

DOI: 10.36661/2595-4520.2026v9n3.15660

Estrutura e indicadores de qualidade da Divulgação Científica em redes sociais de Centros e Museus de Ciência gaúchos

Structure and quality indicators of Science Communication on social media by Science Centers and Museums in Rio Grande do Sul, Brazil

Estructura e indicadores de calidad de la comunicación científica en redes sociales por centros de ciencia y museos en Rio Grande do Sul, Brasil

Natália Huber da Silva (natalia.silva@ufsm.br)

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

<https://orcid.org/0000-0003-3627-7944>

Camilo Silva Costa (camilo.costa@acad.ufsm.br)

Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

<https://orcid.org/0000-0002-0255-7393>

Lucas Santiago dos Santos (lucas.santiago@acad.ufsm.br)

Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

<https://orcid.org/0000-0002-5137-8703>

Júlia Jaques Leal (juliajaquesleal@gmail.com)

Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

<https://orcid.org/0009-0005-4785-5393>

Luiz Caldeira Brant de Tolentino-Neto (luiz.neto@ufsm.br)

Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

<https://orcid.org/0000-0001-6170-1722>

Resumo

Discussões contemporâneas sobre notícias falsas têm mostrado a importância da presença de publicações de Divulgação Científica (DC) em espaços on-line, precisamente nas plataformas de redes sociais. Dessa forma, como espaços de educação não-formal, os perfis de *Instagram* de Centros e Museus de Ciência (CMC) constituem-se como grandes ferramentas para a construção do conhecimento científico e de ambientes profícuos para a Alfabetização Científica. Sendo assim, objetivamos verificar se existe um padrão das publicações de DC em CMC e qual seria esse. Por uma lógica indutiva e em um nível descritivo e exploratório, analisamos, sob uma perspectiva epistemológica socioconstrutivista, quais indicadores de qualidade se destacam nos perfis do *Instagram* dos CMC, delimitando-nos ao Rio Grande do Sul. A partir disso, constatamos que o padrão de carrossel foi o mais utilizado para divulgar conteúdos mais complexos, como fenômenos e espécies da natureza; o formato de *card* único, para eventos mais pontuais;

DOI: 10.36661/2595-4520.2026v9n3.15660

e *reels* são utilizados para demonstrações científicas mais dinâmicas, como modelos e instrumentos interativos.

Palavras-chave: Diagnóstico de mídias digitais; Alfabetização científica digital; Plataformas digitais.

Abstract

Contemporary discussions about fake news have highlighted the importance of science communication (SC) publications in online spaces, specifically on social media platforms. As spaces for non-formal education, the Instagram accounts of Science Centers and Museums (SCMs) constitute powerful tools for the construction of scientific knowledge and conducive environments for scientific literacy. Therefore, we aimed to verify if there is a pattern in SC publications on SCMs and what that pattern is. Using an inductive logic, and at a descriptive and exploratory level, we analyzed which quality indicators stand out on the Instagram accounts of SCMs from a socio-constructivist epistemological perspective, focusing on the state of Rio Grande do Sul. We found that the carousel format was the most used to disseminate more complex content, such as natural phenomena and species; the single card format is used for more specific events, and reels are used for more dynamic scientific demonstrations, such as interactive models and instruments.

Keywords: Digital media diagnosis; Digital science literacy; Digital platforms.

Resumen

Las discusiones contemporáneas sobre noticias falsas han resaltado la importancia de las publicaciones de comunicación científica (CS) en espacios en línea, específicamente en plataformas de redes sociales. Como espacios para la educación no formal, las cuentas de Instagram de Centros y Museos de Ciencias (CCE) constituyen herramientas poderosas para la construcción de conocimiento científico y entornos propicios para la alfabetización científica. Por lo tanto, buscamos verificar si existe un patrón en las publicaciones de CS en CCE y cuál es ese patrón. Usando una lógica inductiva, y a nivel descriptivo y exploratorio, analizamos qué indicadores de calidad se destacan en las cuentas de Instagram de CCE desde una perspectiva epistemológica socioconstructivista, centrándonos en el estado de Rio Grande do Sul. Encontramos que el formato de carrusel fue el más utilizado para difundir contenido más complejo, como fenómenos naturales y especies; el formato de post simple se utiliza para eventos más específicos, y los *reels* se utilizan para demostraciones científicas más dinámicas, como modelos e instrumentos interactivos.

Palabras-clave: Diagnóstico de medios digitales; Alfabetización científica digital; Plataformas digitales.

INTRODUÇÃO

Discussões atuais sobre Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA) denotam que a sociedade organizada necessita de espaços públicos em que possam debater e aprender sobre temas relevantes da contemporaneidade. Nessa perspectiva, os

espaços museais tornam-se oportunos para o desenvolvimento da Alfabetização Científica (AC) (Rocha; Scalfi, 2020). Com isso, compreendemos neste estudo a AC baseada em pressupostos freirianos com proposta de Silva e Sasseron (2021, p. 5), que é definida “como a formação do sujeito para a compreensão dos conhecimentos, práticas e valores de uma área de conhecimento para análise de situações e tomada de decisões em ocasiões diversas de sua vida”, ou mesmo um processo de “enculturação científica”, na qual os sujeitos se inserem “em mais uma cultura, a cultura científica” (Silva; Sasseron, 2008, p. 61). Desse modo, esses espaços deixam de ser somente constituídos pela sua infraestrutura física, ampliando suas abrangências para um palco virtual de debate aprofundado em questões culturais, científicas e sociais, as quais potencialmente podem influenciar nas práticas cotidianas da sociedade.

A Pesquisa do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE, 2024) demonstra que as redes sociais, aplicativos de mensagens e plataformas digitais são as principais fontes de informação científica dos brasileiros, ou seja, quando acessam temáticas sobre ciência, tecnologia, saúde e meio ambiente, esses são seus principais meios de obtenção de informação. Em contraponto, a pesquisa de Hickmann e Piovesan (2023), realizada com jovens gaúchos em idade escolar, demonstra que esses já estão utilizando as redes sociais com mais cautela e suas maiores fontes de confiabilidade se encontram em professores e cientistas. Em conformidade, a Pesquisa do grupo de Comunicação Fundamento (2024) corrobora a informação para a população em geral, citando o dado de que pesquisadores e acadêmicos são as fontes de informação em que a sociedade brasileira mais confia.

À vista disso, o *Instagram* de Centros e Museus de Ciência (CMC) são meios sociais valiosos para uma construção democrática do conhecimento científico, pois unem os meios mais acessados pela população brasileira para a obtenção de informações científicas (redes sociais) com a fonte de informação que a sociedade mais confia (educadores e cientistas). Logo, é relevante tornar acessível à sociedade em geral informações sobre o que a ciência produz, prática que denominamos Divulgação Científica (DC). Essa prática é definida por Bueno (1985) – inspirada em proposta do venezuelano Antonio Pasquali – como um processo de transposição das informações

científicas da linguagem técnica para uma acessível. Nessa ideia, a DC se popularizou nas plataformas de redes sociais, buscando atenuar o alto volume de desinformação contida nelas. Além disso, Costa (2025, p. 44) enfatiza que “a DC emerge não apenas como uma ferramenta de comunicação, mas como um pilar para a construção de uma sociedade mais informada, reflexiva e capacitada para enfrentar os desafios do século XXI”.

Portanto, é interessante que nas publicações de DC em plataformas de redes sociais, utilizemos critérios e orientações, ou mesmo indicadores de qualidade, para que possamos garantir sua efetividade ao atingir o público-alvo. Quando realizadas publicações em linguagem simples (São Paulo, 2020), de forma cativante e bem planejada (Treulieb, 2024), utilizando-se de vivências relatáveis e convidando ao engajamento (Olesket *al.*, 2021), aumentamos, potencialmente, a possibilidade de uma AC por meio de ferramentas on-line, denominadas Alfabetização Científica Digital (ACD) (Silva; Silva; Tolentino-Neto, 2025¹). A ACD constitui-se como uma construção coletiva entre produtor de conteúdo (educador-educando) e usuário (educando-educador) de plataformas digitais, em que ambos se valem da criticidade para incorporar o conhecimento científico ao seu cotidiano, facilitando sua tomada de decisão, sabendo distinguir vieses e estereótipos¹.

Compreendemos, igualmente, que as publicações de DC, para além da função de atrair o público presencial aos CMC, são estratégias pedagógicas que aproximam o conhecimento científico da comunidade e as instituições do tecido social. Assim, com vista a mapear tendências e a fomentar discussões, objetivamos verificar se existe um padrão estrutural de publicações de DC e qual seria esse padrão, bem como analisar quais indicadores de qualidade possuem destaque nos Instagramdos CMC. Para isso, delimitamos nossa análise ao Rio Grande do Sul (RS) e contamos com três obras que abordam indicadores de qualidade, orientações para DC e para comunicação pública, especificadas no próximo tópico. Para o cumprimento desse objetivo, buscamos: i) verificar a estrutura de legendas, a imagética e a disposição e formato de conteúdo e; ii)

¹ SILVA, Natália Huber da; SILVA, Grazielle Baldoni da; TOLENTINO-NETO, Luiz Caldeira Brant de. Qual o peso desse like? Divulgação Científica no Instagram de Centros e Museus de Ciência. In: **ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE CIÊNCIAS**, nº 15, 2025, Belém. Anais. p. 1-12. No prelo.

analisar essas observações e delimitar quais indicadores e orientações de qualidade possuem maior e menor destaque.

PERCURSO METODOLÓGICO

Em um trabalho anterior (Silva; Silva; Tolentino-Neto, 2025¹), analisamos 300 publicações de dez perfis de CMC do RS e os resultados inferiram que publicações de DC nesses perfis possuem maiores chances de serem compartilhadas e curtidas do que outras publicações. No presente trabalho, descreveremos, brevemente, a constituição do banco de dados e, detalhadamente, a etapa de análise dos dados.

O grupo de CMC do RS, constituído para o presente estudo, foi originado mediante cruzamento de informações do Guia de CMC da América Latina e Caribe (Massarani *et al.*, 2023), em que registramos 23 ocorrências, e do Cadastro Nacional de Museus do Instituto Brasileiro de Museus (Brasil, 2024), em que registramos 46 ocorrências. Nesse último, selecionamos o filtro “Ciências Exatas, da Terra, Biológicas e Saúde”, e suprimimos um museu fechado permanentemente. No somatório, 51 instituições foram incluídas no nosso banco de dados; dessas, 33 possuem perfis no *Instagram*.

Ordenados pelo número de seguidores em 16 de outubro de 2024, selecionamos os dez perfis de CMC gaúchos mais seguidos no *Instagram*. Designamos esse critério, pois consideramos que as instituições com maior número de seguidores constroem estratégias melhores de comunicação ou possuem maior alcance devido à sua localização, tempo de fundação e infraestrutura física, gerando uma maior consolidação na rede social. Para o atual estudo, os seguintes dados reunidos são relevantes: número de seguidores, data da publicação mais recente e data da 30ª publicação – para cálculo da frequência. Justificamos a escolha de um número fixo para análise das publicações devido à oscilação da frequência com que cada perfil realiza suas publicações, o que poderia gerar um volume muito alto de publicações em determinados perfis e uma discrepância para análise comparativa entre eles.

Nas últimas 30 publicações, foram observados seus formatos: card único, carrossel ou *reels* e todas estas foram classificadas em uma ou mais das sete categorias *a priori*: Educativa, Integrativa, Convite, Propaganda, Informe, Data Comemorativa e Humor.

DOI: 10.36661/2595-4520.2026v9n3.15660

Para este trabalho, foram selecionados os cinco CMC que possuíram maior frequência nas publicações Educativas, as quais consideramos como publicações de DC. São estes: Planetário da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM); Planetário Professor José Baptista Pereira da Universidade Federal do RS (UFRGS); Museu de Ciências e Tecnologia da Pontifícia Universidade Católica do RS (PUC-RS); Museu de Paleontologia Irajá Damiani Pinto (UFRGS); e Geo Museu de Minerais e Pedras Preciosas. Nas publicações Educativas, foram analisadas suas legendas na íntegra e os elementos imagéticos em novembro de 2024, posteriormente revisitadas e reanalisadas em maior grau de detalhamento em maio de 2025.

Ademais, considerando as publicações das redes sociais de CMC como documentos de veículos de comunicação em massa, baseados em Gil (2008), realizamos uma Análise Documental. As três obras que utilizamos para análise dos indicadores de qualidade, orientações para DC e para comunicação pública são de: Olesk e colaboradores (2021), integrantes do Projeto Quest (*Quality and Effectiveness for Science Communication*); Treulieb (2024), com o Guia de Divulgação Científica da UFSM; e a Prefeitura de São Paulo, com o documento de orientações para a Linguagem Simples do Setor Público (São Paulo, 2020). Realizada a análise das orientações e indicadores de qualidade e efetividade da DC e comunicação pública pelos presentes autores, verificamos que nem todos são válidos para as plataformas de redes sociais, o que já era esperado, visto que indicadores e orientações de dois autores não possuem, em seu desenvolvimento, especificidade para essas. Portanto, mostramos os que melhor se adequaram, segundo nossa análise, à dinâmica das plataformas de redes sociais nos resultados a seguir.

Com o auxílio da ferramenta da Inteligência Artificial (IA Gemini 2.0) do software Notebook LM (Google), criamos um espaço para análise das publicações de cada CMC, formado pelas seguintes fontes: Planilha com todos os dados de DC dos CMC + Tabela de indicadores e orientações de Olesket al. (2021), Treulieb (2024) e São Paulo (2020) + Análise da estrutura das legendas e do conteúdo imagético elaborada por nós. Experimentamos, testamos e aperfeiçoamos os comandos (*prompts*), até incidirmos nos seguintes (finais):

1) Considerando que as fontes deste espaço são constituídas por informações de publicações educativas em *Instagram* de Centros e Museus de Ciência do Rio Grande do Sul, mais especificamente: planilha “CMC RS [...]” com a coleta de dados dos perfis; documento “Análise manual das publicações de DC”, constituído por observações empíricas dos pesquisadores; e documento numerado “X. Nome do CMC”, que constitui a parte salva da conta do Instagram na qual constam as publicações analisadas, observasequal o padrão para cada um dos tópicos a seguir: a) formato de conteúdo (card único, carrossel ou *reel*); b) estrutura da legenda (incluindo chamada, desenvolvimento, encerramento e *hashtags*); e c) estrutura imagética (diagramação e texto) que podemos considerar para o [nome do CMC]?

2) Com base na sua resposta anterior, relacionada ao [nome do CMC] e conforme a tabela que organiza os indicadores de qualidade e efetividade para a Divulgação Científica (DC) (Olesket *al.*, 2021), o Guia de DC da UFSM (Treulieb, 2024) e a Linguagem Simples (São Paulo, 2020), pode-se considerar quais orientações são seguidas e em quais indicadores de qualidade² se enquadram as publicações desse CMC?

3) Existe um padrão de publicação que possamos verificar nas publicações dos CMC do RS que se adequem aos padrões de qualidade de uma publicação de DC no Instagram? Qual seria?

Assim, utilizando a observação comparativa, fizemos uma análise crítica dos resultados gerados pela IA e os cruzamos com os nossos, complexificando o estudo.

Doravante, utilizaremos somente a identificação das iniciais dos autores (O, T, SP) em parênteses quando citarmos os indicadores ou orientações. Ao longo da discussão, abordaremos sobre como esses se alinham ou divergem dos indicadores e orientações de O, T e SP para uma DC de qualidade, explorando suas respectivas características e como podem contribuir para a efetividade da DC em plataformas de redes sociais. Para isso, interpretamos as informações por uma lógica indutiva, a um nível descritivo e exploratório (Gil, 2008), e analisamos os resultados sob uma perspectiva epistemológica socioconstrutivista.

² Limitação do estudo: devido ao tamanho limitado deste documento, somente são elencados aqui os indicadores e orientações de qualidade que mais se destacaram em cada CMC, não a sua totalidade.

HÁ PADRÕES DE PUBLICAÇÕES DE DC DENTRO E DENTRE OS PERFIS?

A seleção dos cinco CMC do RS que realizaram DC mais frequentemente resultou num *corpus* de 43 documentos de publicações Educativas, sendo 10 do Planetário da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), 8 do Planetário Professor José Baptista Pereira da Universidade Federal do RS (UFRGS), 3 do Museu de Ciências e Tecnologia - Pontifícia Universidade Católica do RS, 17 do Museu de Paleontologia Irajá Damiani Pinto (UFRGS) e 5 do Geo Museu de Minerais e Pedras Preciosas. Para melhor entendimento das análises a seguir, adiantamos que não há um padrão rígido para publicações de DC, mas um conjunto recorrente de estratégias que cada perfil utiliza.

A partir disso, evidenciamos que as publicações educativas do Planetário da UFSM utilizam-se principalmente do cardúncio para informes rápidos, enquanto carrosseis e *reels* são utilizados para conteúdos mais extensos. Vê-se nas legendas: título sobre o assunto, interjeição ou pergunta estilo “você sabia?”; desenvolvimento com informações científicas sobre os fenômenos, estruturadas em texto corrido ou tópicos, dicas para observá-los e finaliza com *hashtags* contextuais. Além disso, se comunicam com frases curtas e termos simples (SP); a identidade visual é definida (T), possui séries fixas, como o calendário astronômico mensal, ou notícias mais extensas e pontuais como a explicação sobre o eclipse lunar. Possui um design imagético contemporâneo e atrativo, convidando os usuários à interação (O), seja através da observação dos fenômenos a olho nu, seja através dos mecanismos interativos do Instagram. Utiliza-se de comparações (T) de fenômenos extraterrestres com grandezas da Terra e, nisso, se aproxima de percepções já familiares aos usuários, facilitando a compreensão destes. Destarte, percebemos o esforço da equipe em se conectar com a sociedade (O) e observamos um planejamento proposital e oportuno às ocasiões dos fenômenos astronômicos (O, T), o que é comum aos outros CMC do RS. Devemos destacar a tática de identificar as pessoas que preparam o conteúdo de DC, personificando a instituição e agregando maior valor social, gerando uma possível maior confiabilidade no teor científico e maior interação (O), bem como maior empatia em caso de possível falha na comunicação.

DOI: 10.36661/2595-4520.2026v9n3.15660

Já a apresentação e estilo (O, T) do Planetário da UFRGS é o ponto mais alinhado aos indicadores de qualidade, assim como à confiabilidade e rigor científico (O), pois realiza citações de referências bibliográficas em metade das publicações educativas. O carrossel foi o formato mais utilizado e as legendas são sucintas: com um estilo cativante (T, O), título atrativo e/ou chamada no estilo “você sabe?”, desenvolvimento com conteúdo educativo, geralmente em duas frases curtas de fácil compreensão (SP) e encerra com *emojis* ou referências, os primeiros gerando um apelo para engajamento emocional (O) e o segundo alinhando-se ao indicador “factual (científico)” (O). Em raros casos, ocorre a inserção de termos técnicos sem posterior explicação (como em “conjunção” e “efeméride” – termos corriqueiros para seguidores do perfil, mas desconhecidos e difíceis para leigos). Observamos uma *persona* definida (T) nessas publicações, o que, segundo Treulieb (2024), auxilia a delinear pautas prioritárias a serem trabalhadas, a entonação do perfil e o modo de posicionamento deste perante atividades rotineiras. Assim, notamos que a *persona* deste CMC pode ser uma curiosa da área, que gosta de realizar observações astronômicas e já possui o conhecimento de termos técnicos básicos.

Outrossim, há nítido planejamento editorial e visual (T) no Instagram do Museu de Ciências e Tecnologia (MCT) da PUC. Ele possui uma comunicação proposital e direcionada (O), relatável (O), traz comparações de elementos históricos ou ficcionais (T), com toque de humor (T). A identificação de uma *persona* mais jovem é notória por meio da sua apresentação e estilo, sendo sua identidade visual marcante (T, O, SP), com cores vivas e fonte arredondada, gerando um apelo carismático (T). O formato mais frequente são os carrosséis e a legenda é cativante (T, O), com entonações (uso de maiúsculas), realizando ligações com peças do espaço do museu físico. Normalmente, a legenda estrutura-se em: chamada criativa, pergunta sobre o cotidiano do usuário, desenvolvimento com sucinta explicação em linguagem acessível, utilizando-se de frases curtas que evitam termos técnicos (SP) e encerra com convite a participar da comunidade do MCT PUC, alinhando-se ao indicador de interação (O), não especificando se física ou virtual, o que pode ser uma vantagem para o museu. Manter a coexistência do engajamento de ambas comunidades, complementa a missão educativa e social dos museus, além de assegurar um modo adaptável às demandas da atualidade, sendo relevantes para a visibilidade e consequente perpetuação desses espaços. Dos CMC

analisados, deduzimos que este é o que possui uma maior possibilidade de investimento em uma equipe comprometida com estratégias contextualizadas de DC.

A confiabilidade e rigor científico (O) é a principal dimensão nas publicações educativas do Museu de Paleontologia da UFRGS. Utilizam o formato de carrossel em sua maioria (94%) e trazem ampla gama de informações científicas, o que justifica o maior tempo para preparação. Em algumas ocasiões, nos termos de Treulieb (2024), “afoga” o leitor em informações, o que pode ocasionar uma compreensão parcial do assunto. Neste meio, utiliza muitos termos técnicos não esclarecidos, em comparação aos outros perfis, alinhando-se parcialmente às orientações de evitar termos técnicos (SP), comprometendo a clareza (O, T) e consequente efetividade do conteúdo de DC. Alinha-se ao indicador da relatabilidade (O) ao realizar conexões científicas às geográficas, trazendo exemplos de fósseis brasileiros e informando os locais onde foram encontrados, como o município gaúcho de São Pedro do Sul, aproximando-se do público com engajamento emocional (O).

A principal característica das publicações de DC do Geo Museu de Minerais e Pedras Preciosas é o apelo imagético, demonstrando que houve um planejamento visual (T), utilizando-se de peças do acervo do próprio museu para suas publicações. A legenda possui um caráter cativante (T, O): inicia-se, em geral, com título e nome do mineral (gema ou fóssil); seguido de *emojis* ou convite para acompanhar o conteúdo, gerando apelo emocional e interatividade (O); e, por último, desenvolvimento com informações sobre a rocha em frases curtas ou tópicos (SP). As publicações alternam, sem a devida identificação, saberes populares e informações científicas, prejudicando a confiabilidade e rigor científico (O), bem como a responsabilidade ética (O) do CMC. As legendas finalizam com um convite para “saber mais”, fonte das fotos e horário e endereço do museu. Essa última é uma estratégia interessante para outros CMC realizarem também, pois essa prática orienta o público à interatividade (O) e ao planejamento proposital e direcionado (O). Também possui um espaço para a comercialização das pedras preciosas, então, em algumas publicações, convidam não somente para a parte educativa e cultural do museu, mas também para consumo das peças. Como as publicações de DC desse museu, em especial, foram as que receberam menos engajamento em comparação às

demais do mesmo, consideramos que a *persona* deste museu pode não priorizar a visão desses minerais como patrimônios geológicos, mas como bens de consumo com valor estético.

Em síntese, não existe uma fórmula, e, sim, um padrão estrutural de publicações de DC no *Instagram*. O formato preferido para explicar fenômenos detalhados é o carrossel (27 ocorrências, 62,8%), com capa e título atraentes e criativos, legendas que gerem uma conexão com o público e informem sobre o fenômeno. Já o formato preferido para informações mais rápidas, como calendários astronômicos e datas comemorativas, é o *card* único (13 ocorrências, 30,2%). Os *reels* (3 ocorrências, 7%) são produzidos em ocasiões pontuais, visando mostrar uma ciência mais dinâmica e tátil, como sons de instrumentos musicais, modelos de foguete ou fósseis. Nesse último formato, é notória a presença dos pesquisadores (docentes e discentes) em Ciências Naturais atuando na narração, apresentação e roteirização do vídeo.

Ao analisar estes padrões, destacamos a importância da conexão e participação da sociedade no processo de construção do conhecimento científico e, por consequência, em uma DC dialógica nas plataformas de redes sociais, em que tanto o usuário quanto o produtor de conteúdo atuem como educadores em determinado momento, característica que pode ser notada como deficitária nessas publicações. Entretanto, Pereira, Castelfranchi e Massarani (2025) demonstram que pesquisadores mais jovens do campo das ciências naturais possuem uma postura mais tecnocrática em relação à participação da sociedade em decisões da ciência e tecnologia, acreditando na DC como mera transmissão de conhecimento. Notamos, infelizmente, que esse padrão é perpetuado no processo de elaboração de publicações de DC em perfis de redes sociais de instituições científicas, assim, por vezes, profissionais iniciantes em suas carreiras científicas, ao assumirem a postura de divulgadores científicos e consequentemente de educadores, podem não considerar importante a troca e engajamento com educandos-educadores (usuários) do *Instagram*, incidindo na perpetuação do modelo de ensino tradicional (transmissor-receptor).

Por conseguinte, Delia CroviDruetta, professora da Universidade Nacional do México e pesquisadora da interface comunicação-educação, em entrevista à Cláudia

DOI: 10.36661/2595-4520.2026v9n3.15660

Nonato (2018), ressalta que a DC em plataformas de redes sociais é vantajosa quando estimula a curiosidade e quando fomenta essa construção coletiva de conhecimento, além de permitir o questionamento direto aos especialistas, o que é possível via comentários e mensagens privadas às equipes dos CMC. À vista disso, ao permitirmos e incentivarmos a sociedade em geral a opinar sobre temas científicos, delineamos em conjunto novas pautas e olhares, constituindo um modo socioconstrutivista de DC.

E, por mais que tenhamos constatado algumas divergências não alinhadas a uma publicação “ideal”, as instituições analisadas possuem qualidade em suas publicações, apesar das limitações. Portanto, culpabilizar as equipes de educação e comunicação dos CMC não é o caminho que seguiremos. Estamos cientes que a falta de recursos financeiros pode incidir no planejamento anual das atividades de divulgação, como a carência de um setor exclusivo ou de pessoal remunerado para este fim (Barba; González; Massarani, 2017). Além disso, a dinâmica pela qual as equipes de DC devem lidar com as redes sociais é desafiadora. Costa (2025, p. 40) cita desafios como a simplificação de conceitos complexos, a “pressão pela viralização e pelo engajamento imediato” e a velocidade de circulação das informações nas redes sociais, o que podem levar ao prejuízo quanto à profundidade e rigor do conhecimento científico, gerando divulgações simplistas e superficiais, que podem estar equivocadas.

Ademais, Santos Júnior, Valério e Pacheco (2025) constataram em seu estudo com 185 CMC, a partir de um mapeamento, que as iniciativas dos canais de comunicação desses, sobretudo suas redes sociais, são descontínuas, desarticuladas e desatualizadas, desenvolvidas esporádica e episodicamente por equipes não perenes. Condições como essas possuem grandes chances de impactar na qualidade e efetividade das publicações de DC. Por isso, ressaltamos a importância do fortalecimento de uma equipe multidisciplinar, devidamente remunerada e capacitada, perene, que possa estabelecer a DC como um instrumento para uma educação em Ciências democrática e dialógica em espaços não-formais de educação.

Ainda, Carlos Vogt (2011) ressalta que o reconhecimento pleno da ciência depende de condições estruturais que garantam apoio institucional. Nesse contexto, a docência desempenha um papel fundamental como mediadora do saber científico no processo

educacional, sendo, para muitos, o primeiro elo sistemático com o mundo da ciência. Por conseguinte, a Ciência exige uma rede ampla de participantes e de ambientes para que essa democratização seja possível – uma meta alinhada com os propósitos da DC e de seus divulgadores. Desse modo, a fim de que isso se efetive, é viável pensar numa formação inicial que construa habilidades em futuros docentes para incorporar elementos da DC em suas práticas pedagógicas.

Valério (2024) corrobora a visão anterior ao destacar que, nas licenciaturas, a DC ganha importância como componente curricular ao promover uma formação que supera o perfil tradicional do professor da educação básica. Logo, o licenciado não se limita à função docente, mas se torna um educador-educando com uma atuação mais abrangente e um grande aliado à DC, isto é, um educador que integra conhecimentos e práticas sociocientíficas que extrapolam os limites da sala de aula.

Outrossim, em um estudo, Costa (2025) entrevistou docentes em formação que utilizaram vídeos de DC em suas práticas docentes, os quais opinaram que esse tipo de conteúdo mostrou potencial na promoção da socialização do saber científico, aproximando seus alunos da realidade e motivando o conteúdo escolar. A partir dessa informação, incentivamos as equipes produtoras de DC dos CMC a realizar com maior frequência publicações em formato de *reels*, pois essas podem se tornar grandes aliadas ao ensino formal como materiais didáticos, “ampliando as possibilidades pedagógicas e enriquecendo o processo de ensino-aprendizagem” (Costa, 2025, p. 127).

Levando isso em conta, cabe salientar que quatro das cinco instituições analisadas neste estudo são ligadas institucionalmente à Instituições de Ensino Superior, o que qualifica e traz maior rigor científico às publicações de DC. Portanto, a utilização dos perfis do *Instagram* de CMC como fontes de pesquisa para planejamento didático configura-se como uma alternativa viabilizada pelos ambientes digitais no mundo contemporâneo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ressaltamos, primeiramente, que o caráter de observar estruturalmente as postagens de DC não abrange toda a complexidade do processo de elaboração dessas por parte das

DOI: 10.36661/2595-4520.2026v9n3.15660

equipes dos CMC, e que devemos considerar as limitações e desafios vivenciados pelos colegas das instituições científicas brasileiras. Em complemento, ao analisarmos as publicações do Instagram como documentos, consideramos que há muito a ser discutido sobre os indicadores e orientações de qualidade, para DC e para a comunicação pública, encontrados nos padrões dos CMC. Dessa maneira, verificamos que nem todos esses são válidos para as plataformas de redes sociais e isso será melhor trabalhado na tese da primeira autora, considerando que este trabalho está inserido em uma pesquisa maior.

Desse modo, este estudo preliminar auxiliará na elaboração de um indicador sintético de qualidade e efetividade para publicações de DC, com vistas a aliar-se às equipes de espaços não-formais de educação no combate à desinformação. Realizando o mapeamento para verificar tendências, obtemos subsídios para fomentar novas discussões sobre a qualidade e efetividade da DC, bem como a função social dos CMC na era digital. Por fim, consideramos que as publicações de DC, além de meios para atração de público presencial nos CMC do RS, são estratégias educacionais digitais, que possuem o potencial de aproximar a ciência da sociedade e os museus da comunidade.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Universidade Federal de Santa Maria pela concessão de afastamento para qualificação à primeira autora e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela bolsa de produtividade do último autor.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Instituto Brasileiro de Museus. **Painel Analítico do Cadastro Nacional de Museus**. Brasília, 2024. Disponível em: <https://cadastro.museus.gov.br/painel-analitico>. Acesso em: 10 fev. 2026.

BUENO, Wilson da Costa. Jornalismo científico: conceitos e funções. **Ciência e Cultura**, v. 37, n. 9, p. 1420-1427, set. 1985. Disponível em: <https://biopibid.paginas.ufsc.br/files/2013/12/Jornalismo-cient%C3%ADfico-conceito-e-fun%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2026.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS (CGEE). **Percepção pública da C&T no Brasil– 2023**: Resumo executivo. Brasília, 2024. Disponível em:

DOI: 10.36661/2595-4520.2026v9n3.15660

https://www.cgge.org.br/documents/37878/43769/CGEE_OCTI_Resumo_Executivo-Perc_Pub_CT_Br_2023.pdf. Acesso em: 10 fev. 2026.

COSTA, Camilo Silva. **Ensino de Biologia com vídeos de divulgação científica: experiências e percepções de professores em formação inicial**. 2025. 140 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências), Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2025.

FUNDAMENTO. Grupo de Comunicação - Fundamento Análises. **Como o brasileiro se informa?** Disponível em: <https://fundamento.com.br/como-o-brasileiro-se-informa>. Acesso em: 11 fev. 2026.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnica de Pesquisa Social**. 6ª edição. São Paulo: Editora Atlas, 2008.

HICKMANN, Melina; PIOVESAN, Tamara Rossato. Roses-RS: minhas experiências com a internet. In: TOLENTINO-NETO, Luiz Caldeira Brant de (Org). **Os interesses dos jovens gaúchos em Ciência e Tecnologia**, Santa Maria: Editora Facos-UFSM, p. 119-127, 2023. Disponível em: <https://www.ufsm.br/editoras/facos/os-interesses-dos-jovens-gauchos-em-ciencia-e-tecnologia-projeto-roses-rs-2022>. Acesso em: 12 fev. 2026.

MASSARINI, Luisa; *et al.* **Guia de Centros e Museus de Ciência da América Latina e do Caribe 2023**. Rio de Janeiro: Fiocruz - Casa de Oswaldo Cruz, 2023. Disponível em: <https://www.museudavida.fiocruz.br/index.php/pt-br/publicacoes/livros/2101-tcc-78>. Acesso em: 10 fev. 2026.

NONATO, Claudia. Para manter vivo o pensamento crítico da comunicação latino-americana: entrevista com Delia Crovi. **Comunicação & Educação**, v. 23, n. 2, p. 133-139, jul/dez 2018. Disponível em: https://revistas.usp.br/comueduc/pt_BR/article/view/151077/149980. Acesso em: 12 fev. 2026.

OLESK, Arko *et al.* Quality indicators for science communication: results from a collaborative concept mapping exercise. **Journal of Science Communication**, v. 20, n. 3, 2021. Disponível em: https://jcom.sissa.it/article/pubid/JCOM_2003_2021_A06/. Acesso em: 10 fev. 2026.

PATÍÑO-BARBA, Maria de Lourdes; GONZÁLEZ, Jorge Padilla; MASSARINI, Luisa. **Diagnóstico de la Divulgación de la Ciencia en América Latina: Una Mirada a la Práctica de Campo**. León, Gto. México: Fibonacci – Innovación y Cultura Científica, A.C., RedPOP, 2017. Disponível em: https://static1.squarespace.com/static/5f524043e55fb97cf38acc79/t/5fca3a4d55485c3109bc7cf8/1607088755561/Diagnostico-divulgacion-ciencia_web.pdf. Acesso em: 10 fev. 2026.

PEREIRA, Marcelo; CASTELFRANCHI, Yuri; MASSARANI, Luísa. Cientistas brasileiros e divulgação científica: uma proposta de classificação. **Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad**, v. 20, n. 59, p. 249-273, jul. 2025. Disponível em: <https://ojs.revistacts.net/index.php/CTS/article/view/779/666>. Acesso em: 10 fev. 2026.

DOI: 10.36661/2595-4520.2026v9n3.15660

ROCHA, Jessica Norberto; SCALFI, Grazielle. Alfabetização científica e as relações entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente nos museus de ciências. In: MARANDINO, *Martha et al.* (org.). **Práticas educativas e formação de públicos de museus: relações entre ciência, sociedade e temas controversos**. São Paulo: FEUSP, 2020, p. 13-28. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/9786587047041>. Acesso em: 10 fev. 2026.

SANTOS JÚNIOR, Antonio Carlos; VALÉRIO, Marcelo; PACHECO, Jailson Rodrigo. Presença dos centros e museus de ciência e tecnologia brasileiros em ambientes virtuais: mapeamento e caracterização. **Journal of Science Communication – América Latina**, v. 08, n. 01, p. 1-15, 2025. Disponível em: https://jcomal.sissa.it/article/pubid/JCOMAL_0801_2025_A06/. Acesso em: 12 fev. 2026.

SÃO PAULO, Prefeitura Municipal de. Laboratório de Inovação em Governo. **Apostila do curso Linguagem Simples no Setor Público**. São Paulo, 2020. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/6181/1/Apostila%20do%20curso%20Linguagem%20Simples%20no%20Setor%20Pu%CC%81blico.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2026.

SASSERON, Lúcia Helena; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Alfabetização Científica: uma revisão bibliográfica. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 16, n. 1, p. 59-77, mar. 2011. Disponível em: <https://ienci.if.ufrgs.br/index.php/ienci/article/view/246>. Acesso em: 11 fev. 2026.

SILVA, Máira Batistoni; SASSERON, Lúcia Helena. Alfabetização científica e domínios do conhecimento científico: proposições para uma perspectiva formativa comprometida com a transformação social. **Ensaio - Pesquisa e Educação em Ciências**, v. 23, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epec/a/ZKp7zd9dBXTdJ5F37KC4XZM/?lang=pt>. Acesso em: 11 fev. 2026.

TREULIEB, Luciane. **Guia de Divulgação Científica da UFSM**. Santa Maria, RS: Pró-reitoria de Extensão, 2024. Disponível em: https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/346/2024/07/Guia-de-Divulgacao-Cientifica-da-UFSM_arquivo-final.pdf. Acesso em: 10 fev. 2026.

VALÉRIO, Marcelo. Reflexões sobre a experiência de ensinar divulgação científica na graduação. **Revista Educação Pública**, v. 3, n. 3, p. 1-14, 2024. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/divulgacao-cientifica/index.php/educacaopublica/article/view/235/185>. Acesso em: 10 fev. 2026.

VOGT, Carlos. Prefácio: De ciências, divulgação, futebol e bem-estar cultural. In: PORTO, Cristiane de Magalhães; BROTAS, Antonio Marcos Pereira; BORTOLIERO, Simone Terezinha (Orgs). **Diálogos entre ciência e divulgação científica: leituras contemporâneas**. Salvador: Editora da Universidade Federal da Bahia (EDUFBA), p. 7-17, 2011. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/y7fvr>. Acesso em: 12 fev. 2026.