, áudio, vídeo), destacando seu aspecto prático e de mercado.
Crossmídia	Danilo Correia e Lúcia Filgueiras (2008)	É um meio de suporte de múltipla colaboração utilizado para liberar uma simples história, onde a narrativa direciona o público de um meio para outro, utilizando a força de cada meio.
	Cátia Ferreira e Hugo Fernandes (2014)	É uma única história contada de diferentes formas em diferentes mídias. Difere de transmídia por não necessariamente expandir a narrativa, mas reproduzi-la e adaptá-la em diferentes formatos.
	Antikainen et al.	Pode ser entendida como "publicar o mesmo

	(2004)	conteúdo em múltiplos canais", aproximando-se da ideia de convergência midiática.
Transmídia	Henry Jenkins (2015)	É o processo onde elementos integrais de uma narrativa são distribuídos por diferentes canais de mídia, com cada um contribuindo de forma única e complementar para o desenvolvimento da história.
	Ana Silvia Médola (2009)	Nos ajuda a elucidar a coexistência de elementos de crossmídia e transmídia. Crossmídia é quando há convocação explícita a outro meio, transmídia ocorre quando há expansão da narrativa por outros meios sem indicação direta.
	Scolari (2009)	Não é apenas uma técnica, mas uma forma de pensar a construção de mundos ficcionais ou informacionais que convidam à exploração e à imersão.
	Renira Rampazzo Gambaratto (2013)	Definição flexível, mas geralmente inclui: expansão da história por várias plataformas, uso específico de cada mídia, múltiplos pontos de entrada no universo narrativo e incentivo à ação coletiva dos usuários.

Fonte: Elaborado pelo autor

Para tornar mais clara essa diferença, aplicada à divulgação científica, podemos considerar os seguintes exemplos hipotéticos: um artigo *online* sobre Biologia Marinha que incorpora texto explicativo, fotografias de animais e vídeos demonstrando seu comportamento é um conteúdo multimidiático. Um museu de ciências que utiliza vídeos curtos e chamativos no TikTok para despertar a curiosidade sobre uma nova exposição, convidando os usuários a visitarem o museu é um conteúdo crossmidiático. Já uma campanha de conscientização sobre saúde que se desdobra em vídeos de animação no YouTube, um aplicativo com *quizzes* e um perfil no Instagram com dicas diárias de bem-estar é um conteúdo transmidiático.

A diferença fundamental entre o exemplo crossmidiático e o transmidiático reside na profundidade e na complementaridade da narrativa: enquanto o museu utiliza o TikTok para **direcionar** o público para a visita no museu (consumo do conteúdo principal em outro canal), a campanha de saúde oferece **novos elementos e perspectivas** da narrativa em cada plataforma (vídeos de animação para um aspecto, quizzes para outro, dicas diárias para um terceiro), exigindo a interação com diferentes mídias para uma compreensão mais rica e completa do universo da campanha. A distinção, portanto, está no **direcionamento** na crossmídia e na **ampliação e aprofundamento** na transmídia.

Enquanto, na multimídia, o consumo em uma única plataforma pode ser suficiente para compreender a mensagem principal e, na crossmídia, há uma indicação de complementação em outra plataforma, na transmídia, a experiência completa e a riqueza do universo narrativo só são alcançadas quando o público navega nas diferentes partes da história distribuídas em múltiplos canais, sem uma obrigatoriedade ou indicação, e sem que a falta de acesso a um dos conteúdos afete o entendimento de outro. Essa interconexão fomenta uma experiência de consumo mais ativa e imersiva, transformando o público em participante do processo narrativo.

Com base na discussão e no levantamento teórico de diferentes autores, neste trabalho, são adotados os seguintes entendimentos: para o conceito de multimídia, damos ênfase à integração de diferentes códigos e modos de representação (texto, imagem, som e vídeo) em ambientes digitais, aspecto central do estudo aqui apresentado. Com relação à crossmídia, é compreendida como a veiculação do conteúdo em diferentes meios e canais, de forma a indicar a complementação em outra plataforma. Já no que diz respeito à transmídia, reconhece-se a complexidade e as diferenças entre o conceito junto à crossmídia, valorizando especialmente a ideia de expansão narrativa sem a necessidade de convocação explícita, o que permite compreender melhor o papel da narrativa nos processos comunicacionais analisados.

Considerar a transmidialidade como uma estratégia narrativa implica reconhecer seu potencial para criar um universo de significado que transcende a mera transmissão de informações. É importante notar que, para Scolari (2009), o termo "hipermediações"⁴ é o que melhor descreve a comunicação digital interativa, abrangendo tanto a crossmídia quanto a transmídia, mas ele reconhece que a narrativa transmídia não é apenas uma técnica, mas uma forma de pensar a construção de mundos ficcionais ou informacionais que convidam à exploração e à imersão. Essa estratégia é particularmente relevante para a divulgação científica, na qual a complexidade dos temas exige abordagens que facilitem a compreensão e estimulem a curiosidade e o consumo do conteúdo. Ao adaptar e levar a informação para diferentes linguagens e formatos, a transmídia permite que diversos perfis de público acesse o conhecimento de maneiras que se adequem a suas preferências e rotinas digitais.

O papel desse público na transmidialidade é fundamental, refletindo o conceito de cultura participativa proposto por Jenkins (2015). Longe de ser um mero receptor, o público torna-se um coconstrutor do significado da narrativa, contribuindo com discussões,

⁴ "hipermediaciones"

especulações e até mesmo a criação de conteúdo original (como *fan fiction*⁵ ou teorias) que expandem o universo da história. Na divulgação científica, essa participação pode se manifestar no engajamento com debates em redes sociais digitais, na contribuição para projetos de ciência ou na exploração de conteúdos complementares que aprofundam um tema específico. Essa interação é vital para a construção de uma cultura científica mais democrática e engajada, como discutido no capítulo anterior sobre a importância de superar o “modelo de déficit”⁶ na comunicação científica.

A aplicação da narrativa transmídia na divulgação científica apresenta-se como uma solução necessária para os desafios contemporâneos. A ciência, muitas vezes, luta para comunicar seus avanços a públicos não especializados e a ausência de integração entre as estratégias limita o alcance e o impacto. A transmídia, ao permitir a distribuição de conteúdo de forma coerente e complementar em diferentes mídias, pode transformar como esses públicos interagem com a ciência. Ela viabiliza a “decodificação ou recodificação do discurso especializado” (Bueno, 2010, p. 3), adaptando-o sem penalizar a precisão, utilizando recursos como metáforas, ilustrações e infográficos, por exemplo, de forma expandida e interconectada em plataformas distintas.

Ao adotar a transmídia, a DC pode ir além da mera transmissão de informações, promovendo a alfabetização científica e o engajamento social e político. Por exemplo, um projeto de pesquisa sobre mudanças climáticas poderia ter um podcast explicando conceitos básicos, um vídeo no YouTube ilustrando os impactos visuais, um perfil no Instagram com infográficos diários sobre dados e um website interativo com simulações e sugestões de ações, todos interligados. Essa abordagem multifacetada não só amplia o alcance, como também permite que o público explore o tema em diferentes níveis de profundidade e por meio de seus formatos preferidos, tornando o conhecimento mais acessível e a experiência mais enriquecedora.

No contexto brasileiro, diversas iniciativas têm explorado de forma mais consolidada o potencial da transmídia para a divulgação científica. Um exemplo é o Museu da Vida Fiocruz, um espaço dedicado à divulgação da ciência e da saúde de forma interativa e lúdica. As atividades se estendem para além do espaço físico, utilizando diversas plataformas, como o *site* oficial⁷, que oferece informações sobre as exposições, atividades, notícias, publicações e recursos educativos do museu; as redes sociais digitais, com *posts* visuais e

⁵ Narrativas ficcionais criadas por fãs, baseadas em personagens e universos preexistentes de obras como livros, filmes, séries etc.

⁶ Que presume um público passivo ou apenas receptor.

⁷ Disponível em: <https://museudavida.fiocruz.br>. Acesso em: 14 maio 2025.

interação com o público; e o *blog* Invivo⁸, veículo de divulgação científica do museu voltado para artigos, entrevistas e notícias sobre diversos temas de ciência.

Outro exemplo relevante é o conteúdo de divulgação do podcast Ciência ao Pé do Ouvido⁹, produzido pela Divisão de Divulgação Científica da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), que utiliza a transmídia para expandir conteúdos abordados em determinados episódios. Por exemplo, o episódio 134¹⁰, intitulado “1964: sintomas de um golpe”. Para aprofundar a discussão sobre o Golpe Militar no Brasil, a equipe do podcast não se limitou a replicar a entrevista com o especialista convidado e vinculada em seus canais no formato de áudio. Em vez disso, expandiu a experiência do público. No perfil do Instagram, foi apresentada uma curadoria de dicas de documentários que abordam o período da ditadura militar e, no site da UFU, foi publicada uma matéria jornalística que rememora pessoas que perderam suas vidas durante o regime militar. Essa estratégia demonstra elementos de transmidialidade, pois cada plataforma contribui de maneira singular para a compreensão do evento histórico, expandindo a narrativa para além da entrevista original em áudio.

Esses exemplos ilustram como a transmidialidade pode ser aplicada para disseminar o conhecimento científico em um país diverso como o Brasil, atingindo públicos com diferentes hábitos de consumo de mídia. A construção de narrativas que se estendem por múltiplos pontos de contato permite não apenas a ampliação do alcance, mas também a criação de um engajamento mais profundo e duradouro com os temas científicos. Essa é a essência de uma divulgação científica que reconhece a centralidade do público e busca transformá-lo em protagonista da jornada de conhecimento própria.

A narrativa transmídia, portanto, alinha-se diretamente com os objetivos do guia prático para a divulgação científica apresentado neste trabalho: Ao (1) analisar como diferentes mídias e formatos podem ser utilizados de maneira integrada para divulgar ciência de forma eficaz, o guia se beneficia da estrutura transmidiática para mapear essas integrações. Ao (2) identificar aspectos de divulgação científica em diferentes plataformas presentes em guias e manuais existentes, é possível discernir onde esses materiais já aplicam princípios transmidiáticos, mesmo que implicitamente, e onde há lacunas. Para (3) propor estratégias para a adaptação e distribuição de conteúdo científico entre mídias e (4) elaborar um conjunto de diretrizes para orientar divulgadores na criação de narrativas científicas, a transmidialidade

⁸ Disponível em: <https://www.invivo.fiocruz.br>. Acesso em: 14 maio 2025.

⁹ Disponível em: <https://comunica.ufu.br/cienciaoopedoouvido>. Acesso em: 14 maio 2025.

¹⁰ Disponível em: <https://open.spotify.com/episode/5mCgcuOOC8G24IBptuaOlg?si=8-tG9ZomSEyjRXGxRIrzAQ>. Acesso: 03 mar 2026.

oferece o arcabouço teórico e prático necessário para alcançar esses objetivos, garantindo que o guia seja uma ferramenta prática e estratégica para profissionais da área.

Em suma, a transmidialidade representa mais do que uma tendência comunicacional; é uma abordagem estratégica que, ao criar universos narrativos coesos e expansíveis por múltiplas plataformas, redefine a forma como a ciência pode ser comunicada e compreendida. Sua capacidade de engajar o público de maneira ativa, adaptando-se aos diversos hábitos de consumo de mídia, a torna uma boa ferramenta para enfrentar os desafios da divulgação científica na era digital, discutidos a seguir.

3.1 OS DESAFIOS DO USO DAS REDES SOCIAIS DIGITAIS PARA UMA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA TRANSMIDIÁTICA

A divulgação científica contemporânea não pode ser dissociada da complexidade em que a produção e o consumo de informação ocorrem. O avanço da digitalização e a consolidação de um ecossistema midiático de alta conectividade impõem novos paradigmas para a circulação do conhecimento científico.

Para compreender a inserção da ciência no espaço público atual, torna-se necessário compreender o conceito de mediatização. Longe de ser apenas a utilização de meios de comunicação, a mediatização refere-se a uma transformação profunda na estrutura da sociedade e da cultura. Conforme postulam Couldry e Hepp (2020, p. 76), “para compreender a mediatização, devemos entendê-la como um processo cada vez mais intenso de interdependência de base tecnológica”.

Essa interdependência altera a forma como as instituições, incluindo as científicas, operam e se legitimam. No ambiente digital, a ciência não está apenas na rede; ela é atravessada por uma lógica de circulação que exige novas ferramentas analíticas. Sobre o caráter distintivo desse novo tipo de ambiente, Couldry e Hepp (2020, p. 78) argumentam que:

A crescente inter-relação resultante das mídias digitais contemporâneas não pode ser considerada apenas como uma questão de escolha, ou seja, qual meio um indivíduo escolhe para qual finalidade. A profunda inter-relação associada à onda de digitalização define um novo tipo de ambiente midiático diferente dos ambientes anteriores. Precisamos, consequentemente, desenvolver as ferramentas analíticas apropriadas para compreender o caráter distintivo desse ambiente e as nossas relações com ele.

Nesse contexto de mediatização profunda, a divulgação científica transmediática surge como uma necessidade estratégica. Se o ambiente é interconectado, a narrativa da

ciência não pode ser linear ou monomidiática. A ciência precisa ocupar esses espaços de forma estratégica, compreendendo que as redes sociais digitais não são meros canais de transmissão, mas ambientes nos quais o sentido sobre o conhecimento é negociado, disputado e, muitas vezes, fragmentado. A estratégia transmidiática permite que a ciência se desdobre em múltiplas linguagens, adaptando-se às especificidades de cada plataforma sem perder a coesão e a integridade do fato científico.

A magnitude do ambiente digital pode ser mensurada pelos dados globais mais recentes. O relatório Digital 2025 Global Overview Report¹¹ revela que a sociedade atingiu marcos de conectividade. Segundo os dados apurados, um total de 5,56 bilhões de pessoas usava a internet no início de 2025, o que representa uma penetração de 67,8% da população mundial. O destaque vai para a finalidade dos usuários ao acessarem a internet: 62,8% dos usuários adultos afirmaram que “encontrar informações” é um dos principais motivos, o que torna a presença da divulgação científica no espaço digital algo de suma importância.

No que tange às redes sociais digitais, o cenário é de uma maioria global. Ainda de acordo com o relatório Digital 2025 Global Overview Report, existem 5,24 bilhões de identidades ativas em plataformas sociais, abrangendo 63,9% da população do planeta. O tempo médio diário que usuários passam exclusivamente conectados em redes sociais digitais é de 2 horas e 21 minutos. A pesquisa ainda aponta que mais da metade dos usuários brasileiros usam as redes para consumo de notícias e conteúdos jornalísticos.

Esses números não são apenas estatísticos, mas representam a centralidade absoluta das plataformas na circulação de informação. Para a divulgação científica, a presença nessas redes deixa de ser opcional para se tornar um imperativo de responsabilidade social. Quando bilhões de pessoas buscam informações diárias em plataformas como WhatsApp, Instagram e TikTok, a ausência da ciência nesses espaços cria vácuos que são prontamente preenchidos por desinformação e pseudociências.

Embora os dados demonstrem a hegemonia das redes sociais digitais como vetores de circulação, é fundamental ressaltar que a divulgação científica não se limita a esse ecossistema. A riqueza da comunicação pública da ciência reside na sua capacidade de ocupar dispositivos e espaços diversos, tais como podcasts, museus e centros de ciência, eventos de extensão e palestras, jornalismo científico tradicional, além de materiais didáticos e projetos educativos.

¹¹ Relatório anual publicado em parceria pela We Are Social e pela Metwalter, agências especializadas em marketing de redes sociais. Disponível em: <https://wearesocial.com/uk/blog/2025/02/digital-2025-the-essential-guide-to-the-global-state-of-digital>. Acesso: 5 mar. 2026.

Apesar dessa pluralidade, as redes sociais digitais configuram-se hoje como um meio conectivo que integra esses diferentes espaços. Uma palestra em um museu pode ser expandida por meio de um vídeo curto no TikTok, o episódio de um podcast pode gerar uma discussão interativa no X (antigo Twitter). As redes não substituem os outros meios, mas funcionam como o principal vetor de disputa de sentidos e visibilidade para eles.

O desafio, então, vem da arquitetura dessas plataformas, que privilegia o engajamento emocional e o conteúdo sensacionalista em detrimento do rigor factual. Nesse cenário, o debate sobre a regulamentação das redes sociais digitais torna-se indissociável da responsabilidade social da ciência.

Conforme discutido por Delgado (2024) e Lima (2025), a regulamentação não deve ser vista como uma forma de censura, mas como uma ferramenta essencial para a manutenção da democracia e da integridade informacional. A desinformação científica não é apenas um erro de informação, mas muitas vezes um projeto deliberado que encontra terreno fértil na ausência de mecanismos de moderação e responsabilização das *big techs*.

A responsabilidade das plataformas digitais reside na transparência algorítmica e na criação de filtros que dificultem a propagação viral de mentiras sobre saúde, clima e ciência básica, por exemplo. O papel do Estado é estabelecer marcos regulatórios, como o debate em torno do PL 2630¹² no Brasil, que equilibrem a liberdade de expressão com o direito à informação verídica. O enfrentamento à desinformação exige que os divulgadores científicos não apenas produzam bom conteúdo, mas que o sistema que abriga esse conteúdo seja eticamente regulado. Esse é um desafio que extrapola a formação científica e dificulta a aplicação de estratégias como as trazidas no guia desenvolvido neste trabalho.

Diante dos desafios da midiatização profunda, da desinformação e da urgência regulatória, a estratégia transmidiática ainda se reafirma como uma resposta eficaz para a divulgação científica. Ela não se resume a estar em vários canais, mas a construir um ecossistema narrativo em que cada peça de informação reforça a credibilidade da ciência.

¹² Projeto de Lei nº 2630, de 2020 (Lei das Fake News): cria regras de transparência para plataformas digitais e aplicativos de mensagens, focando na responsabilidade das empresas no combate às notícias falsas. Além disso, exige clareza sobre anúncios e define a atuação do governo, prevendo punições para quem violar as normas. Disponível em: <https://bit.ly/4buBFwf>. Acesso: 5 mar. 2026.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA E DO PRODUTO

A pesquisa realizada adotou uma abordagem qualitativa, compreendendo que o fenômeno investigado envolve “aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais” (Gerhardt; Silveira, 2009, p. 32). Com relação aos objetivos, classifica-se como exploratória, dada a necessidade de levantar e analisar manuais e guias de divulgação científica existentes, buscando identificar experiências e modelos que se aproximem do produto final elaborado.

Do ponto de vista procedimental, a pesquisa teve natureza documental, utilizando os materiais selecionados como fonte primária para a análise. Essa abordagem permitiu examinar o fenômeno em seu contexto, possibilitando uma interpretação aprofundada dos dados qualitativos e uma compreensão abrangente do tema em estudo.

4.1 FERRAMENTAS ADICIONAIS

A redação e a estruturação deste relatório contaram com o suporte pontual de ferramenta de Inteligência Artificial (IA) Generativa, especificamente o Gemini¹³. O uso da tecnologia foi restrito a etapas de suporte linguístico e normativo, atuando como um assistente de revisão textual para o aprimoramento da clareza, correção gramatical e sugestão de variações que conferissem maior fluidez à leitura do documento.

Adicionalmente, a ferramenta foi consultada para o esclarecimento de dúvidas pontuais relacionadas às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), auxiliando na padronização de citações, referências e na organização estrutural do arquivo, como o uso de quebras de seção e paginação. Ressalta-se que todos os conteúdos gerados ou sugeridos pela ferramenta passaram pela revisão manual do autor, garantindo a precisão das informações e o alinhamento com os objetivos da pesquisa.

A condução deste trabalho pautou-se pela integridade acadêmica, de modo que o autor mantém total responsabilidade sobre o conteúdo científico, a originalidade da argumentação e a veracidade dos dados apresentados. Tal postura está em plena conformidade

¹³ O Gemini é um modelo de inteligência artificial generativa desenvolvido pelo Google, capaz de processar comandos em linguagem natural para auxiliar em tarefas de processamento de texto e organização de informações. Disponível em: <https://gemini.google.com>. Acesso: 27 mar. 2026.

com as diretrizes éticas¹⁴ para o uso responsável de inteligência artificial no âmbito da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), respeitando os direitos autorais e a propriedade intelectual.

No Apêndice A deste relatório estão disponíveis alguns modelos de comandos (*prompts*) utilizados durante a interação com a ferramenta.

4.2 CRITÉRIOS DE ESCOLHA DOS MANUAIS E GUIAS ANALISADOS E DETALHAMENTO DA MATRIZ SWOT

Para a análise dos manuais e guias, foram estabelecidos critérios de escolha específicos e realizada uma aplicação estruturada pela Matriz SWOT, acrônimo para *Strengths, Weaknesses, Opportunities e Threats*, ou, em português, FOFA: Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças. A análise estratégica de cenários é uma etapa crucial para o desenvolvimento de qualquer projeto ou produto que almeje relevância e aplicabilidade, especialmente em um contexto acadêmico profissionalizante como este, em que se visa entregar soluções práticas. Nesse sentido, a Matriz SWOT figura como uma ferramenta de planejamento estratégico amplamente difundida e utilizada, e a escolha justifica-se pelo fato de que, com ela,

os problemas devem ser levantados, bem como as questões que emperram o bom andamento do negócio, e as questões consideradas fortes em relação à concorrência e que pode ajudar muito a organização no caminho da permanência na arena comercial (Fernandes, 2012, p. 59).

A principal função dessa matriz é auxiliar na realização de um diagnóstico completo do ambiente interno e externo de uma organização ou projeto, permitindo uma avaliação sistemática dos fatores que podem influenciar positiva ou negativamente seus objetivos. Conforme Fernandes (2012, p. 58), "agindo assim a organização já estará à frente das competidoras, pois estará mais bem preparada para enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades do mercado". Logo, a aplicabilidade da matriz transcende o mundo corporativo, mostrando-se valiosa para a análise de projetos de pesquisa, desenvolvimento de produtos técnico-científicos e até mesmo na elaboração de um guia prático.

¹⁴ As recomendações do uso e desenvolvimento ético e responsável de Inteligência Artificial na Universidade Federal de Uberlândia (UFU) são diretrizes que foram elaboradas com base na escuta da comunidade universitária e em referenciais teóricos e legais pertinentes. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/937813252/Guia-6780323-Manual-de-Uso-de-Inteligencia-Artificial-Da-UFU-v1>. Acesso: 27 mar. 2026

A estrutura da Matriz SWOT baseia-se na avaliação de quatro componentes principais, divididos entre o ambiente interno (controlável pela organização ou projeto) e o ambiente externo (geralmente não controlável). Kotler e Keller (2012, p. 51) explicam que

uma empresa não precisa corrigir todas as suas fraquezas, nem deve se vangloriar de todas as suas forças. A grande pergunta é se o negócio deve se limitar às oportunidades para as quais dispõe dos recursos necessários ou se deve examinar aquelas para as quais será necessário adquirir ou desenvolver novas forças.

Essa lógica também pode ser adaptada ao elaborar um produto como o guia aqui proposto. De forma complementar, Chiavenato e Sapiro (2023, p. 131) esclarecem ainda que, na realidade operacional, as organizações enfrentam de maneira concomitante todas as situações mapeadas pela Matriz SWOT. Assim, cabe aos estrategistas planejar as formas mais pertinentes para cada situação, assegurando que os fatores de sucesso estejam inclusos.

Os elementos que compõem a matriz podem ser detalhados como exposto no Quadro 2.

Quadro 2 - Componentes da Matriz

Componente	Descrição
Forças	Vantagens intrínsecas e recursos que a organização ou projeto possui e que podem ser utilizados para atingir os objetivos. São os pontos em que há destaque e bom desempenho.
Fraquezas	Desvantagens ou limitações internas que podem impedir ou dificultar o alcance dos objetivos. São os aspectos que necessitam de melhoria.
Oportunidades	Fatores externos positivos que podem ser aproveitados para beneficiar a organização ou projeto.
Ameaças	Fatores externos negativos que podem representar riscos ou desafios para a organização ou projeto.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Chiavenato e Sapiro (2023, p. 130)

Neste trabalho, a Matriz permitiu identificar, nos manuais e guias selecionados, elementos que correspondem a cada um dos componentes apresentados. Essa abordagem proporcionou uma avaliação sistemática e aprofundada dos materiais. Desse modo, cada componente da matriz representa os seguintes pontos analisados nos manuais:

- **Forças:** Foram identificados os pontos fortes dos manuais e guias no que tange à divulgação científica transmidiática. Isso inclui práticas bem-sucedidas de adaptação de conteúdo para diversas plataformas, estratégias eficazes de engajamento do público e exemplos de narrativas que exploram o potencial da transmídia para comunicar ciência;
- **Fraquezas:** Foram analisadas as limitações e deficiências dos manuais e guias, especialmente com relação à abordagem transmidiática, envolvendo a falta de integração entre diferentes plataformas, a ausência de estratégias para adaptar o conteúdo a públicos diversos ou a dificuldade de explorar o potencial narrativo da transmídia;
- **Oportunidades:** Foram identificadas as lacunas e possibilidades de melhoria nos manuais e guias, bem como as tendências e inovações na área de divulgação científica transmidiática que pudessem ser exploradas. Isso incluiu a utilização de tecnologias mais recentes, a criação de formatos de conteúdo mais interativos ou o desenvolvimento de estratégias para envolver o público na produção de conteúdo.
- **Ameaças:** Foram consideradas as dificuldades e desafios que poderiam surgir na adoção de um guia de divulgação científica transmidiática, tanto do ponto de vista teórico quanto prático. Incluiu a resistência à adoção de tecnologias mais recentes, a falta de recursos ou a complexidade de coordenar a produção de conteúdo em diferentes plataformas.

Desse modo, a análise dos materiais selecionados, orientada pela Matriz SWOT, permitiu identificar as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças para o desenvolvimento de um guia transmidiático para divulgação científica que fosse eficaz e relevante, indo ao encontro da proposta deste trabalho e da natureza profissional deste mestrado, o que resultou em um produto.

A escolha dos manuais analisados levou em conta os seguintes critérios:

- **Idioma:** O manual ou guia deveria estar disponível em português, assegurando a acessibilidade e a relevância para os públicos deste trabalho e facilitando uma análise detalhada no idioma de trabalho do pesquisador;
- **Disponibilidade:** O manual ou guia deveria estar disponível *online* ou em versões impressas e *online*, alinhando-se à natureza virtual do produto final proposto e garantindo amplo acesso a diferentes públicos;
- **Foco em boas práticas de divulgação científica:** O manual ou guia deveria apresentar diretrizes, estratégias ou orientações voltadas para a prática de divulgação

científica, preferencialmente, com exemplos práticos que pudessem ser analisados quanto a suas forças, fraquezas, oportunidades e ameaças;

- **Diversidade de plataformas e mídias:** O manual ou guia deveria abordar estratégias de divulgação científica em diferentes mídias (como redes sociais digitais, *podcasts*, vídeos e textos), possibilitando uma análise abrangente de como a ciência é comunicada segundo o material.

A definição desses critérios assegurou que a análise documental não apenas mantivesse o rigor metodológico, mas também se alinhasse à natureza técnico-científica deste mestrado profissional. Ao priorizar materiais em língua portuguesa e com ampla disponibilidade digital, a pesquisa garantiu que o diagnóstico gerado pela Matriz SWOT fosse diretamente aplicável à realidade dos comunicadores e pesquisadores brasileiros, facilitando a acessibilidade e o impacto social do produto final. Além disso, a exigência de diversidade de plataformas e o foco em boas práticas permitiram identificar como a narrativa transmídia vem sendo operada, ou onde residem suas lacunas, em manuais e guias que já têm credibilidade institucional no país.

Contudo, é importante destacar que o recorte linguístico adotado para a análise dos manuais brasileiros não ignorou a vanguarda internacional no campo da divulgação científica. As estratégias transmidiáticas e as discussões sobre o engajamento público com a ciência são temas de intensa produção global, com guias e livros que servem de bússola para a comunicação científica em todo o mundo e que, idealmente, podem e devem ser utilizados em pesquisa de maior tempo, profundidade e escopo, desdobrando-se a partir da pesquisa desenvolvida.

A integração desses conhecimentos internacionais é o que permite que o guia de planejamento transmidiático aqui apresentado não apenas dialogue com a produção local, mas incorpore tendências e soluções de eficácia comprovada em ecossistemas midiáticos globais.

No Quadro 3, são apresentados alguns materiais internacionais que não foram utilizados para análise na pesquisa, como justificado, mas que serviram como aparato referencial na área de discussão.

Quadro 3 - Materiais internacionais sobre divulgação científica e comunicação digital

Título	Instituição/Autores	Descrição/Foco
Communicating Science: A	Gascoigne <i>et al.</i> (2020)	Mapeia a história e o estado

Global Perspective ¹⁵		da arte da DC em mais de 40 países
AAAS Communication Toolkit ¹⁶	American Association for the Advancement of Science	Guia prático com foco em estratégias de comunicação e engajamento
Science Communication: A Practical Guide for Scientists ¹⁷	Laura Bowater & Kay Yeoman	Manual focado na transição da teoria para a prática comunicativa
The Oxford Handbook of the Science of Science Communication ¹⁸	Oxford University Press	Obra de referência que discute a psicologia e a sociologia da DC digital

Fonte: Elaborado pelo autor

Após a seleção e análise SWOT dos materiais já existentes, com base nos critérios apresentados anteriormente, foi desenvolvido o Guia de Planejamento Transmidiático para a Divulgação Científica, integrando estratégias para uma comunicação eficaz. A estruturação do guia levou em consideração o Modelo Canvas, apresentado a seguir. Esse modelo foi fundamental para estruturar o guia como um produto estratégico, adaptado às demandas contemporâneas de divulgação científica transmidiática.

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA DA PESQUISA

A definição da amostra para a pesquisa envolveu a consideração cuidadosa do universo de manuais e guias de divulgação científica existentes. Embora a quantificação precisa desse universo fosse complexa e desafiadora devido a sua natureza dispersa e à ausência de um catálogo centralizado, a experiência do autor na área de comunicação da ciência e a busca inicial por materiais relevantes apontaram para a existência de um número considerável de publicações. Essa produção emanou de diversas fontes, incluindo universidades (por meio de seus núcleos de divulgação científica e projetos de extensão), centros e museus de ciência e tecnologia (que frequentemente produzem guias para suas atividades de comunicação), plataformas de divulgação científica *online* (como blogs e portais mantidos por cientistas e comunicadores) e associações de jornalismo científico e até mesmo

¹⁵ Disponível em: <https://press.anu.edu.au/publications/communicating-science>. Acesso: 5 mar. 2026.

¹⁶ Disponível em: <https://www.aaas.org/resources/communication-toolkit>. Acesso: 5 mar. 2026.

¹⁷ Disponível em: <https://www.wiley.com/en-us/Science+Communication%3A+A+Practical+Guide+for+Scientists-p-9781118406663>. Acesso: 5 mar. 2026.

¹⁸ Disponível em: <https://academic.oup.com/edited-volume/27956>. Acesso: 5 mar. 2026.

editoras com foco em comunicação pública da ciência. A variedade de formatos (*online*, impresso e híbrido) e a diversidade de focos temáticos e públicos contribuiu para a dificuldade de delimitar um número exato.

Diante dessa complexidade, a seleção da amostra foi orientada pelos critérios previamente estabelecidos e já detalhados anteriormente: idioma em português, disponibilidade online ou híbrida, foco em boas práticas de divulgação científica e diversidade de plataformas e mídias. Esses critérios permitiram delimitar um conjunto mais específico de manuais relevantes para os objetivos desta pesquisa, garantindo que a análise se concentrasse em materiais acessíveis, aplicáveis ao contexto brasileiro e alinhados com as demandas da divulgação científica contemporânea.

A amostra foi composta por quatro manuais. Esse número foi considerado adequado por algumas razões:

- **Profundidade da análise:** Quatro manuais permitiriam uma análise aprofundada das diferentes categorias da matriz SWOT, possibilitando a identificação de padrões, variações e *insights* significativos sobre as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças na construção de um manual de DC transmidiático.
- **Representatividade:** Os materiais selecionados representaram a diversidade de abordagens e focos existentes na área de DC, considerando os critérios de seleção. Essa diversidade foi crucial para garantir que o produto apresentado abrangente e aplicável em diferentes contextos.
- **Viabilidade:** Analisar um número maior de manuais poderia comprometer a profundidade da análise e a viabilidade do cronograma da pesquisa, considerando o tempo disponível para a coleta, análise, interpretação dos dados e a construção do guia de que trata este trabalho.

É importante reconhecer a limitação de trabalhar com uma amostra reduzida. Para mitigar essa limitação, na análise, buscamos identificar tendências e princípios gerais que pudessem ser extrapolados para outros manuais e contextos. Pesquisas futuras podem ampliar a amostra e aprofundar a investigação em aspectos específicos identificados neste estudo.

O processo de seleção dos quatro materiais envolveu uma busca inicial em plataformas e *sites* de divulgação científica *online* e de jornalismo científico (como o ComCiência, Agência Bori e Minas Faz Ciência), nos *sites* de museus e centros de ciência brasileiros, em repositórios institucionais e a partir de indicações de profissionais da área de comunicação da ciência. Os termos de busca utilizados incluíram "manual de divulgação

científica", "guia de comunicação científica", "boas práticas em divulgação científica" e variações em português. A seleção final priorizou manuais que abordassem explicitamente estratégias para diferentes mídias ou públicos, alinhados com o conceito de transmídia.

Os manuais ou guias que compuseram a amostra selecionada foram:

- **"Guia de Divulgação Científica"**¹⁹. A escolha deste guia se justifica por sua abrangência sobre DC na América Latina e pelas instituições que o produziram: SciDev.Net²⁰ (*Science and Development Network*, ou Rede de Ciência e Desenvolvimento, em português) e a Secretaria de Ciência e Tecnologia para a Inclusão Social do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) do Brasil, com apoio da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) e da Associação Brasileira de Jornalismo Científico (ABJC), instituições renomadas na área.
- **"Manual de divulgação científica para pesquisadores baianos"**²¹, de Priscila Machado. A escolha deste manual se deu pela sua perspectiva mais regionalizada, embora com diretrizes que poderiam ser extrapoladas para outros contextos. O manual representa um tipo de guia com foco em um público específico, o que forneceu nuances interessantes para a análise. Seu objetivo central é incentivar os pesquisadores baianos a promoverem a divulgação de suas pesquisas, ressaltando a importância de democratizar o saber, especialmente dado o financiamento público da ciência.
- **"Divulgação científica nas mídias sociais - estratégias de comunicação para pesquisadores e cientistas iniciantes no Instagram"**²², de Thathyana Freitas e Marcelo Rocha. A relevância deste manual reside em seu foco específico em mídias sociais, um componente essencial nas estratégias de divulgação transmidiática contemporânea, como abordado no escopo teórico deste trabalho.
- **"Manual de sobrevivência para divulgar ciência e saúde"**²³, de Catarina Chagas e Luisa Massarani. Este manual foi relevante por abordar a divulgação científica em um campo específico e sensível, a saúde, e por sua disponibilização tanto *online* quanto impressa, além do fato de Massarani ser uma referência na área da DC no Brasil.

¹⁹ Disponível em:

<https://www.yumpu.com/pt/document/view/14386547/guia-de-divulgacao-cientifica-museu-da-vida-fiocruz>.

Acesso: 12 abr. 2025.

²⁰ Disponível em: <https://www.scidev.net>. Acesso em: 25 fev. 2026.

²¹ Disponível em: https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/32688/2/Manual_Divulgacao_Cient%C3%ADfica.pdf.

Acesso: 20 abr. 2025.

²² Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/703171>. Acesso: 12 abr. 2025.

²³ Disponível em: <https://fiocruz.br/livro/manual-de-sobrevivencia-para-divulgar-ciencia-e-saude>. Acesso: 12 abr. 2025.

Cada etapa da metodologia adotada no estudo contribuiu diretamente para a construção do guia ora apresentado. A análise de conteúdo com a Matriz SWOT permitiu identificar as características dos manuais existentes que pudessem ser replicadas ou aprimoradas, bem como as lacunas que o novo guia deveria preencher.

A identificação das forças dos manuais existentes forneceu exemplos concretos de práticas bem-sucedidas que pudessem ser adaptadas ou incorporadas ao novo guia, servindo como modelos de eficácia na comunicação científica em diferentes plataformas. A análise das fraquezas permitiu evitar erros ou deficiências presentes em outros materiais, garantindo que o guia produzido fosse mais completo e eficaz ao abordar aspectos negligenciados em outras publicações. A identificação das oportunidades abriu caminho para a inclusão de novas abordagens, tecnologias ou estratégias que enriquecessem o guia e o tornassem mais inovador e alinhado com as tendências atuais da comunicação digital. E, por fim, a consideração das ameaças permitiu antecipar desafios e propor soluções para superá-los, garantindo a viabilidade e a aplicabilidade do guia em um contexto dinâmico e complexo.

Dessa forma, a metodologia proposta não apenas orientou a análise dos manuais, mas também forneceu os insumos necessários para a criação de um produto final relevante, estratégico e alinhado com as demandas da divulgação científica contemporânea. A seguir, é detalhada a análise dos manuais e guias selecionados

5 ANALISANDO MANUAIS E GUIAS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA EXISTENTES

Este capítulo apresenta a análise aprofundada dos quatro manuais de divulgação científica selecionados. O objetivo central é o detalhamento do processo sistemático empregado para extrair pontos valiosos desses materiais, fundamentando a construção de uma ferramenta estratégica como o guia apresentado neste trabalho. A análise concentrou-se na aplicação da Matriz SWOT a cada manual individualmente, identificando padrões e particularidades em suas abordagens de comunicação científica, com um olhar rigoroso sobre as estratégias transmidiáticas presentes ou ausentes.

A análise individual proporcionou uma compreensão profunda das características de cada manual em seu contexto específico. Em seguida, realizamos uma análise comparativa transversal, que permitiu identificar temas recorrentes, abordagens inovadoras e lacunas comuns no campo da divulgação científica transmidiática.

Essa etapa comparativa foi crucial para fundamentar a construção do Guia de Planejamento Transmidiático, permitindo que ele incorporasse os pontos fortes identificados, evitasse as fragilidades observadas e explorasse as oportunidades existentes no cenário comunicacional contemporâneo. A redação deste capítulo baseia-se em uma descrição sistemática dos achados, seguida pela síntese comparativa e pela definição das implicações desses dados para o desenvolvimento do produto final. A riqueza dos dados qualitativos extraídos assegurou que o guia fosse construído com base em experiências concretas e refletisse as nuances da divulgação científica na era digital.

5.1 ANÁLISE DO "GUIA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA"

Inicialmente, discorreremos sobre a análise do "Guia de Divulgação Científica", publicado em 2004. A escolha dessa obra justifica-se, primordialmente, por sua relevância institucional e abrangência geográfica, o que ajuda a minimizar o fato de a delimitação das amostras ser em língua portuguesa. O material é fruto de uma parceria estratégica com o [SciDev.Net](#). Essa cooperação confere ao guia uma visão plural, mesclando perspectivas nacionais e internacionais sobre a divulgação científica. A obra reúne artigos de diversos autores vinculados a instituições de renome, como o Centro de Estudos do Museu da Vida, da Fiocruz, além de colaboradores da Índia, África do Sul, Reino Unido e Colômbia. Tal diversidade foi ao encontro do objetivo da pesquisa realizada ao valorizar produções em

língua portuguesa com foco na contribuição social local, servindo de base para um produto que dialogasse com a realidade do Sul Global.

Embora publicado em 2004, momento anterior à difusão das redes sociais digitais atuais, o guia demonstra uma percepção precursora da necessidade de diversificação de canais, o que dialoga com a proposta transmidiática deste trabalho. A introdução da obra reconhece explicitamente que a comunicação da ciência na América Latina já utilizava canais "incomuns e até provocativos", citando eventos públicos em bares, peças de teatro, novelas, revistas de história em quadrinhos, poesia, jogos, contação de histórias, cordéis e desfiles populares, tanto no Peru quanto no Carnaval no Brasil.

A seguir, apresentamos a aplicação da Matriz SWOT a este material, observando como suas diretrizes se comportariam diante da proposta de um guia com foco em transmídia.

- **Forças:** Uma das maiores forças reside na abordagem prática e direta. O capítulo "Pequeno manual de divulgação científica – Um resumo", de Cássio Leite Vieira, oferece regras atemporais e concisas para a produção de textos, como a necessidade de ‘fisgar’ o leitor na primeira linha, o uso de analogias, a eliminação de jargões e a precisão da informação. Essas diretrizes de clareza e "tradutibilidade" são a base de qualquer conteúdo transmidiático eficaz. Outro ponto forte é a diversidade de formatos abordados. O guia não se limita ao texto jornalístico padrão; ele mostra estudos de caso sobre como aproximar os jovens da ciência, o uso de embalagens de produtos (ciência em uma caixa de cereal) e manifestações culturais de massa (Carnaval da ciência). Essa variedade demonstra, na prática, a expansão da narrativa científica para suportes não convencionais, um princípio alinhado à lógica transmidiática de ocupar diferentes espaços de consumo. Além disso, o guia oferece roteiros claros de relacionamento com a imprensa e instruções sobre como escrever *press-releases* eficazes, ferramentas ainda essenciais para a assessoria de comunicação de projetos científicos;
- **Fraquezas:** A principal fraqueza, natural devido à data de publicação, é a concepção de tecnologia e multimídia. O guia menciona o uso de novas tecnologias e da internet, mas o faz sob a ótica da web 1.0 ou do início da web 2.0²⁴. A interatividade e a participação do público, embora citadas como ideais a serem alcançados para superar

²⁴ A Web 1.0 (1989-2005) refere-se à fase estática da internet, marcada pelo consumo unidirecional. Segundo Silva (2010, p. 9), o período foi "[...] caracterizado pela elaboração de conteúdos por especialistas [...], ou seja, o usuário era 'passivo'". Em contraste, a Web 2.0 consolida a interatividade e a produção de conteúdo pelo usuário. O'Reilly (2005), precursor do termo, descreve-a como "um conjunto de princípios e práticas que interligam um verdadeiro sistema solar de sites que demonstram alguns ou todos esses princípios" (tradução nossa), funcionando como uma plataforma de colaboração social.

o "modelo de déficit", ainda são tratadas de forma incipiente se comparadas à cultura participativa das redes sociais digitais atuais. A estrutura do guia, por ser uma coletânea de artigos de diferentes autores, carece de uma unidade metodológica que conduza o leitor por um passo a passo integrado de campanha. Embora aborde múltiplos canais, não há uma estratégia explícita de interconexão narrativa entre eles (o conceito de *transmídia* como expansão de universo), funcionando mais como um compêndio de experiências isoladas (*multimídia/crossmídia*) do que como um sistema narrativo unificado;

- **Oportunidades:** A análise revelou a oportunidade de atualizar e sistematizar as práticas incomuns citadas. O guia resultante da pesquisa pode resgatar a ideia de usar espaços alternativos (como o citado Carnaval ou as caixas de cereais) e traduzi-los para o ambiente digital (como games, filtros de realidade aumentada ou *threads* em redes sociais digitais). Há também a oportunidade de adaptar a visão de contexto local defendida pelo guia. A obra enfatiza que a DC na América Latina enfrenta desafios de orçamento e desigualdade. O guia elaborado poderia explorar como a *transmídia*, ao utilizar plataformas digitais gratuitas ou de baixo custo, apresentando-se como uma solução viável para a democratização do saber científico em cenários de recursos escassos e potencializando o alcance sem necessariamente exigir grandes investimentos em mídia de massa tradicional;
- **Ameaças:** Uma ameaça identificada na leitura do guia é a persistência da dependência dos *gatekeepers* (porteiros) da mídia tradicional. O guia dedica grande parte de seu conteúdo a ensinar cientistas a lidarem com jornalistas e editores. Embora vital, focar excessivamente nessa mediação pode ser uma ameaça em um guia moderno se não for equilibrado com estratégias de comunicação direta, em que o cientista ou instituição torna-se o canal de mídia e produz conteúdo próprio. Além disso, o guia alerta para a dificuldade de cientistas em simplificar a linguagem sem perder a precisão, um desafio que se intensifica na *transmídia*, em que o tempo de atenção é ainda menor, se levar em conta aspectos das redes sociais digitais, como vídeos de 15 a 60 segundos, por exemplo. A ameaça reside no risco de banalização do conteúdo ao tentar adaptá-lo para formatos extremamente curtos se não houver diretrizes sólidas de curadoria e fidelidade científica, algo que o guia de 2004 já pontuava como preocupação.

Em suma, o "Guia de Divulgação Científica" do SciDev.Net constitui um alicerce fundamental para o produto desenvolvido. Valida a importância de "traduzir" a ciência e de buscar canais criativos de diálogo com a sociedade. A análise SWOT indica que o novo guia

de práticas transmidiáticas não deve descartar esses ensinamentos clássicos, mas sim integrá-los a uma nova lógica de distribuição e participação, preenchendo a lacuna tecnológica e estratégica que separa as iniciativas isoladas de 2004 das narrativas imersivas e conectadas necessárias na atualidade.

5.2 ANÁLISE DO "MANUAL DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA PARA PESQUISADORES BAIANOS"

A escolha do "Manual de Divulgação Científica para Pesquisadores Baianos" para análise se deu, primeiramente, devido à data de publicação (2013), que o posicionou em um momento-chave de transição no cenário da comunicação digital, anterior à consolidação de algumas estratégias transmidiáticas atuais, mais de uma década depois, e do atual ecossistema de mídias digitais. Isso ofereceu uma oportunidade de analisar como a divulgação científica era concebida e orientada antes da explosão de plataformas como o TikTok e do amadurecimento de *podcasts* e vídeos curtos, que hoje são fortes aliados para a transmídia.

Em segundo lugar, ainda que seja um trabalho de conclusão de curso de graduação desenvolvido por Priscila Machado, na Universidade Federal da Bahia (UFBA), o foco na realidade dos pesquisadores baianos oferece ideias sobre a adaptação da comunicação em diferentes contextos focais, a partir da forma como o material aborda a acessibilidade da linguagem e o relacionamento com a imprensa local, o que fornece uma base sólida para pensar como a transmídia pode ser aplicada em realidades diversas em um país continental como o Brasil, indo além dos grandes centros.

A aplicação da Matriz SWOT a este manual buscou identificar seus pontos fortes, limitações, oportunidades de aprimoramento e desafios inerentes, com um olhar específico para a abordagem transmidiática, ainda que o manual não tenha sido concebido sob essa ótica formalmente em sua época:

- **Forças:** O manual se destaca por sua linguagem clara, concisa e didática, o que é fundamental para alcançar pesquisadores iniciantes. Enfatiza a importância ética e política da divulgação científica, baseando-se no financiamento público das pesquisas. Há um forte apelo prático, com seções dedicadas a "Como Divulgar Suas Pesquisas" e dicas sobre "Como se comportar em uma entrevista", "Como produzir um texto para o público não especializado" e "Como produzir um Press-Release". A inclusão de contatos de veículos de imprensa baianos e mídias especializadas no Brasil é um recurso valioso para os pesquisadores. Além disso, o manual promove a acessibilidade

digital ao incentivar a criação de *sites*, *blogs* e a disponibilização de artigos *online*, além de reforçar a importância de manter contatos acessíveis, como *e-mail* e telefone;

- **Fraquezas:** A principal fraqueza, considerando o escopo da presente pesquisa, reside na limitação da abordagem transmidiática. O manual, por ter sido desenvolvido em 2013, não explora explicitamente a integração coerente e complementar de diferentes plataformas para a construção de narrativas. Embora mencione "jornalismo digital" e a "convergência" (o uso de vários formatos midiáticos para transmitir a notícia, como *podcast*, audiovisual e textos), a ênfase recai mais na adaptação de conteúdo para mídias isoladas (impressos, TV, rádio, *web*) do que na criação de um universo narrativo expandido. A discussão sobre multimídia e crossmídia, conceitos fundamentais para a transmídia, é bem inicial. Há uma ausência de estratégias detalhadas para o engajamento ativo do público em múltiplas plataformas interconectadas;
- **Oportunidades:** O manual apresenta diversas oportunidades de melhorias e atualização para um contexto transmidiático. A ênfase na convergência no jornalismo digital abre caminho para aprofundar como diferentes formatos (vídeos, áudios e textos) podem ser interligados para contar uma história científica de forma mais rica e imersiva. Há espaço para a inclusão de novas tecnologias e plataformas que ganharam relevância após 2013, como algumas redes sociais digitais, e novas formas de interatividade nessas plataformas. A seção "A importância da assessoria de comunicação e de imprensa para o grupo de pesquisa" pode ser expandida para incluir o papel do assessor na coordenação de estratégias transmidiáticas. A análise dos critérios de noticiabilidade pode ser adaptada para incluir uma noticiabilidade transmidiática, considerando como diferentes elementos de uma pesquisa podem ser explorados em distintas mídias para maximizar o engajamento;
- **Ameaças:** As ameaças na implementação de um guia de divulgação científica transmidiático, baseadas nas observações do manual baiano, incluem a potencial resistência de pesquisadores e instituições à adoção de tecnologias mais recentes e metodologias de comunicação, visto que o manual aponta que jornalistas têm dificuldade em encontrar material interessante e que os pesquisadores devem se esforçar para divulgar. A falta de recursos (financeiros e humanos) para coordenar a produção de conteúdo em diferentes plataformas também é um desafio, especialmente em instituições menores. A necessidade de simplificar conteúdos sem comprometer a precisão científica é uma ameaça constante, e a complexidade de gerenciar a coerência

narrativa em um universo transmidiático exige habilidades específicas que nem sempre estão presentes nos quadros de comunicadores científicos.

A análise demonstrou que, embora seja um manual prático valioso para seu tempo, ele serviu como um ponto de partida para identificar as evoluções necessárias na abordagem da divulgação científica. As forças identificadas poderiam ser replicadas e aprimoradas, enquanto as fraquezas e as ameaças serviram como norteadoras para o desenvolvimento de um guia que inovasse na comunicação científica transmidiática, explorando as oportunidades que o cenário atual oferece.

5.3 ANÁLISE DO MANUAL "DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NAS MÍDIAS SOCIAIS"

Seguindo a trajetória de análise, este tópico debruça-se sobre o manual "Divulgação Científica nas Mídias Sociais: estratégias de comunicação para pesquisadores e cientistas iniciantes no Instagram", publicado em 2022 por Thathyana Freitas e Marcelo Rocha. A seleção desse material para a amostra foi estratégica e residiu no seu foco específico nas redes sociais digitais, um componente indispensável nas narrativas transmidiáticas contemporâneas. Enquanto os manuais anteriores (de 2004 e 2013) focavam a relação com a imprensa tradicional ou a transição para a web 1.0/2.0, esse produto situa-se plenamente na era da conexão em rede e da algoritmização do conteúdo.

O manual é produto do Trabalho de Conclusão de Mestrado intitulado "Observatório Nacional no Instagram: análise das ações de divulgação científica no contexto da COVID-19", desenvolvido no Programa de Mestrado Profissional em Educação, Gestão e Difusão em Biociências da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Seu objetivo é sistematizar, de maneira simplificada e objetiva, os conhecimentos adquiridos com a pesquisa, servindo como um guia prático para cientistas que desejam ocupar esses espaços digitais, o que se aproxima bastante da proposta que embasou a pesquisa realizada e o produto elaborado.

Diferentemente dos manuais analisados anteriormente, que possuem um caráter mais textual e teórico, a obra em questão apresenta uma linguagem visualmente acessível e fragmentada, mimetizando a estética das redes sociais digitais. A seguir, aplicamos a Matriz SWOT para compreender como esse material contribuiria para a construção da proposta elaborada no mestrado profissional.

- **Forças:** A principal força é a atualização tecnológica e o foco prático. O manual não apenas contextualiza o que são redes sociais digitais, mas detalha o ecossistema de

plataformas vigentes (Facebook, Twitter/X, YouTube, LinkedIn, TikTok), destacando as especificidades de cada uma. Isso é crucial para o planejamento transmidiático, que exige o entendimento de que cada canal possui uma linguagem própria. Outro ponto forte é o detalhamento funcional do Instagram. O manual dissectiona as ferramentas da plataforma, como Feed, Stories, Reels e Lives, explicando não apenas como criar conteúdo por meio dessas ferramentas, mas o objetivo estratégico de cada formato. Ao fazer isso, apresenta, ainda que indiretamente, o conceito de transmídia dentro de uma única plataforma, demonstrando como uma mesma narrativa científica pode ser desdobrada em vídeo curto, imagem estática, texto de legenda e interação ao vivo. A ênfase no planejamento (definição de público, persona e periodicidade) reforça o caráter estratégico da obra, afastando-se de um simples tutorial técnico;

- **Fraquezas:** Uma fraqueza identificada, inerente à natureza das redes sociais digitais, é a volatilidade das informações técnicas. O manual dedica espaço considerável para explicar o funcionamento do algoritmo e funcionalidades específicas (como o tamanho exato de imagens ou a duração de vídeos). Esses aspectos mudam com frequência nas atualizações das plataformas, o que pode tornar partes do conteúdo técnico obsoletas rapidamente. Além disso, embora o manual aborde diversas redes, o aprofundamento ocorre quase exclusivamente no Instagram. Para uma estratégia transmidiática robusta, que visa à circulação do público por diferentes plataformas (e não apenas em uma), essa concentração pode ser limitante se o leitor não buscar integrar essas diretrizes com outros canais externos, como *podcasts* ou *sites e blogs*;
- **Oportunidades:** A análise abriu a oportunidade de incorporar, no produto de mestrado de que trata este relatório, a linguagem visual e direta utilizada por Freitas e Rocha. A diagramação colorida, o uso de ícones e a escaneabilidade do texto são elementos que facilitam a leitura e devem ser modelados. Há também a oportunidade de expandir o conceito de "planejamento" apresentado. O manual ensina a criar um calendário editorial para o Instagram; o guia resultante da pesquisa que realizamos eleva essa prática para um "Cronograma transmidiático", ensinando o pesquisador a sincronizar o conteúdo do Instagram com outras plataformas, criando pontos de contato que levam o usuário de uma a outra, e não apenas p retenha em uma plataforma;
- **Ameaças:** A principal ameaça reside na dependência excessiva de plataformas proprietárias. O manual incentiva o cientista a produzir conteúdo moldado pelas regras e algoritmos de empresas privadas (Meta/Instagram). Em uma estratégia de divulgação

científica, ficar refém das mudanças de entrega orgânica ou das políticas de uso dessas plataformas, como discutido no Capítulo 3 deste relatório, representa um risco à perenidade do conteúdo. Outra ameaça é a confusão entre "presença digital" e "estratégia narrativa". O manual é excelente em ensinar a ter presença, mas o desafio (e a ameaça a ser mitigada no produto) era garantir que essa presença não fosse apenas um acúmulo de publicações isoladas, mas parte de uma narrativa coesa e expansiva, evitando a saturação do público com conteúdo sem fio condutor.

Em conclusão, o manual de Freitas e Rocha representa o estado da arte da divulgação científica nas redes sociais digitais para o contexto brasileiro atual. Ele preenche a lacuna da linguagem de internet que faltava nos manuais anteriores. Para o que propomos enquanto produto, ofereceu o modelo ideal de como se expressar nas redes sociais digitais, servindo como uma peça-chave no quebra-cabeça transmidiático. O desafio do guia desenvolvido foi integrar essa competência específica de redes sociais digitais em uma arquitetura narrativa maior, em que o Instagram é um dos nós da rede, e não o fim em si mesmo.

5.4 ANÁLISE DO "MANUAL DE SOBREVIVÊNCIA PARA DIVULGAR CIÊNCIA E SAÚDE"

Encerrando a amostra selecionada para este estudo, analisamos o "Manual de sobrevivência para divulgar ciência e saúde", de autoria de Catarina Chagas e Luisa Massarani, publicado em 2020. A escolha desta obra justifica-se por dois motivos centrais: primeiro, a relevância de suas autoras, em especial Massarani, uma das maiores referências em divulgação científica no Brasil. Segundo, por abordar a comunicação em um campo extremamente sensível e fundamental que é a saúde, e por ter sido elaborado na última década.

O manual se destaca por sua estrutura, que transita de uma fundamentação teórica sólida para um formato de "caixa de ferramentas" aplicável. A obra inicia contextualizando o que é a divulgação científica e traça um panorama histórico e atual da DC no Brasil. Em seguida, adentra questões contemporâneas críticas, dedicando espaço ao combate às *fake news* e à desinformação, para então oferecer capítulos práticos sobre como lidar com a mídia e utilizar diferentes plataformas. A aplicação da Matriz SWOT a este manual revelou aspectos cruciais para a construção do produto final da pesquisa ora relatada:

- **Forças:** A principal força é a arquitetura de conteúdo, que equilibra perfeitamente o "porquê" e o "como". Ao contextualizar a DC no Brasil e discutir o fenômeno das *fake news*, a obra embasa o pesquisador teoricamente antes de lançá-lo à prática. A seção prática é extremamente rica, oferecendo ferramentas diretas para os leitores, com orientações sobre como dar entrevistas, redigir *press-releases*, usar redes sociais digitais, gravar vídeos, produzir podcasts e planejar eventos. Essa estrutura final mais prática era exatamente o modelo almejado para o guia desenvolvido;
- **Fraquezas:** Sob a ótica específica deste trabalho, a fraqueza do manual reside na compartimentação das mídias. Embora a obra ensine com excelência como utilizar vídeos, *podcasts* e redes sociais digitais, ela tende a tratar cada formato de maneira isolada. Falta uma camada de integração estratégica que oriente o divulgador a conectar esses diferentes canais em uma única narrativa expansiva. Ou seja, o manual ensina a ser multimídia, mas não avança para o conceito de transmídia, em que o público é ativamente direcionado a transitar entre essas plataformas para consumir fragmentos complementares daquele conteúdo;
- **Oportunidades:** A estrutura ofereceu a oportunidade perfeita de modelagem para o produto final elaborado. A ideia de iniciar com uma contextualização e culminar em ferramentas práticas foi replicada, contextualizando-se o que é DC e transmídia. Além disso, a discussão sobre *fake news* abriu uma oportunidade valiosa: o guia produzido propõe a narrativa transmídia justamente como uma estratégia contra a desinformação, mostrando que, ao ocupar múltiplas plataformas com informações científicas coerentes e interconectadas, o divulgador constrói um ecossistema mais resistente à desinformação;
- **Ameaças:** A ameaça observada nesse tipo de publicação, que foca na sobrevivência em um ambiente midiático dinâmico, é a rápida obsolescência das ferramentas digitais sugeridas. Ao elencar plataformas específicas e seus formatos atuais, o manual corre o risco de ficar datado à medida que as tecnologias evoluem. Outra ameaça inerente ao tema (saúde) é a sensibilidade do público. A transmidialidade exige engajamento e participação ativa, mas, em temas de saúde, estimular a cocriação do público sem barreiras de moderação pode abrir brechas para interpretações equivocadas ou disseminação de pseudociências.

Em conclusão, o "Manual de sobrevivência para divulgar ciência e saúde" representa um marco recente e robusto na literatura de DC brasileira. Ele comprova que um guia eficaz precisa subsidiar o cientista não apenas com reflexões teóricas sobre seu papel

social, mas com um arsenal prático de ferramentas de comunicação. O desafio do guia de práticas transmidiáticas proposto a partir da pesquisa é herdar essa vocação utilitária de Chagas e Massarani, mas elevando a estratégia: deixando de olhar para as plataformas como caixas isoladas e passando a orquestrá-las como um universo narrativo integrado.

5.5 ENTRE GUIAS E MANUAIS: MAPEANDO A MATRIZ SWOT PARA UMA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA TRANSMIDIÁTICA

A análise transversal das quatro obras selecionadas revelou um panorama rico e em constante transformação no campo da divulgação científica. O *corpus* analisado abrangeu uma diversidade cronológica e tipológica fundamental para a compreensão do cenário: transita desde um produto final de graduação focado na realidade regional (Machado, 2013) e um trabalho de conclusão de mestrado voltado para as lógicas algorítmicas contemporâneas (Freitas e Rocha, 2022) até obras de amplo escopo, como o guia fruto de parceria internacional com foco na América Latina e Sul Global (SciDev.Net, 2004) e o manual focado em saúde pública e combate à desinformação, assinado por referências nacionais da área (Chagas e Massarani, 2020). Essa multiplicidade permitiu mapear a evolução das estratégias de comunicação e identificar os padrões que fundamentam a necessidade de uma abordagem transmidiática na atualidade.

A partir do cruzamento das matrizes SWOT aplicadas individualmente a cada obra, foi possível traçar um diagnóstico geral do ecossistema de manuais e guias de DC. No que tange às forças, notamos um consenso em torno da didática e da praticidade. Todas as obras convergem na importância de "traduzir" o jargão acadêmico para uma linguagem acessível e no fornecimento de ferramentas práticas (seja ensinando a escrever um *press-release*, seja detalhando as funcionalidades do Instagram). Há também um forte compromisso ético e político com a democratização do saber e o combate ativo à desinformação, posicionando o cientista como um ator social indispensável.

Entretanto, é nas fraquezas comuns que reside o principal argumento para a realização da pesquisa de que trata este relatório. A lacuna mais evidente e transversal em todas as obras analisadas é a compartimentação das mídias. Os manuais ensinam a utilizar diferentes formatos (texto, áudio, vídeo, redes sociais digitais), mas o fazem em ambientes operacionais. Tratam a comunicação sob a ótica da multimídia ou da crossmídia, mas não avançam para a arquitetura transmídia. Falta uma diretriz metodológica que mostre ao pesquisador como integrar esses canais, criando um universo narrativo no qual o público seja

incentivado a migrar de uma plataforma para outra em busca de fragmentos complementares da mesma pesquisa, em vez de consumir conteúdos replicados e isolados, algo que se tornou comum com a utilização de Inteligência Artificial (IA) generativa, que, na maioria das vezes, entrega uma resposta pronta, sem levar o leitor a aprofundar-se ou verificar aquela informação, tampouco a procurar complementos em outros formatos e mídias.

Essa fraqueza abre caminho para as oportunidades. O cenário atual demanda a sistematização de um planejamento integrado. O guia elaborado se apropria do arsenal de formatos e ferramentas apresentados por esses autores e adiciona a camada da estratégia narrativa. Há a oportunidade de elevar o conceito de calendário editorial para um cronograma transmidiático, criando narrativas imersivas que se adaptem a diferentes contextos locais, como sugerido pelas obras focadas na Bahia e na América Latina. Além disso, a transmídia surge como uma oportunidade de criar um ecossistema informacional mais denso e engajador, servindo como uma barreira mais eficaz contra *fake news*.

Por fim, a análise transversal expôs as ameaças persistentes que um novo guia precisa mitigar. A principal delas é a obsolescência tecnológica e a dependência de plataformas proprietárias. Manuais focados em botões e algoritmos específicos (como os do Instagram) correm o risco de se tornarem datados rapidamente. Além disso, existe o desafio crônico da simplificação: a ameaça de que a adequação a formatos transmidiáticos ultracurtos resulte na banalização ou na perda do rigor científico. Outra ameaça estrutural é a sobrecarga do pesquisador, que muitas vezes não dispõe de tempo, verba ou equipe para gerenciar múltiplas plataformas simultaneamente.

Em conclusão, a análise desses quatro materiais comprovou que, embora a literatura prática em DC seja robusta e ofereça excelentes táticas de comunicação, ela ainda carece de uma visão estratégica unificada de ecossistema digital. Os guias e manuais existentes prepararam o terreno, ensinando o cientista a ocupar os espaços. O que a análise transversal evidenciou, e que fundamentou a construção do produto final deste trabalho, é que o próximo passo evolutivo da divulgação científica não é apenas estar presente em todas as mídias, mas saber orquestrá-las. O guia de práticas transmidiáticas aqui proposto herda a vocação utilitária, ética e plural dessas obras, mas com a missão de costurar essas iniciativas isoladas em uma narrativa expansiva, coerente e sustentável.

6 GUIA DE PLANEJAMENTO TRANSMIDIÁTICO PARA A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

A concepção do guia, como produto técnico final do mestrado profissional, é uma resposta direta às necessidades identificadas ao longo da pesquisa no Programa de Pós-Graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação (PPGCE/UFU). Inicialmente pensado como um manual de práticas tradicional, a proposta do produto foi reformulada após a análise sistemática de manuais e guias existentes.

O diagnóstico revelou que materiais densos e excessivamente teóricos se tornam pouco aplicáveis à rotina dinâmica dos pesquisadores. Dessa forma, optou-se pelo formato de um *workbook* interativo no estilo "faça você mesmo" (do inglês *Do It Yourself* ou DIY), transformando o planejamento da divulgação científica em uma ferramenta estratégica, visual e diretamente aplicada.

O guia prioriza uma linguagem acessível, com uso reduzido de blocos de texto em favor de elementos gráficos, cores vibrantes, boxes de dicas e, primordialmente, espaços de preenchimento, nos quais o divulgador pode construir sua estratégia em tempo real. A estrutura do produto foi organizada em cinco etapas lógicas, que conduzem o usuário desde o alinhamento conceitual até a avaliação de resultados, garantindo que a comunicação não seja apenas uma repetição de conteúdos (crossmídia), mas um ecossistema transmidiático coeso.

A Etapa 1, "Entendendo o que é divulgação Científica e transmídia", é a etapa de fundamentação teórica, apresentada de forma enxuta para alinhar conceitos essenciais entre o pesquisador e a sociedade. O guia estabelece a distinção fundamental entre a divulgação científica, voltada ao público não especializado para promover a alfabetização científica e a cidadania (Bueno, 2010), e a comunicação científica, restrita ao diálogo entre pares em congressos e periódicos.

Paralelamente, define a transmídia como uma estratégia narrativa que convida à imersão e expansão de significados (Scolari, 2009; Jenkins, 2015), diferenciando-a da multimídia (unificação de formatos em um único canal) e da crossmídia (mera distribuição de conteúdo visando ao direcionamento entre canais). Essa base é vital para que o divulgador compreenda que cada plataforma deve oferecer um fragmento inédito e complementar da história científica.

Na Etapa 2, "Diagnóstico e público", o guia orienta o usuário a realizar um mergulho analítico em sua realidade por meio da Matriz FOFA (SWOT). O pesquisador é

convidado a listar suas forças e fraquezas (ambiente interno), bem como as oportunidades e ameaças (ambiente externo) de sua atuação.

Em seguida, o guia foca a identificação da persona, o público humanizado, detalhando idade, ocupação e necessidades de informação. O usuário seleciona onde essa pessoa está, desde redes sociais digitais, como Instagram e TikTok, a espaços físicos em que se pode realizar divulgação científica, como bares e museus. O diferencial dessa etapa é o cruzamento de dados: o “Raio-X” e o “Termômetro da Divulgação” culminam em um resultado do diagnóstico, permitindo que o pesquisador visualize com clareza como suas forças podem suprir as necessidades da persona nos canais adequados.

Na Etapa 3, “A matriz de conexão: divulgação científica e transmídia na prática”, o guia entra no jogo da atuação estratégica, detalhando a lógica de funcionamento de diversas plataformas. Em vez de tutoriais técnicos, o material foca a sobrevivência no ecossistema digital, combatendo a obsolescência tecnológica ao explicar estratégias de conteúdo (algoritmos e comportamento de rede) defendidas por manuais contemporâneos. O pesquisador aprende a orquestrar as especificidades de redes sociais digitais como Instagram, LinkedIn, YouTube, X (Twitter), Facebook, WhatsApp e Telegram, além de *podcasts* e *newsletters*.

A etapa finaliza com um quadro de preenchimento para a Matriz de Conexão, em que o usuário define qual fragmento de sua ciência irá para qual canal e qual será o ponto de transição entre eles.

Já na Etapa 4, “Execução”, o foco é a garantia da coesão e da integridade da informação. O pesquisador passa por um *checklist* que funciona como um jogo de pontuação: se atingir mais de dez marcações em quesitos como adaptação de linguagem, pontos de direcionamento, expansão narrativa e acessibilidade, terá criado um ecossistema de alto impacto; caso contrário, é orientado a replanejar.

Adicionalmente, o guia também aborda a desinformação. Mais do que teorizar, explica que a transmídia atua como uma estratégia para lidar com a questão: ao ocupar múltiplas plataformas com informações coerentes e interconectadas, o divulgador garante que a verdade esteja a um clique de distância, criando um ecossistema de resistência contra *fake news*. Esta etapa culmina no “Cronograma Transmidiático”, um calendário semanal para organizar a distribuição dos fragmentos de conteúdo, com pontos de conexão entre cada um.

Por fim, na Etapa 5, “Sucesso e ajustes”, o guia fecha o ciclo de planejamento com a avaliação de resultados. O pesquisador utiliza um rastreador para verificar se o público navegou pelas pontes criadas entre os canais. O *workbook* incentiva reflexões qualitativas

sobre o que funcionou e o que não deve ser repetido, permitindo ajustes no tom de voz, na escolha das plataformas ou na tradução dos jargões.

A análise comparativa entre os manuais selecionados, exposta no Capítulo 5, permitiu que o guia de planejamento transmidiático fosse construído como uma solução para as lacunas históricas da área, unindo a tradição da divulgação científica à inovação digital. Do Guia de Divulgação Científica (SciDev.Net, 2004), extraiu-se a força das regras práticas de redação, como a necessidade de fisgar o leitor e o uso de analogias. Essa influência é visível na Etapa 1 do produto, que prioriza a tradutibilidade do discurso técnico. Além disso, a oportunidade de utilizar espaços incomuns, citada em 2004, foi atualizada no guia para incluir ambientes como bares e museus integrados ao digital, tendo em vista que já existem eventos mundialmente reconhecidos com essa proposta, como o Pint of Science²⁵.

A principal fraqueza identificada transversalmente, tanto no manual de Priscila Machado (2013) quanto no de Chagas e Massarani (2020), foi a compartimentação das mídias, que as tratavam como caixas isoladas. Para superar essa limitação, o guia produzido envolve as etapas 3 (Matriz de Conexão) e 4 (Execução). Essas ferramentas foram desenhadas para garantir que o pesquisador não apenas replique conteúdo, mas crie uma narrativa em que cada plataforma ofereça um fragmento complementar e inédito, forçando a interconexão que falta nos manuais anteriores.

Do manual de Freitas e Rocha (2022), focado no Instagram, o guia herdou a força da linguagem visual e o foco no planejamento estratégico. Enquanto o manual de 2022 corria o risco de obsolescência por focar excessivamente funcionalidades técnicas, o novo guia transforma essa ameaça em oportunidade ao criar *cards* de "boas práticas" que ensinam a lógica dos algoritmos e o comportamento do público em diversas redes sociais digitais, como TikTok, LinkedIn e X (Twitter). A ideia de um calendário editorial foi elevada para um cronograma transmidiático, ensinando o pesquisador a sincronizar o fluxo narrativo entre diferentes ambientes.

Por fim, o Manual de sobrevivência (Chagas e Massarani, 2020) foi a base para a estrutura de ferramentas e para o combate à desinformação. A oportunidade identificada naquele material sobre o enfrentamento de *fake news* foi expandida no guia por meio da estratégia de limitação transmidiática. Utilizando a técnica de níveis de profundidade

²⁵ O Pint of Science Brasil é um festival que busca aproximar a ciência da sociedade ao promover debates entre pesquisadores e o público em ambientes informais, como bares e restaurantes. Criado originalmente na Inglaterra em 2012 e presente no Brasil desde 2015, a iniciativa integra um movimento global que visa tornar o conhecimento científico provocativo, acessível e popular. Disponível em: <https://pintofscience.com.br/sobre>. Acesso: 19 mar. 2026.

(agilidade, conexão e aprofundamento), o guia ensina o pesquisador a ocupar o vácuo informacional com fontes oficiais interconectadas, transformando a divulgação científica em um ecossistema de resistência e credibilidade.

O produto se encerra consolidando a ideia de que a divulgação transmidiática é uma jornada contínua de aprendizado e interação. Em suma, materializa a integração entre os eixos de tecnologia, comunicação e educação propostos na pesquisa. Ele se distancia da passividade dos manuais tradicionais analisados para se tornar um produto estratégico que capacita o pesquisador a orquestrar múltiplas mídias de forma sustentável, ética e engajadora, transformando a ciência em um universo narrativo acessível a toda a sociedade.

O desenvolvimento do projeto gráfico do material foi realizado integralmente no *software* Canva²⁶, versão gratuita, buscando democratizar não apenas o consumo do saber científico, mas também o acesso às ferramentas de criação. Para garantir uma estética visual atraente e funcional, foram utilizados bancos de imagens gratuitos, como os acervos do Canva e do Freepik²⁷. O guia será disponibilizado de forma totalmente gratuita no repositório institucional da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), bem como nos canais de comunicação da Diretoria de Comunicação Social (Dirco/UFU) e em plataformas de distribuição de *e-books*, visando ao máximo alcance social e à democratização do conhecimento. Além disso, a estratégia de disseminação busca viabilizar a promoção do material em *sites* parceiros e plataformas diversas em outros formatos, assegurando que este recurso estratégico chegue a pesquisadores e comunicadores de maneira ágil, acessível e multiplataforma.

6.1 TRANSFORMANDO UM GUIA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA EM UM PRODUTO COM BASE NO MODELO CANVAS

A natureza profissionalizante do mestrado em questão impulsionou a necessidade de que o produto final da pesquisa fosse concebido não apenas como um documento teórico, mas como uma ferramenta estratégica e aplicável. Nesse contexto, a adoção do Modelo Canvas (do inglês, *Business Model Canvas*) revela-se uma escolha metodológica fundamental para estruturar o guia como um produto, mesmo que seu propósito principal não seja comercial. Desenvolvido por Alexander Osterwalder e Yves Pigneur, o Canvas é uma

²⁶ Canva é uma plataforma de design gráfico para criar conteúdo visual para apresentações, sites eletrônicos e produtos similares. Disponível em: <https://www.canva.com>. Acesso: 27 mar. 2026.

²⁷ Freepik é uma plataforma de recursos gráficos que oferece vetores, fotos e outros arquivos de imagem em formato de banco. Disponível em: <https://br.freepik.com>. Acesso: 27 mar. 2026.

ferramenta de gestão estratégica, na qual um “conceito pode se tornar uma linguagem comum que permita a você descrever e manipular facilmente Modelos de Negócios para criar novas estratégias” (Osterwalder e Pigneur, 2011, p. 15).

Essa estrutura visual e intuitiva facilita a compreensão de como diferentes elementos se relacionam para criar, entregar e capturar valor. Conforme Osterwalder e Pigneur (2011, p. 14), "um modelo de negócios descreve a lógica de criação, entrega e captura de valor por parte de uma organização". Essa definição ressalta a abrangência do modelo, que vai além do aspecto financeiro, focando na geração de valor em sentido amplo.

O objetivo deste trabalho, ao propor um guia prático transmidiático para divulgação científica, vai ao encontro do que o Modelo de Negócios busca oferecer:

A inovação de um Modelo de Negócios resulta de um entre quatro objetivos: (1) satisfazer as necessidades existentes, porém não atendidas, do mercado, (2) levar novas tecnologias, novos produtos ou serviços ao mercado, (3) aprimorar, provocar ou transformar um mercado existente com um Modelo de Negócios melhor, (4) criar um mercado inteiramente novo (Osterwalder e Pigneur, 2011, p. 255).

Dornelas (2001, p. 95) enfatiza a importância de um planejamento estruturado para a concretização de ideias e a criação de um negócio bem-sucedido, já que “a arte estará no fato de como o empreendedor traduzirá esses passos realizados racionalmente em um documento que sintetize e explore as potencialidades de seu negócio, bem como os riscos inerentes a ele”. O Canvas oferece essa estrutura de maneira ágil e adaptável, proporciona uma visão holística e integrada, essencial para que o manual fosse desenvolvido com foco em sua aplicabilidade e impacto real.

O Modelo é composto por nove blocos interconectados que representam os pilares de um negócio, como exposto no Quadro 4.

Quadro 4 - Componentes do Modelo Canvas

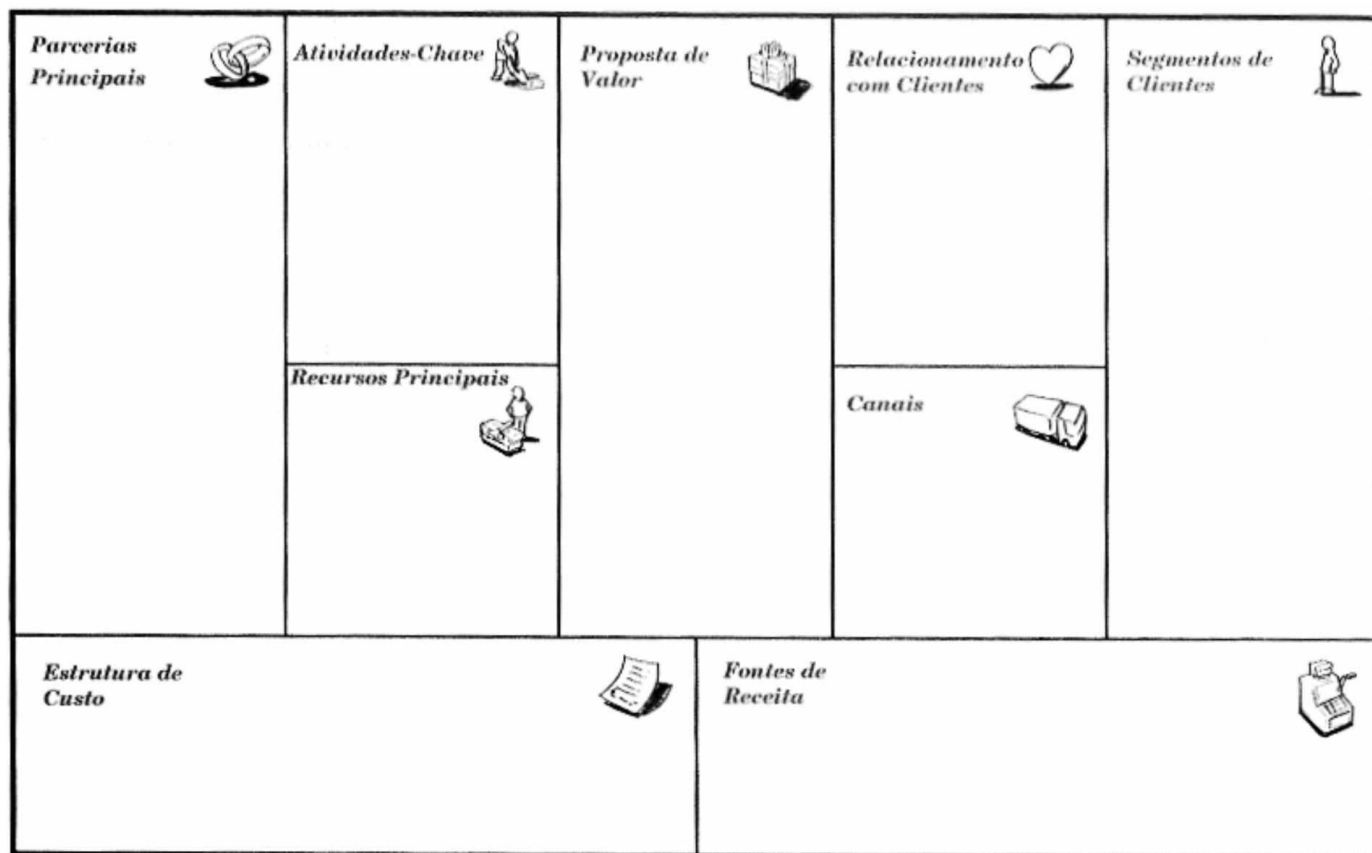
Componente	Definição
Segmentos de clientes	Identificam os diversos grupos de indivíduos ou entidades que uma organização almeja atingir e atender com seus produtos ou serviços.
Proposta de valor	Detalha o conjunto de produtos e serviços que geram valor para um segmento de clientes específico da empresa.
Canais	Descrevem os meios pelos quais uma empresa estabelece

	comunicação e alcança seus segmentos de clientes, viabilizando a entrega de sua proposta de valor.
Relacionamento com clientes	Define os diferentes tipos de interações que uma organização estabelece com seus segmentos de clientes.
Fontes de receita	Representam o valor monetário que uma empresa obtém de cada segmento de clientes, sendo fundamental subtrair os custos para determinar o lucro real.
Recursos principais	Abrangem os ativos mais críticos e indispensáveis para que um modelo de negócios possa operar eficazmente.
Atividades-Chave	Englobam as ações mais importantes que uma empresa deve executar para garantir o funcionamento do seu modelo de negócios.
Parcerias principais	Referem-se à rede de fornecedores e parceiros essenciais que colaboram para viabilizar a operação do modelo de negócios.
Estrutura de custos	Descreve todos os gastos envolvidos na condução das operações de um modelo de negócios.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Osterwalder e Pigneur (2011, p. 20-49)

Esses componentes são estruturados de forma visual, buscando apresentar uma visão ampla de todo o plano de negócios e facilitando conexões e adaptações (Figura 1).

Figura 1 - Modelo Canvas



Fonte: Osterwalder e Pigneur (2011, p. 44)

Esse modelo, ainda, transcende a mera descrição de um "plano de negócios" tradicional; ele se alinha à abordagem do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), referência nacional na formação, capacitação e apoio aos empreendedores. Utiliza a validação de ideias, permitindo que os elementos essenciais de um negócio sejam pensados e, futuramente, validados (Sebrae, 2021). Ao utilizar essa metodologia, o guia foi concebido não apenas como um documento teórico, mas como um produto estratégico, com sua proposta de valor bem-definida, garantindo sua relevância e potencial de uso no campo da divulgação científica transmidiática.

6.2 PLANO DE NEGÓCIOS

A concepção do produto sob a lógica do Modelo Canvas assegura que o Guia de Planejamento Transmidiático se consolida não apenas como um repositório de informações, mas como um produto estratégico e dinâmico. O guia foi estruturado como um *workbook* interativo, focado em transformar a produção científica em uma narrativa envolvente e

multiplataforma, idealizado sob a ótica dos nove eixos do modelo, apresentados no capítulo metodológico, e detalhados a seguir frente à realidade do novo produto:

1. Proposta de valor:

- **Estratégia transmidiática integrada:** Oferecer um roteiro de tomada de decisão que oriente o pesquisador a criar um universo narrativo em que cada plataforma contribui de forma única e complementar para a divulgação da ciência;
- **Praticidade e aplicabilidade:** Simplificar a transição da teoria para a prática por meio de um *workbook* dividido em cinco etapas lógicas, eliminando a densidade teórica excessiva dos manuais tradicionais;
- **Alfabetização científica e cidadania:** Democratizar o acesso ao conhecimento e promover o engajamento social e político por meio da divulgação do discurso especializado em uma linguagem mais simples.

2. Segmentos de clientes:

- **Pesquisadores e estudantes:** Acadêmicos (graduação e pós-graduação) que buscam democratizar seus trabalhos financiados publicamente;
- **Profissionais da comunicação:** Jornalistas e assessores de imprensa de instituições de ensino e pesquisa interessados em inovar suas estratégias;
- **Instituições e espaços de ciência:** Museus, centros de ciência e redes de divulgadores que necessitam de ferramentas para gerir a comunicação em múltiplas plataformas.

3. Canais:

- **Ecossistema transmidiático:** O próprio guia indica caminhos entre repositórios institucionais da UFU, redes sociais digitais (Instagram, LinkedIn, X, TikTok) e plataformas de áudio/escrita (*podcasts* e *newsletters*);
- **QR Codes e ganchos físicos:** Integração entre o material impresso/digital e espaços físicos como bares, cafés e universidades.

4. Relacionamento com clientes:

- **Workbook interativo:** Relacionamento focado na autonomia do usuário, permitindo que ele construa sua própria estratégia em tempo real nos campos de preenchimento;
- **Abordagem dialógica:** Fomento à cultura participativa, em que o público deixa de ser apenas receptor para se tornar coconstrutor do sentido da narrativa.

5. Recursos principais:

- **Expertise multidisciplinar:** Conhecimento técnico em jornalismo, divulgação científica e transmídia acumulado pelo autor e orientadora;
- **Análise SWOT de manuais existentes:** Dados extraídos da análise qualitativa de quatro guias de referência (SciDev.Net, Machado, Freitas e Rocha e Chagas e Massarani);
- **Ferramentas de design:** uso do Canva para criação de um projeto gráfico visual, fragmentado e focado na escaneabilidade.

6. Atividades-Chave

- **Diagnóstico e mapeamento:** Orientação para a criação de personas e aplicação da Matriz FOFA (SWOT) específica para cada pesquisa;
- **Matriz de Conexão:** Orquestração dos fragmentos de conteúdo entre diferentes canais para garantir a expansão narrativa;
- **Gestão de crise e desinformação:** Fornecimento de diretrizes para o combate a *fake news* e monitoramento de métricas de transição;

7. Parcerias principais

- **Setores da universidade:** PPGCE/UFU e Diretoria de Comunicação Social (Dirco/UFU) como suporte institucional e metodológico para o desenvolvimento e divulgação do produto;
- **Redes de divulgadores:** Colaboração com coletivos de ciência para validação e testes das estratégias transmidiáticas.

8. Estrutura de custos

- **Produção e design:** Tempo de pesquisa, escrita e diagramação digital do material;
- **Hospedagem e manutenção:** Custos mínimos de manutenção em repositório e gestão de redes sociais digitais para a disseminação do guia (custos de tráfego pago, se aplicável, ou tempo de gestão).

9. Fontes de receita

- **Impacto social (acesso gratuito):** O guia é disponibilizado gratuitamente, visando ao fortalecimento da cultura científica no Brasil e à democratização do saber;
- **Reconhecimento institucional:** Valorização do programa de pós-graduação e potencial para captação de fomento via editais de extensão ou divulgação científica.

6.3 AUTOAVALIAÇÃO DO PRODUTO

A avaliação de um produto técnico ou educacional é um passo determinante para garantir que ele não apenas cumpra sua função informativa, mas que possua eficácia real e sustentação teórica para o público ao qual se destina. No contexto do mestrado profissional, o processo de autoavaliação permite uma análise crítica que vai além da simples validação, configurando-se como um exercício de metacognição para o pesquisador.

Ao examinar o guia sob critérios estruturados, é possível refinar a compreensão sobre o que constitui uma divulgação científica de alta qualidade e uma estratégia comunicacional de impacto. Para conduzir este diagnóstico de forma sistemática, utilizou-se o arcabouço metodológico proposto por Mendonça *et al.* (2022), que organiza a análise de produtos em quatro dimensões essenciais: as camadas conceitual, didático-pedagógica, comunicacional e estético-funcional. Essa estrutura permite verificar se o material foi desenvolvido de maneira integrada, garantindo que a teoria e a prática caminhem juntas para facilitar a aplicação pelo usuário final. A seguir, detalha-se a autoavaliação do Guia de Planejamento Transmidiático em cada uma dessas frentes.

1. Camada conceitual

A camada conceitual foca na análise dos fundamentos teóricos e técnico-tecnológicos que dão suporte ao conteúdo, assegurando que o material seja compreensível e fundamentado. No Guia de Planejamento Transmidiático, essa dimensão é

atendida logo na primeira etapa, em que se estabelece o alinhamento necessário sobre os pilares da divulgação científica e da transmidialidade. O produto parte do pressuposto de que o pesquisador precisa dominar a base conceitual antes de iniciar qualquer ação prática de comunicação.

Dessa forma, o guia introduz as definições de divulgação científica pautadas na democratização do saber e na alfabetização científica, utilizando as referências de Bueno (2010) e Silva (2006) para sustentar a distinção entre o diálogo com especialistas e o diálogo com a sociedade. Essa clareza teórica é fundamental para que o usuário entenda o propósito maior de sua atuação.

O material oferece as bases para que o pesquisador compreenda como o conhecimento técnico pode ser transformado em ferramentas de inclusão. Além disso, a transmidialidade é apresentada não apenas como técnica, mas como uma estratégia narrativa complexa sob a ótica de Scolari (2009) e Jenkins (2015). O guia explica como as hipermediações da era digital permitem a criação de universos de significado que transcendem a simples transmissão de dados.

Ao conceituar a cultura participativa, o produto fundamenta a necessidade de transformar o público em um coconstrutor do sentido da ciência. Portanto, o guia cumpre os objetivos desta camada ao oferecer referências consistentes que permitem uma abordagem crítica da comunicação contemporânea. A integração entre os conceitos de multimídia, crossmídia e transmídia fornece o aparato intelectual necessário para que o pesquisador tome decisões estratégicas informadas. O material atende à demanda por meio de um conteúdo, ao mesmo tempo, informativo e teoricamente robusto.

2. Camada didático-pedagógica

A dimensão didático-pedagógica avalia se o produto estabelece um percurso de aprendizado claro e orientado para atingir o propósito para o qual foi construído. O Guia de Planejamento Transmidiático materializa essa camada ao se apresentar como um *workbook* interativo. Essa escolha pedagógica rompe com a passividade dos manuais tradicionais, incentivando o engajamento ativo do pesquisador. O percurso é estruturado em cinco etapas lógicas que funcionam como um andaime para a construção da estratégia de divulgação.

Começa-se pela compreensão conceitual, passa-se pelo diagnóstico situacional e definição de público, para então chegar à prática e avaliação. Essa organização sequencial permite que os usuários acompanhem e apliquem as orientações de maneira progressiva e

segura. A aplicação prática é reforçada pelo uso de ferramentas diagnósticas como a Matriz FOFA (SWOT) e a criação de personas.

O guia orienta o leitor a identificar suas forças internas e as necessidades reais do seu público, promovendo uma reflexão pedagógica sobre a relevância social de sua pesquisa. O cruzamento desses dados no "Raio-X da Divulgação" facilita a apropriação do conhecimento e a tomada de decisão.

Dessa forma, o guia atende aos objetivos desta camada ao estabelecer um caminho explícito e estruturado para o desenvolvimento de competências comunicacionais. A metodologia de preenchimento em tempo real garante que o processo de aprendizagem seja dinâmico e focado em resultados tangíveis. O produto torna-se, assim, uma ferramenta de capacitação prática para o cientista divulgador.

3. Camada comunicacional

Nesta camada, examina-se a linguagem, o canal de distribuição e os elementos comunicativos para assegurar que o produto seja eficaz para seu público. O Guia de Planejamento Transmidiático adota uma comunicação direta, clara e acessível, desenhada especificamente para pesquisadores que transitam em ambientes digitais. A escrita busca o equilíbrio entre a precisão técnica e a fluidez necessária para o engajamento. A linguagem evita jargões excessivos e utiliza títulos instigantes como "O Jogo da Divulgação", que convidam à leitura.

Estruturas como "Fato ou Boato" e o desenho de um "Sanduíche da verdade" são exemplos de como a informação foi recodificada para ser funcional e direta. Essa abordagem comunicacional garante que o conteúdo seja fácil de assimilar e aplicar nas rotinas digitais. Em sua materialização, o guia foi concebido como um PDF, formato que facilita o compartilhamento digital e a visualização em múltiplos dispositivos, como *smartphones* e computadores, e sua impressão para preenchimento manual. Essa decisão estratégica alinha o produto aos hábitos de consumo de informação do público contemporâneo, que busca agilidade e praticidade. Portanto, o guia cumpre os requisitos desta camada ao adaptar sua linguagem e formato ao canal de destino e à necessidade do usuário.

A escolha de uma comunicação dialógica reforça a intenção de estabelecer uma conexão eficaz e democrática com o leitor. O produto reflete um planejamento crítico que considera as mediações formais necessárias para a percepção pública da ciência.

4. Camada estético-funcional

A camada estético-funcional analisa como o *design* e os elementos visuais contribuem para a experiência do usuário e a usabilidade do material. O guia apresenta um projeto gráfico visualmente organizado e atraente, desenvolvido integralmente no *software* Canva. A diagramação foi pensada para ser fragmentada e escaneável, facilitando a navegação entre as diferentes seções e etapas do planejamento.

O uso de quadros, boxes e elementos gráficos destaca pontos cruciais e exemplifica as boas práticas sugeridas. A paleta de cores, predominantemente em tons de verde, e a iconografia relacionada a redes sociais digitais criam uma identidade visual coesa. Esses elementos não apenas ilustram o conteúdo, mas ajudam a representar visualmente os conceitos de conexão e rede discutidos.

A funcionalidade é o ponto central do produto, materializada pelos campos de preenchimento e *checklists*. A estrutura permite que o usuário utilize o material como um planejador real, transformando a leitura em uma atividade de produção técnica. O *design* interativo, que inclui espaços para rastreador de transição e próximos ajustes, reforça a utilidade prática do guia no longo prazo.

Assim, o material atende plenamente aos objetivos desta camada ao unir harmonia visual e usabilidade pensada para o público desejado. A combinação de um design cuidadoso com uma estrutura lógica de aplicação torna o guia uma ferramenta agradável e eficiente de ser consumida. O produto final consolida-se como um recurso estratégico que utiliza a estética em favor da clareza e do engajamento científico.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A trajetória percorrida nesta pesquisa, consolidada no Programa de Pós-Graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação (PPGCE/UFU), reafirma que a divulgação científica não é uma atividade periférica à produção de conhecimento, mas um pilar essencial para a democratização do saber e a construção da cidadania. O objetivo central deste trabalho foi respondido ao demonstrar que a abordagem transmidiática é o caminho para superar modelos tradicionais e lineares de comunicação, transformando a ciência em um ecossistema narrativo imersivo, interativo e adaptado à diversidade de plataformas e comportamentos do público contemporâneo. Ao final deste ciclo, entrega-se não apenas uma reflexão teórica, mas uma ferramenta estratégica capaz de orientar pesquisadores a ocuparem o espaço público com credibilidade e eficácia.

A escolha metodológica, de natureza qualitativa e documental, permitiu um aprofundamento no universo de manuais e guias de divulgação científica já existentes no Brasil. A análise transversal dessas obras, orientada pela Matriz SWOT, revelou que, embora a literatura prática seja robusta em táticas isoladas, ela ainda carece de uma visão estratégica unificada. Identificou-se que a principal lacuna reside na compartimentação das mídias, que são tratadas como caixas isoladas, negligenciando o potencial da orquestração narrativa que a transmídia oferece para expandir o universo de cada pesquisa.

Dessa constatação emergiu o Guia de Planejamento Transmidiático para a Divulgação Científica, concebido como um produto que herda a vocação ética e plural dos guias clássicos, mas com a missão de costurar iniciativas antes fragmentadas em uma narrativa expansiva e coerente. O produto distanciou-se da passividade dos manuais tradicionais ao adotar o formato de um *workbook* interativo no estilo "faça você mesmo" (DIY), priorizando a aplicabilidade prática na rotina dinâmica do pesquisador. A estrutura em cinco etapas lógicas permitiu que o usuário transitasse da fundamentação teórica ao diagnóstico estratégico, culminando em um plano de ação pronto para ser executado.

A integração entre a Matriz FOFA e o Modelo Canvas foi o ponto de virada para transformar a teoria em uma solução de alta performance. Enquanto a SWOT permitiu que o divulgador olhasse para dentro (suas forças e fraquezas) e para fora (ameaças e oportunidades), o Canvas estruturou a proposta de valor do guia, garantindo clareza sobre os canais de distribuição e a segmentação de públicos. Essa orquestração estratégica assegura que a divulgação científica não seja feita sem direcionamento, mas para personas humanizadas e necessidades sociais reais.

A construção do guia também se mostrou uma resposta eficaz ao desafio crônico da desinformação. Através da estratégia transmidiática, o produto ensina o pesquisador a ocupar o vácuo informacional com fontes oficiais distribuídas em diferentes níveis de profundidade. Ao utilizar técnicas visuais, o guia transcende a simples produção de conteúdo e se consolida como um manual de resistência e proteção da integridade científica no ambiente digital.

O processo de autoavaliação, fundamentado nas quatro camadas de Mendonça *et al.* (2022), validou a eficácia do produto final. A camada conceitual assegurou o rigor teórico necessário, a didático-pedagógica confirmou a clareza do percurso de aprendizagem, a comunicacional atestou a fluidez da linguagem dialógica e a estético-funcional garantiu uma usabilidade atraente e organizada através do *software* Canva. Esse diagnóstico comprovou que o guia é um recurso estratégico que utiliza a estética visual em favor da clareza e do engajamento científico.

Olhando para o impacto esperado, este guia pretende fortalecer as iniciativas de divulgação científica, oferecendo um roteiro de tomada de decisão acessível. Sua disponibilização gratuita em repositórios e canais digitais reafirma o compromisso deste mestrado profissional com a aplicação social da pesquisa acadêmica e com o fortalecimento da cultura científica no país. O produto final materializa o encontro entre tecnologia, comunicação e educação, ferramentas indispensáveis para que a ciência brasileira ecoe para além dos laboratórios.

É fundamental reconhecer que a divulgação científica transmidiática é uma jornada contínua de aprendizado, que exige sensibilidade para ouvir o saber do público e flexibilidade para ajustar rotas conforme as redes digitais se transformam. O monitoramento de métricas de transição, proposto na última etapa do guia, fecha o ciclo de planejamento garantindo que o diálogo entre ciência e sociedade seja sempre aprimorado com base em evidências e reflexão qualitativa. Este trabalho não se encerra em si mesmo, mas abre portas para futuras pesquisas que possam expandir a amostra de manuais e aprofundar a investigação em novas tecnologias emergentes.

Em conclusão, este mestrado profissional cumpriu sua missão de desenvolver uma expertise prática na aplicação de narrativas transmidiáticas, entregando uma solução que responde às demandas do século XXI. O Guia de Planejamento Transmidiático é um convite para que cada pesquisador assuma o protagonismo de sua própria história científica, construindo pontes sólidas entre o rigor do dado e o interesse do cidadão. Afinal, como resgatado na epígrafe deste relatório, "a ciência não está terminada até que seja comunicada".

REFERÊNCIAS

- ANTIKAJINEN, Hannele; KANGAS, Sonja; VAINIKAINEN, Sari. **Three views on mobile cross media entertainment**. In: *VTT Information Technology: Research Report*. [S. l.]: VTT, 2004. Disponível em: <https://cris.vtt.fi/en/publications/three-views-on-mobile-cross-media-entertainment>. Acesso em: 13 maio 2025.
- BUENO, Wilson Costa. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. **Informação & Informação**, Londrina, PR, v. 15, n. 1, n. esp., p. 1-12, 2010. DOI: 10.5433/1981-8920.2010v15n1espp1. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/6585>. Acesso em: 18 nov. 2024. <https://doi.org/10.5433/1981-8920.2010v15nesp.p1>
- CARVALHO, Ana Amélia Amorim. Multimídia: um conceito em evolução. **Revista Portuguesa de Educação**, v. 15, n. 1, p. 245-268. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/374/37415112.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2025.
- CHASSOT, Attico. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, RJ, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/gZX6NW4YCy6fCWFOdWJ3KJh/#>. Acesso em: 18 nov. 2024.
- CHIAVENATO, Idalberto; SAPIRO, Arão. **Planejamento estratégico**: a nova jornada da intenção aos resultados: entendendo como as organizações chegam aonde elas querem chegar. 5. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2023. E-book. p. 132. ISBN 9786559774418. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559774418/>. Acesso em: 25 maio 2025.
- CORREIA, Danilo; FILGUEIRAS, Lucia. Introdução à mídia cruzada. In: GRUPO DE ESTUDOS EM INTERAÇÃO DO LTS (São Paulo). **Anais...** São Paulo: Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 2008. Disponível em: <https://pdfcoffee.com/tutorial-midia-cruzada-pdf-free.html>. Acesso em: 13 maio 2025.
- COULDRY, Nick; HEPP, Andreas. **A construção mediada da realidade**. São Leopoldo, RS: UNISINOS, 2020. 346 p. ISBN 978-85-7431-842-4.
- DELGADO, Maria Paula Teixeira. **A regulamentação das redes sociais como uma ferramenta de combate à desinformação**. Orientador: Anderson Souza da Silva Lanzillo. 2024. 65 p. Monografia (Bacharelado em Direito) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, [S. l.], 2024. Disponível em: <https://repositorio.ufm.br/server/api/core/bitstreams/fe8ea8c8-33ea-423f-bbcd-7ef517a40845/content>. Acesso em: 5 mar. 2026.
- DIGITAL 2025: The Essential Guide to the Global State of Digital. In: **We Are Social**. [S. l.], 5 fev. 2025. Disponível em: <https://wearesocial.com/uk/blog/2025/02/digital-2025-the-essential-guide-to-the-global-state-of-digital/>. Acesso em: 5 mar. 2026.
- DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo**: transformando ideias em negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2001. Disponível em:

<https://pdfcoffee.com/empreendedorismo-transformando-ideias-em-negocios-jose-carlos-assis-dornela-spdf-3-pdf-free.html>. Acesso em: 22 abr. 2025.

FERNANDES, Djair Roberto. Uma visão sobre a análise da Matriz SWOT como ferramenta para elaboração da estratégia. **Revista de Ciências Jurídicas e Empresariais**, Campo Grande, MS, v. 13, n. 2, p. 119-132, 2012. DOI: 10.17921/2448-2129.2012v13n2p119-132. Disponível em: <https://revistajuridicas.pgsscogna.com.br/juridicas/article/view/720>. Acesso em: 12 nov. 2024.

FERREIRA, Cátia; FERNANDES, Hugo. Videojogos 2014. In: CONFERÊNCIA DE CIÊNCIAS E ARTES DOS VIDEOJOGOS, 2014. Anais [...]. Barcelos: Instituto Politécnico do Cávado e do Ave, 2014. Disponível em: https://web.ipca.pt/videojogos/Papers/videojogos2014_submission_9.pdf. Acesso em: 12 jun. 2025.

GAMBARATO, Renira Rampazzo. Transmedia project design: theoretical and analytical considerations. **Baltic Screen Media Review**, v. 1, p. 80-100, 2013. Disponível em: https://talkingobjects.wordpress.com/wp-content/uploads/2011/08/bsmr_175x250mm_web_1k-80-100.pdf. Acesso em: 12 jun. 2025. <https://doi.org/10.1515/bsmr-2015-0006>

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre, RS: Editora da UFRGS, 2009. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2024.

GERMANO, Marcelo Gomes; KULESZA, Wojciech Andrzej. Popularização da ciência: uma revisão conceitual. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, Florianópolis, v. 24, n. 1, p. 7-25, jan./abr. 2008. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/1546>. Acesso em: 10 maio 2025.

JENKINS, Henry. **Cultura da convergência**. São Paulo: Aleph, 2015.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Administração de Marketing**. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

LIMA, Tiago Augustini de. **Era algorítma: regulamentação das redes sociais para o enfrentamento ao discurso de ódio e a desinformação**. Orientador: Cristina Godoy Bernado de Oliveira. 2025. 276 p. Dissertação (Mestrado em Direito) - Universidade de São Paulo, [S. l.], 2025. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/107/107131/tde-01122025-094342/publico/TiagoAugustiniLima_Original.pdf. Acesso em: 5 mar. 2026.

MAYER, Richard E. **Multimedia learning**. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2009. Disponível em: <https://www.jsu.edu/online/faculty/MULTIMEDIA%20LEARNING%20by%20Richard%20E.%20Mayer.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2025.

MÉDOLA, Ana. Televisão digital brasileira e os novos processos de produção de conteúdos: os desafios para o comunicador. **Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação, E-Compós**, Brasília, DF, v. 12, n. 3, p. 1-13, 2009. Disponível em: <https://www.e-compos.org.br/e-compos/article/view/379/376>. Acesso em: 13 maio 2025. <https://doi.org/10.30962/ec.v12i3.379>

MENDONÇA, A. P. *et al.* O que contém e o que está contido em um Processo/Produto Educacional?: Reflexões sobre um conjunto de ações demandadas para Programas de Pós-Graduação na Área de Ensino. **Educitec - Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico**, Manaus, Brasil, v. 8, p. e211422, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.31417/educitec.v8.2114>. Acesso em: 19 mar. 2026. <https://doi.org/10.31417/educitec.v8.2114>

O'REILLY, Tim. **What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software**. *O'Reilly*, 30 set. 2005. Disponível em: <https://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html>. Acesso em: 25 fev. 2026.

OSTERWALDER, Alexander; PIGNEUR, Yves. **Business Model Generation: inovação em modelos de negócios**. Tradução de Cristina Yamagami. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011. Disponível em: <https://pdfcoffee.com/qdownload/business-model-generation-pdf-free.html>. Acesso em: 22 abr. 2025.

PEZZO, Mariana. Cultura científica e cultura da mídia: relações possíveis (e necessárias) na prática de divulgação da ciência. In: VOGT, Carlos et al. (org.). **ComCiência e Divulgação Científica**. Campinas, SP: [s. n.], 2018. Disponível em: <https://www.comciencia.br/wp-content/uploads/2018/07/Livro-ComCiencia.pdf#page=89>. Acesso em: 16 maio 2025.

PEREIRA, M.; CASTELFRANCHI, Y.; MASSARANI, L. Científicos brasileños y divulgación científica: una propuesta de clasificación. **Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS**, [S. l.], 2024. Disponível em: <https://ojs.revistacts.net/index.php/CTS/article/view/779>. Acesso em: 13 abr. 2025.

SCOLARI, Carlos A. **Hipermediaciones: elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva**. Barcelona: Gedisa, 2009. Disponível em: <https://www.felsemiotica.com/descargas/97686682-Scolari-Carlos-Hipermediaciones.pdf>. Acesso em: 14 maio 2025.

SEBRAE RS. **Business Model Canvas: como construir seu modelo de negócio?**. Porto Alegre: Sebrae RS, 22 jan. 2024. Disponível em: <https://digital.sebraers.com.br/blog/estrategia/business-model-canvas-como-construir-seu-modelo-de-negocio/>. Acesso em: 22 abr. 2025.

SILVA, Henrique César da. O que é divulgação científica? **Ciência & Ensino**, Piracicaba, SP, v. 1, n. 1, p. 51-57, 2006. Disponível em: <https://docero.tips/doc/o-que-e-divulgacao-cientifica-kjdg5no7q4>. Acesso em: 11 nov. 2024.

SILVA, Siony da. Reflexões sobre Web 1.0, Web 2.0 e Web Semântica. **Sinergia**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 8-16, jul./dez. 2010. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Jordana-Romero-Silva/publication/385700184_O_perfil_do_educador_no_Brasil_Colonia_-_fase_jesuitica/links/67315b7b77b63d1220e9b5fc/O-perfil-do-educador-no-Brasil-Colonia-fase-jesuitica.pdf#page=9. Acesso em: 25 fev. 2026.

VAUGHAN, Tay. **Multimedia: Making It Work**. New York: McGraw-Hill Education, 2011. Disponível em: <https://wavoowajeehacollege.in/assets/pdf/e-content/it/MULTIMEDIA%20MAKING%20IT%20WORK%20-%20TAY%20VAUGHAN.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2025.

APÊNDICE A - AMOSTRAGEM DE COMANDOS PARA SUPORTE À REVISÃO E NORMATIZAÇÃO DO RELATÓRIO

Para fins de transparência metodológica, listam-se abaixo os modelos de comandos (*prompts*) utilizados durante a interação com a ferramenta de IA generativa, especificada na seção 4.1 deste relatório, demonstrando o caráter auxiliar e consultivo da tecnologia no processo de finalização do relatório:

Revisão textual e gramatical:

"Revise a concordância e a pontuação do parágrafo abaixo, mantendo o sentido original."

"Verifique se este trecho apresenta erros gramaticais ou de digitação conforme a norma culta."

Aprimoramento de estilo acadêmico:

"Sugira sinônimos para evitar a repetição da palavra 'pesquisa' no texto a seguir, mantendo o tom formal."

"Este parágrafo parece muito longo. Sugira uma forma de dividi-lo para melhorar a fluidez da leitura."

Suporte à normatização (ABNT):

"De acordo com a ABNT NBR 10520, como devo formatar uma citação direta que tem mais de três linhas no corpo do texto?"

"Tenho uma referência de um site que não indica o autor. Qual é a regra da ABNT para organizar essa referência na lista final?"

Apoio técnico em editoração (Google Docs):

"Como faço para desvincular o cabeçalho de uma seção para que a numeração de páginas não apareça antes da introdução?"

"Qual o comando para inserir uma quebra de seção de 'próxima página' no menu do Google Docs?"

APÊNDICE B - O GUIA

Túlio Daniel dos Santos

GUIA DE PLANEJAMENTO TRANSMIDIÁTICO PARA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA



Título: Guia de Planejamento Transmidiático para Divulgação Científica

Autor: Túlio Daniel dos Santos

Orientadora: Mirna Tonus

Projeto Gráfico: Túlio Daniel dos Santos

Imagens: Freepik/Canva

Origem do Produto: Guia produzido a partir do relatório intitulada “Guia de Planejamento Transmidiático para Divulgação Científica: estratégias integradas para uma comunicação eficaz”, para a obtenção do título de mestre em Tecnologias, Comunicação e Educação, do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação (PPGCE), da Faculdade de Educação (Faced) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

Instituição: Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

Cidade: Uberlândia (MG)

País: Brasil

Ano: 2026



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

S237g Santos, Túlio Daniel dos.
Guia de planejamento transmidiático para divulgação científica
[recurso eletrônico] / Túlio Daniel dos Santos. --Uberlândia :
PPGCE/UFU, 2026.
37 p. : il., color.

ISBN: 978-65-6172-010-6
Livro digital (e-book)
Inclui bibliografia.

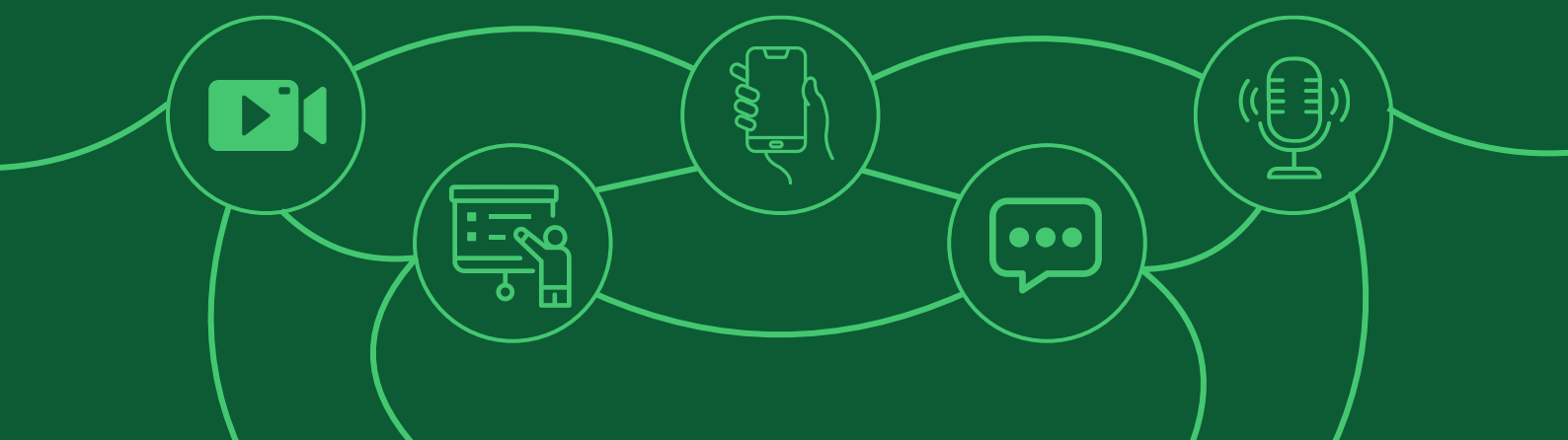
1. Divulgação científica. 2. Transmidiático. 3. Planejamento. I. Título.

CDU: 37.014.542

Bruna dos Santos Pinheiro
Bibliotecário-Documentalista - CRB-6/3805

SUMÁRIO

Etapa 1 – Entendendo o que é divulgação científica e transmídia	6
Etapa 2 – Diagnóstico e público	12
Etapa 3 – A matriz de conexão: divulgação científica e transmídia na prática	20
Etapa 4 – Execução	26
Etapa 5 – Sucesso e ajustes	32
Referências	36



OGUIA

Seja bem-vinda(o) ao seu novo aliado estratégico! Ele foi criado para o ajudar a tirar a ciência do papel e a conectá-la à sociedade de forma inteligente e multiplataforma, transformando o seu trabalho numa narrativa envolvente.

A proposta surgiu de um diagnóstico realizado durante uma pesquisa desenvolvida no mestrado profissional do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação da Universidade Federal de Uberlândia (PPGCE/UFU). A maioria dos manuais de divulgação científica analisados é densa e teórica demais para a rotina de um pesquisador. Por isso, este produto é um *workbook* interativo no estilo "faça você mesmo". Você encontrará um arquivo visual e direto, com campos para preencher e montar a sua própria estratégia transmidiática em tempo real.

O percurso vai desde o alinhamento de conceitos até ferramentas práticas, como a Matriz SWOT. Aqui, você aprenderá a integrar redes sociais digitais, podcasts e sites, garantindo que a sua comunicação não seja apenas repetição de conteúdo, mas um ecossistema coeso. É o momento de colocar a mão na massa e transformar a divulgação científica numa ferramenta estratégica de impacto!

**BOM PLANEJAMENTO E UMA ÓTIMA DIVULGAÇÃO
CIENTÍFICA!**

etapa 1

ENTENDENDO O QUE É DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E TRANSMÍDIA



DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Para que o seu planejamento comece com o pé direito, precisamos alinhar o que é, afinal, a Divulgação Científica (DC). Muito mais do que apenas abordar ciência, a DC é uma prática essencial para a democratização do saber e a construção da cidadania. Como aponta Bueno (2010), ela se volta prioritariamente ao público não especializado com o objetivo de promover a alfabetização científica, permitindo que as pessoas compreendam como as descobertas impactam suas vidas.

Diferente da comunicação científica, feita entre especialistas, a DC busca traduzir o conhecimento técnico em ferramentas de inclusão social e participação política (Silva, 2006).

Praticar a divulgação científica exige um olhar atento para a linguagem, buscando o equilíbrio entre a simplificação necessária e a fidelidade ao conteúdo. Recodificar o discurso técnico exige recursos como metáforas e infográficos para que a informação faça sentido sem perder a precisão (Bueno, 2010).

É nesse cenário de múltiplas plataformas e interações complexas que a estratégia transmídia deste guia entra em ação, oferecendo um caminho para que a sua comunicação seja, ao mesmo tempo, educativa, participativa e sintonizada com a cultura digital.

COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

Conversa entre pares, de pesquisador para pesquisador

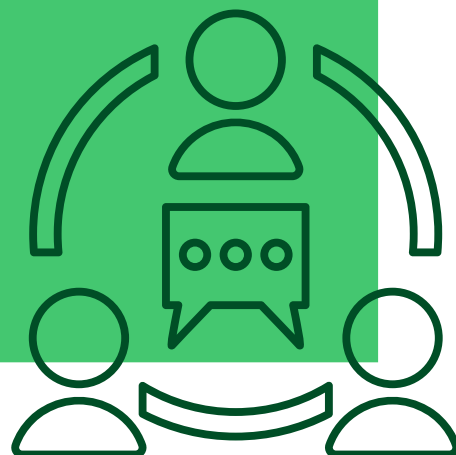
Use ela quando: precisar validar seus dados e resultados com a comunidade acadêmica, publicar artigos em periódicos especializados, submeter relatórios para agências de fomento ou apresentar seu trabalho em congressos e simpósios. Aqui, o rigor técnico e o jargão da área são esperados e necessários.



DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Ponte com o público não especializado, que não estuda sobre sua pesquisa

Use ela quando: quiser democratizar o conhecimento, mostrar o impacto social da sua pesquisa para a sociedade, combater a desinformação ou despertar vocações científicas. Aqui, o segredo é trocar o jargão por analogias e clareza, focando no diálogo e no engajamento de quem financia a ciência: o cidadão.



TRANSMÍDIA

Para que o seu planejamento seja realmente eficaz, é preciso entender também o que é a transmídia. Mais do que uma técnica, considerar a transmidialidade como estratégia narrativa significa construir um universo de significados que convida o público à exploração e à imersão. Segundo Scolari (2009), vivemos na era das hipermediações, em que a comunicação digital interativa nos permite criar mundos (ficcionais ou informacionais) que transcendem a simples transmissão de dados. Para a ciência, isso é valioso porque facilita a compreensão de temas complexos ao adaptá-los para linguagens e formatos que respeitam as rotinas digitais de cada público.

Nessa estratégia, o papel de quem consome o conteúdo é central, refletindo o que Jenkins (2015) chama de "cultura participativa". O público deixa de ser um receptor passivo e passa a ser um coconstrutor do sentido da narrativa, colaborando com discussões, dúvidas e até novas produções que expandem o universo da sua pesquisa.

Ao incentivar essa interação, você ajuda a superar o antigo "modelo de déficit" na comunicação, promovendo uma cultura científica muito mais democrática, engajada e aberta ao diálogo real com a sociedade. Na prática, a narrativa transmídia funciona como uma solução para conectar estratégias que muitas vezes ficam isoladas.

MULTIMÍDIA

A combinação de diferentes formatos (texto, imagem, áudio e vídeo) dentro de um único ambiente ou plataforma

Use quando: quiser criar uma experiência rica e imersiva dentro de um único produto, como um post em um blog que já contém o vídeo e o infográfico ali mesmo. Essa mistura estimula o raciocínio e dá ao público o controle sobre como ele consome a informação em um ambiente unificado.



CROSSMÍDIA

A distribuição de conteúdo em diversos canais com o foco principal em direcionar o público para outro lugar

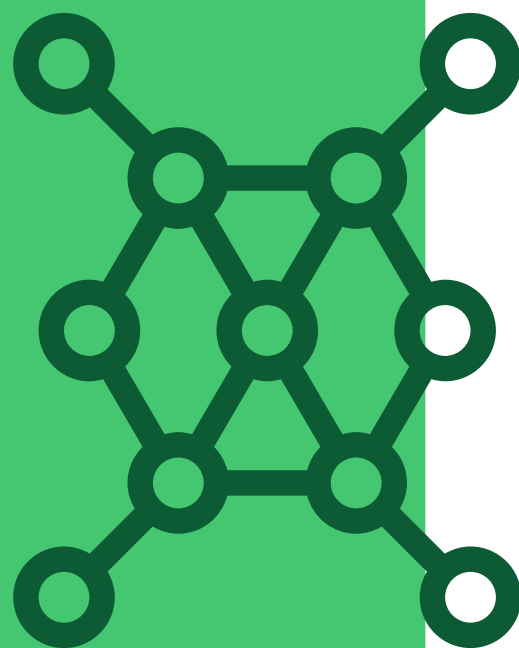
Use quando: o seu objetivo for convocar o público a transitar de uma rede para outra para consumir o conteúdo principal. Ela funciona como uma ponte: você usa o Instagram para chamar as pessoas para assistirem a um vídeo no YouTube ou usam um QR Code em um cartaz para levar a um site. O foco aqui é o direcionamento.



TRANSMÍDIA

A expansão da narrativa por meio de conteúdos que se complementam em diferentes plataformas

Use quando: quiser construir um universo para a sua pesquisa, onde cada ambiente, como as redes sociais digitais, oferecem um pedaço inédito e único da história. Diferente da crossmídia, aqui não há obrigação de saltar de um canal para outro, o foco é a expansão. Você oferece novas perspectivas em cada mídia (ex: os bastidores no Stories, a entrevista no Podcast e os dados no site), criando uma compreensão muito mais profunda e rica do todo.



etapa 2

DIAGNÓSTICO PÚBLICO



MATRIZ FOFA

FORÇAS

São as suas vantagens internas, como o domínio do tema, facilidade para gravar vídeos ou acesso a laboratórios. Identificar o que você já faz bem ajuda a definir a base sólida do seu universo transmidiático.

OPORTUNIDADES

Referem-se a fatores externos positivos, como tendências de redes sociais, datas comemorativas ou nichos de público interessados. São chances reais de levar a sua pesquisa para além da bolha acadêmica.

FRAQUEZAS

São as suas limitações internas, como a falta de tempo, pouco conhecimento de edição ou ausência de uma equipe de apoio. Reconhecê-las é fundamental para criar um planejamento que seja viável e realista.

AMEAÇAS

Envolvem riscos externos, como mudanças de algoritmos nas plataformas, ondas de desinformação, financiamento ou resistência institucional. Antecipar esses desafios ajuda a proteger a credibilidade e a perenidade do seu conteúdo.

Faça aqui o diagnóstico da sua pesquisa, trabalho ou material que pretende divulgar, apontando as forças, oportunidades, fraquezas e ameaças.

FORÇAS



OPORTUNIDADES



FRAQUEZAS



AMEAÇAS



COM QUEM VOCÊ PRETENDE FALAR?

Nome da persona: (Ex.: João, o vestibulando curioso)

Idade e ocupação: (O que essa pessoa faz no dia a dia?)

A necessidade: (O que ela busca resolver ou entender?)

Ex.: Ele quer entender se a vacina é segura para o filho)

Exemplo: Conheça a Bia, 17 anos, vestibulanda. Sua maior necessidade é entender o impacto real da Biologia no dia a dia para se preparar para o Enem, mas ela foge de textos longos e prefere aprender com vídeos rápidos e dinâmicos.

ONDE ESSA PESSOA ESTÁ?

Assinale!

REDES SOCIAIS DIGITAIS (ENGAJAMENTO E PÍLULAS)

- ☐ Instagram (feed, stories, reels ou lives)
- ☐ TikTok (vídeos curtos, ganchos visuais e trends)
- ☐ LinkedIn (artigos, debates profissionais e conexões institucionais)
- ☐ X (Twitter) (threads explicativas e conversas em tempo real)
- ☐ YouTube (vídeos longos, tutoriais ou documentários da pesquisa)
- ☐ Facebook (grupos temáticos e comunidades específicas)

MENSAGERIA E COMUNIDADE (ONDE A CONVERSA É DIRETA)

- ☐ WhatsApp (canais de transmissão ou grupos de pesquisa)
- ☐ Telegram (canais de conteúdo ou bots interativos)
- ☐ Discord/Reddit (fóruns de discussão e comunidades de nicho)

ESPAÇOS DIGITAIS DE PROFUNDIDADE (ÁUDIO E ESCRITA)

- ☐ Podcast (entrevistas, áudio documentários ou pílulas sonoras)
- ☐ Newsletter (e-mails semanais com os bastidores da pesquisa)
- ☐ Blog ou site próprio (onde o conteúdo completo e os dados moram)
- ☐ Portal de notícias (press-releases para jornais e revistas)

ESPAÇOS FÍSICOS E EVENTOS (O "OLHO NO OLHO")

- ☐ Museus e centros de ciência (exposições ou atividades interativas)
- ☐ Eventos de extensão (palestras, oficinas e demonstrações)
- ☐ Espaços incomuns (bares, cafés, praças ou parques)
- ☐ Escolas e universidades (palestras e projetos educativos)

RAIO-X DA DIVULGAÇÃO

O que eu tenho de melhor para oferecer... (resgate a sua principal força da Matriz FOFA)

...para resolver a maior necessidade da (resgate a sua persona)?

RESULTADO:

Ex: "Eu vou usar minha facilidade com (força) para explicar (necessidade da persona) de um jeito (tom e lugar que a persona está)"

TERMÔMETRO DA DIVULGAÇÃO

Minha Persona está no (plataforma da persona), **mas minha fraqueza é** (fraqueza da Matriz FOFA):

Como irei superar isso?

(Ex.: "Vou estudar tutoriais básicos" ou "Vou focar apenas em áudio, que é minha força")



RESULTADO DO DIAGNÓSTICO

Preencha!

Meu diagnóstico completo é:

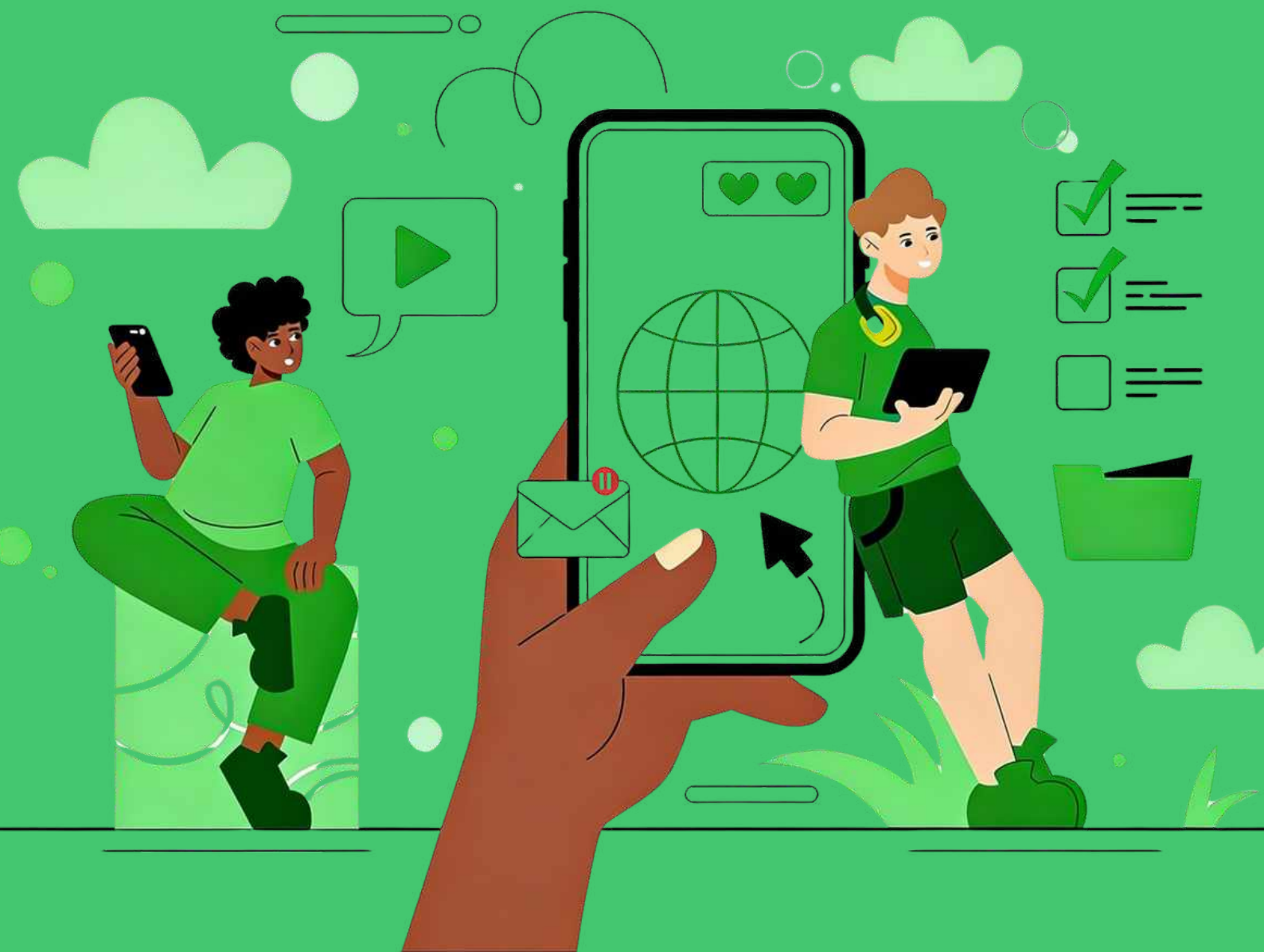
Para atingir a (persona) no (plataforma), eu preciso focar a minha (forças) e aproveitar a oportunidade de (oportunidades), criando um conteúdo que seja (linguagem da persona).



etapa 3

A MATRIZ DE CONEXÃO:

Divulgação Científica e
Transmídia na prática





O JOGO DA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA TRANSMIDIÁTICA: REDES SOCIAIS DIGITAIS, PLATAFORMAS E ATUAÇÕES

INSTAGRAM

- **A lógica:** O algoritmo prioriza retenção e compartilhamento.
- **Boas práticas:** Use o reels para alcance (novas pessoas) e os stories para relacionamento (quem já te segue). O gancho é tudo. Você tem três segundos para impedir o usuário de deslizar a tela. Comece com uma pergunta provocativa ou um resultado surpreendente.



TIKTOK

- **A lógica:** Menos perfeição, mais autenticidade. O TikTok entrega seu conteúdo para quem gosta do tema, não apenas para seus seguidores.
- **Boas práticas:** Use áudios que estão em alta (trending), mas adapte para a ciência. O vídeo deve parecer uma conversa rápida entre amigos, sem muita pose de “doutor”.



LINKEDIN

- **A lógica:** Rede de autoridade e conexões profissionais.
- **Boas práticas:** Escreva sobre os bastidores da pesquisa, as dificuldades do fomento e o impacto social do seu trabalho. Use fotos reais de você no laboratório ou em campo, o LinkedIn valoriza o lado humano da profissão.





O JOGO DA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA TRANSMIDIÁTICA: REDES SOCIAIS DIGITAIS, PLATAFORMAS E ATUAÇÕES

YOUTUBE

- **A lógica:** É o segundo maior buscador do mundo. As pessoas vão lá para aprender.
- **Boas práticas:** Foque no título e descrição com palavras que as pessoas pesquisam. A capa do vídeo precisa ser chamativa, mas honesta. É o lugar perfeito para o conteúdo transmidiático mais denso.



FACEBOOK

- **A lógica:** O alcance orgânico nas páginas caiu, mas os Grupos continuam sendo um dos maiores vetores de circulação de informação. É o lugar onde a ciência encontra o debate cotidiano.
- **Boas práticas:** Não foque apenas na sua página, participe de grupos temáticos onde a sua pesquisa é relevante. Use uma linguagem que convide ao compartilhamento (posts com imagens e perguntas diretas).



X (TWITTER) E THREADS

- **A lógica:** É a rede da rapidez e do networking. Jornalistas, outros cientistas e decisores políticos estão aqui.
- **Boas práticas:** Use as threads (fios) para explicar um artigo ou uma descoberta passo a passo. Marque instituições e outros pesquisadores para gerar conversa.





O JOGO DA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA TRANSMIDIÁTICA: REDES SOCIAIS DIGITAIS, PLATAFORMAS E ATUAÇÕES

WHATSAPP E TELEGRAM

- **A lógica:** É onde a informação circula de forma privada e viral. É o terreno principal para combater fake news na base.
- **Boas práticas:** Crie Listas de Transmissão ou Canais para enviar pílulas de áudio ou infográficos fáceis de baixar e reenviar.



PODCASTS

- **A lógica:** Conteúdo para ser ouvido enquanto se faz outra coisa (no ônibus, na academia, lavando louça). Gera muita conexão e autoridade.
- **Boas práticas:** Não tente ser formal demais. Use o estilo de contar histórias (storytelling). O áudio humaniza o cientista.



NEWSLETTERS

- **A lógica:** É o retorno do texto com profundidade. Quem assina uma newsletter quer a sua opinião e a sua curadoria sobre o que é importante.
- **Boas práticas:** Use uma linguagem pessoal ("Eu li isso e achei relevante por X motivo"). É o lugar perfeito para o conteúdo transmidiático que exige mais tempo de leitura.





O JOGO DA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA TRANSMIDIÁTICA: REDES SOCIAIS DIGITAIS, PLATAFORMAS E ATUAÇÕES

ACESSIBILIDADE

- **#PraTodosVerem:** Sempre descreva suas imagens e gráficos nos campos de "texto alternativo" ou na legenda.
- **Contraste:** Não use letras claras em fundos claros. A leitura precisa ser fácil.
- **Linguagem simples:** Evite frases muito longas. Se o jargão for indispensável, explique-o imediatamente.



EVENTOS E ESPAÇOS FÍSICOS

- **A lógica:** Bares (Pint of Science), cafés, museus ou praças. A ciência ocupa a cidade.
- **Boas práticas:** Use ganchos físicos (QR Codes em cartazes ou bolachas de chope) para levar as pessoas para o seu universo digital.
- **Dica de ouro:** A ciência pode e deve ser provocativa e popular!



Após as dicas e sugestões, preencha na próxima página os conteúdos que você quer divulgar!

Fragmento da pesquisa ou conteúdo a ser divulgado:

(Ex.: o método da pesquisa, os objetivos ou resultados, curiosidades sobre a temática, etc)

CANAL A

(Ex.: Instagram. O que postar: bastidores em fotos)

CANAL B

(Ex.: Podcast. O que falar: entrevista com o autor)

CANAL C

(Ex.: Site. O que aprofundar: gráficos técnicos)

Ponto de transição: (Ex: como o Instagram leva ao podcast? Qual a frase ou meio de conexão?)

EXECUÇÃO



Antes de apertar o botão "publicar", passe por esta lista para garantir que sua estratégia não é apenas uma repetição, mas uma expansão real do universo da sua pesquisa.

ADAPTAÇÃO E IDENTIDADE

- ☐ O conteúdo foi adaptado para a linguagem da rede (Ex.: Usei Reels para vídeo curto e não apenas um corte de uma live longa)?
- ☐ O tom de voz está adequado à persona que defini na Etapa 2?
- ☐ Evitei o "copia e cola" de legendas? Cada rede tem um texto único e exclusivo?
- ☐ O jargão técnico foi traduzido ou explicado por meio de analogias e metáforas?

PONTOS E DIRECIONAMENTO

- ☐ Usei o "link na bio", nos Stories ou um QR Code (se for material impresso) para levar ao conteúdo profundo?
- ☐ Fiz uma chamada de voz ou texto citando explicitamente outra rede? (Ex.: "Expliquei os bastidores disso lá no meu Podcast, link na bio").
- ☐ Existe um fio condutor? Se alguém encontrar apenas este post, ela consegue entender que ele faz parte de um universo maior?
- ☐ As imagens e cores mantêm uma unidade visual que ajuda o público a identificar que o conteúdo é seu?

EXPANSÃO NARRATIVA

- ☐ Este post oferece um fragmento inédito da pesquisa (Ex.: um erro de laboratório, um depoimento, um dado extra) que não está nas outras redes?
- ☐ O conteúdo incentiva a curiosidade do público para buscar a outra parte da história em outro canal?
- ☐ Respeitei a lógica transmidiática: cada plataforma conta uma parte da história que ela faz melhor?

ACESSIBILIDADE

- ☐ Incluí legendas descritivas em vídeos e hashtag inclusiva em imagens?
- ☐ Deixei um espaço ou pergunta para ouvir o saber do público e promover o diálogo ?
- ☐ Verifiquei se os links estão funcionando e se levam para a página correta?

SALDO FINAL



Se você marcou menos de 7 checks:

Volte uma casa! Talvez sua estratégia de divulgação científica ainda esteja muito focada em repetição (crossmídia) e pouco em expansão (transmídia).

Se você marcou mais de 10 checks:

Parabéns! Você acaba de criar um ecossistema de divulgação científica de alto impacto.



DESINFORMAÇÃO

A desinformação prospera onde a ciência não está. Use a lógica transmidiática para cercar o usuário com fontes oficiais em diferentes níveis de profundidade:

1

AGILIDADE

Ex: Um post no Instagram/TikTok focado no "Fato ou Boato".

2

CONEXÃO

Ex: Um áudio no WhatsApp explicando o contexto para ser repassado.

3

APROFUNDAMENTO

Ex: Um link direto para o site da instituição ou para o seu artigo original.

ESTRATÉGIA

Se o usuário encontrar sua informação em três lugares diferentes e complementares, a barreira contra a mentira se torna muito mais forte.



DESINFORMAÇÃO

Como reagir em cada situação:

DÚVIDA REAL

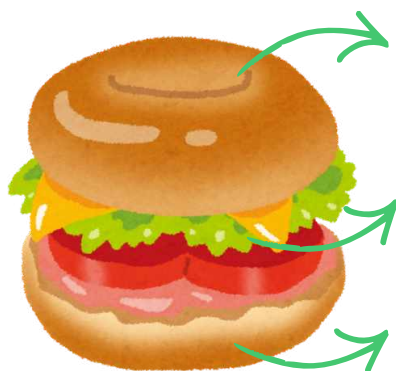
Responda com acolhimento e didática. Use analogias.

(Rascunhe sua resposta padrão:)

CRÍTICA AOS DADOS

Seja transparente. Cite a fonte e explique o método.

(Rascunhe sua resposta padrão:)



Comece com o fato: Enuncie a verdade logo de cara (ex: "As vacinas salvam vidas").

Mencione o erro (brevemente): Diga o que estão falando por aí sem repetir a mentira várias vezes.

Reforce o fato: Explique por que a verdade é real e ofereça o link para aprofundamento.

CRONOGRAMA TRANSMIDIÁTICO



Dia	Plataforma selecionada	Fragmento da história (o que contar)	A ponte (para onde você vai levá-los?)
SEG			
TER			
QUA			
QUI			
SEX			
SÁB			
DOM			

etapa 5

SUCESSO E AJUSTES



Medir o sucesso na divulgação científica vai além da métrica. Use este espaço para entender como o seu público navegou pelo seu universo e onde a conversa foi mais profunda.

1. Rastreador de transição

Anote aqui quantas pessoas usaram as "pontes" que você criou:

- Cliques no Link da Bio: _____
- Acessos via QR Code: _____
- Menções de "vim pelo [rede x]": _____
- Qual foi a transição mais forte? (Ex: Do Instagram para o Podcast):

2. Reflexão: O que funcionou?

- O conteúdo campeão foi: _____
- Por que ele deu certo?
 - ☐ Linguagem simples
 - ☐ Visual chamativo
 - ☐ Tema polêmico/atual
 - ☐ Horário da postagem.
- O que eu não repetiria? _____

3. Interação:

Além dos acessos e transições, houve alguma interação?

- ☐ Comentários
- ☐ Sugestões
- ☐ Críticas
- ☐ Informações complementares
- ☐ Contato por e-mail ou DM

4. Próximos ajustes:

Baseado no que você viu, qual será a sua próxima mudança de rota?

- ☐ Mudar a plataforma principal
- ☐ Traduzir mais os jargões
- ☐ Criar mais pontes entre as redes
- ☐ Mudar o tom de voz



INSIGHTS FINAIS

Chegamos ao fim deste planejamento, mas a sua jornada de divulgação científica transmidiática está apenas começando! Use este espaço para expressar seus próximos passos:

Este guia é fruto da pesquisa de mestrado “Guia de Planejamento Transmidiático para Divulgação Científica: estratégias integradas para uma comunicação eficaz”.

A pesquisa completa com as análises de outros materiais e embasamento teórico-referencial está disponível em:

repositorio.ufu.br



REFERÊNCIAS

BUENO, Wilson Costa. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. **Informação & Informação**, Londrina, PR, v. 15, n. 1, n. esp., p. 1-12, 2010. DOI: 10.5433/1981-8920.2010v15n1esp1. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/6585>. Acesso em: 18 nov. 2024.

JENKINS, Henry. **Cultura da convergência**. São Paulo: Aleph, 2015.

SCOLARI, Carlos A. **Hipermediaciones**: elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva. Barcelona: Gedisa, 2009. Disponível em: <https://www.felsemiotica.com/descargas/97686682-Scolari-Carlos-Hipermediaciones.pdf>. Acesso em: 14 maio 2025.

SILVA, Henrique César da. O que é divulgação científica? **Ciência & Ensino**, Piracicaba, SP, v. 1, n. 1, p. 51-57, 2006. Disponível em: <https://docero.tips/doc/o-que-e-divulgacao-cientifica-kjdg5no7q4>. Acesso em: 11 nov. 2024.

SOBRE O AUTOR:

Túlio Daniel é mestre em Tecnologias, Comunicação e Educação pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU), pós-graduado no curso de especialização em Divulgação Científica pelo Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ) e graduado em Jornalismo pela UFU. É jornalista na Diretoria de Comunicação Social da UFU, com experiência em divulgação científica. Pesquisa sobre narrativa transmídia, divulgação científica e redes sociais.



<https://lattes.cnpq.br/8378035311957464>

