

Quero fazer  
divulgação científica  
nas mídias sociais...  
E agora?



Organização:

Livia Mascarenhas de Paula Cunha



CASA DA CIÊNCIA  
UNIVERSIDADE FEDERAL  
DO RIO DE JANEIRO

# Expediente

**Universidade Federal do Rio de Janeiro**

Reitora: Denise Pires de Carvalho

Vice-Reitor: Carlos Frederico Leão Rocha

**Fórum de Ciência e Cultura da UFRJ**

Coordenação: Christine Ruta

**Casa da Ciência – Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da UFRJ**

Direção Geral: Ismar de Souza Carvalho

Direção Divisão de Administração: Murilo Ferreira Quintão

Direção Divisão de Programas: Maria de Fatima Brito Pereira

## **Organização e Produção Editorial**

Livia Mascarenhas de Paula Cunha

## **Coordenação do Curso de Extensão**

Ana Carolina de Jesus dos Santos

Elaine de Barros Siqueira

Livia Mascarenhas de Paula Cunha

Renata Zappelli Marzullo

## **Projeto Gráfico**

Fábio Rappello Alencar

Ilustração da Capa

Renata Zappelli Marzullo

Revisão

Laura Almeida

## **Apoio**

Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro –  
FAPERJ

Pró-reitoria de Extensão da UFRJ

CIP-Brasil. Catalogação na fonte - Sindicato Nacional dos Editores de Livros, RJ

Q4

Quero fazer divulgação científica nas mídias sociais... E agora? / Organização:  
Livia Mascarenhas de Paula Cunha. - 1. ed. - Rio de Janeiro: Casa da Ciência  
– Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da UFRJ, 2022.

64p.; 16 x 23 cm.

ISBN: 978-65-88092-60-6 (digital)

1. Mídias sociais. 2. Divulgação científica. I. Cunha, Livia Mascarenhas de  
Paula. 1. Título.

CDD: 302.234

## **Distribuição Gratuita**

Casa da Ciência – Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da UFRJ

Rua Lauro Müller, 3, Botafogo - Rio de Janeiro/RJ - CEP: 22290.160

Tel.: (21) 3938-5444 / [www.casadaciencia.ufrj.br](http://www.casadaciencia.ufrj.br)

Associada à ABCMC/Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciências

# Sumário

<b>Apresentação</b>	
<i>Ana Carolina de Jesus dos Santos, Elaine Barros Siqueira, Livia Mascarenhas de Paula Cunha e Renata Zappelli Marzullo</i>	5
<b>Alguns conceitos importantes sobre a divulgação científica</b>	
<i>Livia Mascarenhas de Paula Cunha</i>	7
<b>Dicas práticas sobre o que postar para fazer divulgação científica nas mídias sociais</b>	
<i>Renata Zappelli Marzullo e Livia Mascarenhas de Paula Cunha</i>	13
<b>Divulgação científica nas mídias sociais: qual o lugar dos públicos?</b>	
<i>Renata Zappelli Marzullo e Ana Carolina de Jesus dos Santos</i>	21
<b>#ParaTodosVerem – divulgação acessível nas mídias sociais</b>	
<i>Bianca Della Líbera</i>	27
<b>Manual do divulgador científico – dicas do Scientizando</b>	
<i>Ramona Widmer, Carlos Augusto Brandão, Marcos Augusto Xavier de Melo e Edson Nilton de Moura Júnior</i>	31
<b>Divulgação científica no Laboratório de Investigação Pulmonar (LIP-UFRJ)</b>	
<i>Marcella Rocco</i>	35
<b>A popularização da ciência no contexto da Educação Museal Online</b>	
<i>Frieda Maria Marti</i>	37
<b>Como obter referências e como referenciar o seu conteúdo</b>	
<i>Rossana Colla Soletti</i>	45
<b>Dicas para a escrita de bons textos de divulgação científica</b>	
<i>Elaine Barros Siqueira e Livia Mascarenhas de Paula Cunha</i>	51
<b>Autoras e autores deste livro</b>	61



A Casa da Ciência – Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da UFRJ atua desde a sua inauguração, em 1995, com divulgação e popularização da ciência. E, ao longo desses 27 anos, vem acumulando diferentes experiências em suportes diversos: exposições, oficinas, vídeos, publicações, teatro, bate-papos, blog, mídias sociais..., sempre no intuito de comunicar ciência de forma acessível para um público cada vez mais amplo.

Em 2020, fomos surpreendidos pelo início de uma pandemia que assolou o mundo e, ainda hoje, em 2022, vem deixando marcas em toda a sociedade. Foi necessário cumprir medidas de isolamento social e, por conta disso, inúmeras atividades – e os museus de ciência e universidades se encontram nesse bojo – precisaram se adaptar ao ambiente virtual.

E nós, da equipe da Casa da Ciência, nos encontramos nesse cenário pensando: como manter as ações da Casa em funcionamento exclusivamente em ambiente virtual? Depois de muitas conversas, leituras e propostas, iniciamos uma força-tarefa a fim de fortalecer as ações desenvolvidas nas mídias sociais que já possuíamos, mas que ainda davam seus primeiros passos na veiculação de conteúdos de divulgação científica (projeto desenvolvido com bolsistas de Iniciação Artística e Cultural – PIBIAC/UFRJ).

Surgiu, então, a ideia: por que não fazer uma lista de tudo o que acreditávamos ser necessário para produzir conteúdos de divulgação científica nas mídias sociais, quase como um passo a passo, a fim de auxiliar o restante da equipe, que anteriormente não participava desses processos, a compreender que passos seguíamos e com quais finalidades desenvolvíamos os conteúdos.

Esse planejamento inicial, que era para ser apenas um documento com orientações, se transformou em uma capacitação interna das equipes de servidores e mediadores bolsistas da Casa. E uma nova ideia surgiu: por que não transformar isso em um curso de extensão e oferecer esse conteúdo para outros museus de ciência parceiros? Ampliamos os conteúdos, convidamos pesquisadores e pesquisadoras da área, parceiros da Casa e, em 2020, nasceu a primeira turma do curso de extensão: “Quero fazer

## Apresentação

divulgação científica nas mídias sociais... E agora?”, promovido pela Casa da Ciência, no âmbito da Pró-Reitoria de Extensão da UFRJ.

A iniciativa foi muito bem aceita e recebemos inúmeros pedidos para uma nova edição, o que se concretizou na segunda turma, em 2021. Nessa edição, para ampliar ainda mais as discussões e colaborações, convidamos novas parcerias, especialmente de gente que faz divulgação científica nas mídias sociais em canais muito relevantes.

No intuito de deixar as reflexões e os materiais produzidos pelo curso registrados, bem como ampliar seu alcance, especialmente tendo em vista que não conseguiríamos atender a toda a demanda que vinha chegando à nossa equipe, uma nova ideia surgiu: que tal transformar as memórias desse curso em um livro? (Já deu para ver que ideias mirabolantes não faltam, não é?) Convidamos os(as) palestrantes a produzirem um pequeno texto, trazendo reflexões sobre o que foi discutido com os cursistas, e cá estamos!

Longe de ser um guia definitivo, o livro *Quero fazer divulgação científica nas mídias sociais... E agora?* apenas reúne alguns dos tópicos abordados no curso que podem ser úteis para quem quer começar ou mesmo se aprimorar nessa jornada de produzir conteúdo sobre ciência para as mídias sociais.

**Ana Carolina de Jesus dos Santos, Elaine Barros Siqueira,  
Livia Mascarenhas de Paula Cunha e Renata Zappelli Marzullo**

# Alguns conceitos importantes sobre a divulgação científica

Livia Mascarenhas de Paula Cunha

<< *Sumário*

## ***Casa da Ciência da UFRJ***

Se você está lendo este livro, é porque, provavelmente, quer fazer divulgação científica nas mídias sociais, não é mesmo? Mas... já parou para pensar no que é, para que serve e como funciona a divulgação científica? Para quem acha que ela surgiu em razão da pandemia de COVID-19 e das mídias sociais, está bastante enganado!

De acordo com Luisa Massarani, "A origem da divulgação científica como prática se confunde com o próprio processo de criação da ciência [...]" (2018, p. 1, tradução nossa). Diversos cientistas, como Galileu, Euler, Faraday, Wallace e Einstein, também atuavam como atores nesse processo, desenvolvendo alguma atividade ou texto com o propósito de divulgação da ciência (MASSARANI; MOREIRA, 2004, p. 33).

Notamos, então, que não é de hoje que a ciência é divulgada, ainda que a sua forma ou os veículos utilizados tenham se modificado ao longo do tempo. Outra coisa importante a destacar é que a divulgação científica é um campo de conhecimento, ainda que sua estruturação como campo seja relativamente recente (MASSARANI, 2018). Isso quer dizer que há pessoas que pesquisam e publicam sobre ela, inclusive, já temos pós-graduações na área aqui no Brasil! E por que é importante falar sobre isso? Para lembrar que já existem diversos estudos e um embasamento teórico muito consistente e relevante sobre essa área. Saber disso pode te ajudar demais a não perder tempo "inventando a roda", tendo em vista que muita gente supercompetente já discute essa temática há um bom tempo e essas experiências e o conhecimento produzido podem auxiliar – e muito – na proposição de novos caminhos para a divulgação científica!

Bem, dito isso, vamos partir para alguns conceitos importantes para pensarmos essa área.

Mas, afinal, para que divulgar a ciência?

Em primeiro lugar, se queremos falar sobre divulgação científica (carinhosamente chamada de DC), precisamos refletir: para que divulgar ciência? Qual a relevância disso?

Diversos autores (e não só da área da DC) vão falar sobre esse assunto, ressaltando, inclusive, que a cidadania do indivíduo não pode ser exercida de forma plena, se não houver acesso ao conhecimento científico, especialmente porque nosso dia a dia é permeado pela ciência, tecnologia e seus produtos.

A autora Ana María Sánchez Mora nos apresenta dois sentidos para a DC: o primeiro seria o do prazer; o segundo, da necessidade. A vertente do prazer seria aquela da possibilidade de se desfrutar a “emoção” da ciência, de poder simplesmente apreciá-la e perceber que seu valor vai muito além do utilitário. Já a vertente da necessidade chama a atenção para o fato de que “[...] aqueles que nada sabem sobre ciência são excluídos de contribuir, de alguma forma séria, para o debate do efeito que ela tem em nossas vidas” (SÁNCHEZ MORA, 2003, p. 32).

Além dessas duas vertentes, acrescentaria mais uma, bem característica da sociedade em que vivemos, que é a necessidade permanente de atualização. Atualmente, a produção científica está cada vez maior e, especialmente com a utilização da internet, a informação circula ainda mais rápido. Em pouco tempo, pressupostos são revistos, teorias, refutadas e novos posicionamentos se abrem. Vimos isso acontecer diante de nossos olhos durante a pandemia de COVID-19, quando cientistas do mundo todo trabalharam em tempo recorde, a fim de compreender mais sobre esse novo coronavírus, como ele se comportava, quais seus efeitos nas pessoas e, claro, produzir as vacinas que vêm sendo essenciais para salvar milhões de vidas.

E o que essas três vertentes têm em comum? Primeiro, que a ciência é algo que está presente na vida das pessoas. E segundo, que compreender sobre a ciência e a tecnologia, seus usos, produtos e relações estabelecidas com as diferentes sociedades é muito importante para que as pessoas possam tomar decisões de forma consciente, pesando riscos e benefícios não somente para si mesmo, mas também com a percepção dos efeitos sobre o outro.



## Canais e veículos de divulgação científica

Jornais, revistas, televisão, rádio, teatro, museus e centros de ciência e tecnologia, semanas nacionais de ciência e tecnologia, livros, blogs, podcasts e, claro, as mídias sociais são alguns dos diversos espaços onde a DC pode acontecer. Cada um com suas particularidades, potenciais e limitações, que devem ser considerados ao se escolher o veículo a ser utilizado.

Quem que hoje atua em algum campo da ciência (especialmente as da natureza e a história) que não se lembra dos programas de TV matinais sobre ciência ou dos fascículos de bancas de jornal que tratavam desde as antigas civilizações até a construção de um esqueleto em tamanho real? Ou aquela visita quando criança ao Museu Nacional da UFRJ, na Quinta da Boa Vista, que gerou um enorme fascínio por dinossauros ou meteoros?

Se buscarmos em nossa memória, as chances são bem altas de encontrarmos algum objeto ou ação de divulgação científica que tenha mudado ou ampliado nossa percepção sobre determinado tema. Essas ações têm o potencial de encantar e até despertar vocações científicas! Muito bacana, não é mesmo?

E, pensando na atualidade, quantos de nós não utilizamos as redes sociais para saber ou compartilhar a forma correta de utilizar a máscara, os principais sintomas da COVID-19, além de compreender um pouquinho mais sobre como funcionam as vacinas?

Ao pensarmos nas mídias sociais, temos um vasto campo potencial de formatos, tempos e públicos, quesitos que devem ser avaliados na hora de escolher onde e de que maneira você fará suas propostas.

Ao longo deste livro, você é convidado(a) a refletir mais um pouco sobre essas estruturas das mídias sociais, então não me alongarei nesse tópico. É importante, no entanto, perceber que os espaços para fazer DC são múltiplos, o que é essencial para que cada vez mais pessoas sejam alcançadas.

## Mas que tipo de divulgação científica podemos fazer?

Diversos estudos apresentam modelos de divulgação científica. Aqui, destaco dois dos quatro modelos de compreensão pública da ciência apresentados por Brossard e Lewenstein (2010). O primeiro é o chamado *modelo déficit*, de transmissão unidirecional, que parte do princípio de

que as pessoas que não sabem conceitos de ciência (como: o que é um átomo? Quais são as estruturas de uma célula? Quais as leis de Newton? etc.) precisam ter essa lacuna de conhecimento preenchida.

Pense na ilustração de um copo vazio (as pessoas), que precisa ser preenchido de conhecimento sobre os conceitos de ciência (que pode vir, por exemplo, da comunidade científica). E esse preencher é feito através do depósito de informações pura e simplesmente, sem necessariamente considerar o contexto desses sujeitos ou mesmo as interpretações que estes podem dar às informações passadas.

O segundo é chamado *modelo de engajamento público*. Os autores descrevem algumas características desse modelo, que, impulsionado pelo ideal de democratização da ciência, teria o objetivo principal de aumentar a participação pública nas políticas sobre ciência. Para eles, ações nesse modelo criariam mecanismos para envolver o cidadão com a ciência, mas que esse engajamento se daria em três níveis de participação: 1) a interação simples entre especialistas e não especialistas naquele assunto; 2) o empoderamento dos cidadãos a fim de que possam expressar seus pontos de vista; 3) a autoridade pública real sobre a tomada de decisão sobre a política científica (BROSSARD; LEWENSTEIN, 2010, p. 32-33).

É importante lembrar, no entanto, que esses são modelos teóricos que descrevem de que maneira a divulgação científica pode ocorrer. Mas, então, para que eu os apresentei aqui? Para que possamos ter dimensão de como o processo da divulgação científica pode ser orientado e em que medida as ações desenvolvidas se aproximarão mais de um ou de outro modelo, a partir dos objetivos almejados. Brossard e Lewenstein afirmam, nesse sentido, que:

[...] as perspectivas teóricas na pesquisa em comunicação da ciência, precisam levar em conta as fronteiras permeáveis entre os modelos teóricos e continuar a alcançar outros campos de investigação. A prática pode estar alcançando o que acadêmicos e pesquisadores ainda precisam realizar: derrubar as paredes que separam paradigmas e construir pontes entre eles quando útil e eficaz (2010, p. 35, tradução nossa).

## (Algumas) Considerações finais

Este breve capítulo tem o objetivo de trazer alguns conceitos sobre a DC. E, mais do que isso, o propósito de ampliar a reflexão sobre como podemos pensar as ações e como queremos fazê-las.

Nossos desafios ao divulgar a ciência vão muito além do aprender técnicas e discutir modelos. É importante, constantemente, refletirmos sobre nossa própria prática e levantar questões como: quais são as motivações (tanto nossas quanto de outras iniciativas) em se divulgar a ciência? Que ciência é essa que tem sido divulgada? Quem são os atores que mais se beneficiam dessa DC: a sociedade, a comunidade científica, os detentores de poder, as grandes corporações? E, por fim, avaliarmos: a DC tem promovido mais discussões sobre a relação entre ciência e sociedade? Tem promovido mais igualdade social?

Por fim, apresentados alguns modelos, veículos e propósitos da DC, meu questionamento para você, leitora ou leitor, é: que tipo de divulgação científica você tem interesse em fazer?

## Referências

BROSSARD, Dominique; LEWENSTEIN, Bruce V. A critical appraisal of models of public understanding of science: using practice to inform theory. In: KAHLOR, LeeAnn; STOUT, Patricia (Eds.). *Communicating science: new agendas in communication*. New York: Routledge, 2010.

MASSARANI, Luisa. Estado del arte de la divulgación de la ciencia en América Latina. *Journal of Science Communication: América Latina*, Trieste, v. 1, n. 1, A01, p. 1-15, 2018.

MASSARANI, Luisa; MOREIRA, Ildeu de Castro. Divulgación de la ciencia: perspectivas históricas y dilemas permanentes. *Quark*, n. 32, p. 30-35, 2004.

SÁNCHEZ MORA, Ana María. *A divulgação da ciência como literatura*. Rio de Janeiro: Casa da Ciência – Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro; Editora da UFRJ, 2003.



# Dicas práticas sobre o que postar para fazer divulgação científica nas mídias sociais

Renata Zappelli Marzullo

<< *Sumário*

Livia Mascarenhas de Paula Cunha

***Casa da Ciência da UFRJ***

Você já se perguntou sobre a diferença entre os termos mídias sociais e redes sociais? Será que há diferença entre eles? Afinal, ambos são utilizados como sinônimos. Mas, na verdade, há sim diferença. Redes sociais existem independentemente do uso de tecnologias e da internet. Corresponhem a qualquer grupo (pessoas ou organizações) que se conecte em torno de um assunto ou interesse em comum. E isso pode acontecer dentro da internet em um aplicativo de mídia social, claro, mas os grupos do condomínio, do bairro, da igreja, da pelada de domingo à tarde e das mães na pracinha também são redes sociais. Assim, quando queremos nos referir a aplicativos como Facebook, Instagram, YouTube, TikTok etc., estamos falando de mídias que, além de possibilitar a produção e a transmissão de conteúdo (tal qual os tradicionais meios de comunicação, como rádios, televisões, jornais, revistas), permitem diálogos, relacionamentos, trocas entre as pessoas e organizações que compartilham interesses em comum. Ou seja, permitem que as redes sociais aconteçam dentro delas!

A internet viabilizou essa interação à distância, em tempo real e com alcance inestimável de pessoas. E é justamente essa interação o grande diferencial delas em relação a outras mídias e isso tem mudado a forma como jornalistas, marqueteiros, designers, editores, produtores de conteúdo em geral se comunicam com grandes públicos. Mas será que foi só para eles? Ou alguma coisa mudou na sua e na minha vida também?

O uso das mídias sociais se popularizou de tal forma que muitos profissionais, especialmente a partir da pandemia de COVID-19, se viram incumbidos a se comunicar através dessas mídias. Quem nunca utilizou o Instagram para procurar ou buscar referências de um serviço, não é mesmo? E, claro, não seria diferente no caso dos divulgadores da ciência, que têm percebido o grande potencial desses aplicativos para falar

de ciência. Mas será que é simples? Quantos conteúdos bacanas nós vemos por aí que parecem não comunicar de verdade? E outros que parecem um artigo científico ou mesmo um livro didático ao invés de um post? E o que dizer dos posts supercriativos que não viralizam? A expectativa do tal alcance inestimável vai para o ralo em menos de uma hora e com menos de 10 curtidas.

### **Vamos falar um pouco da estrutura por trás desse sistema?**

A primeira coisa que a gente precisa compreender é que, por trás das mídias sociais, existem grandes empresas, que, mesmo que possuam a “boa intenção” de conectar pessoas de forma gratuita, precisam lucrar e manter seus canais vivos e com muitos usuários. Divulgar ciência ou qualquer outro assunto relevante não é objetivo principal dessas redes e não são garantia desse lucro. Por isso, nelas, a venda de produtos e serviços ganha muito espaço e, infelizmente, as *fake news*, também. E é isso que vai ditar como os algoritmos vão funcionar (pelo menos, até o momento da publicação deste livro, é assim que funciona, ok?). Então, muitas vezes, a criação de um conteúdo criativo e muito importante não é garantia de alcance nem mesmo de interação com os seguidores. Ah, mas isso quer dizer que as mídias sociais não são locais para divulgação da ciência?! Certamente que são! Temos que ter em mente, no entanto, que estamos usando um espaço que não é “nosso”, muitas vezes com objetivos diferentes dos nossos, especialmente dos divulgadores da ciência de iniciativas públicas (como alguns museus de ciência, páginas oficiais de institutos de pesquisa, universidades etc.). Por isso, é fundamental se informar e criar estratégias!

Nesse sentido, é importante pensar no objetivo que nos une a esses aplicativos: nos conectar e interagir com as pessoas. Se esse não for seu objetivo como divulgador da ciência, talvez as mídias sociais não sejam o melhor canal para o seu conteúdo. Quando nos conectamos com as pessoas, não temos como prever as interações que elas farão com o nosso conteúdo. Provavelmente, não virão apenas comentários positivos e pessoas que concordam com o seu conteúdo... comentários negativos, críticas e *haters* virão! E, se pensarmos bem, isso deveria ser motivo de comemoração em uma página de divulgação da ciência, pois

é um indicativo de que o conteúdo “furou a bolha” e alcançou públicos diversos. Se você não quer esse tipo de interação, dificilmente seu conteúdo terá o alcance de milhões.

Outro detalhe importante, se você é muito relutante em jogar as regras do jogo dos algoritmos, talvez seja melhor procurar outro tipo de canal. Isso não significa que você precisa ser especialista em algoritmos de mídias sociais nem que precisa fazer as *trends* do momento todo o tempo, mas também não dá para ignorar tudo e esperar que seu conteúdo tenha sucesso, já que casos assim são extremamente raros.

Dito isso, você ainda quer fazer divulgação científica nesses aplicativos? Sim? Então, vem com a gente! Neste artigo, levantamos algumas dicas da nossa experiência prática com os perfis da Casa da Ciência da UFRJ, um centro cultural de ciência e tecnologia de uma universidade pública.

### **Então, “bora” para as dicas?**

Ao atuarmos como produtores de conteúdos e comunicadores, precisamos ter clareza da nossa intencionalidade. Já que todo conteúdo tem uma intenção... nada (texto, imagem, link, hashtag) pode ser colocado por acaso. Todas as nossas escolhas fazem parte da imagem institucional/pessoal e da experiência que queremos proporcionar ao nosso público!

Assim, antes de começar, vale a pena responder às seguintes perguntas:

- Quem sou eu?
- Por que estou comunicando?
- Para quem estou comunicando?
- O que eu quero com essa comunicação/Que efeito eu quero produzir?
- Em que canal/canais eu quero veicular esses conteúdos?

As respostas a essas perguntas servirão como um guia nas escolhas durante a produção do conteúdo e ajudarão a perceber se você está sendo assertivo em sua comunicação. Não adianta criar um *reels* sobre elementos químicos muito engraçado, se o seu público não consegue ouvir o áudio durante o dia, porque está no trabalho e se identifica mais com pílulas de informações questionadoras e atuais no Twitter. **Para ter rele-**

vância, é necessário ter propósitos claros e bem definidos e criar/fortalecer relacionamentos, não olhando as pessoas como métricas ou curtidas, mas conhecendo o público e estimulando conexões emocionais.

Tendo esse propósito em mente, na hora de escolher o conteúdo a ser compartilhado, é importante pesquisar se, e como, ele já foi tratado. Como outros canais de divulgadores da ciência fizeram? Será que você consegue trazer uma abordagem diferente ou irá falar mais do mesmo? Se for uma abordagem parecida, seu público é diferente desses demais canais? Esse é um tópico importante, pois temas em alta (como COVID-19, eleições ou mudanças climáticas, por exemplo) podem – e, na maioria das vezes, devem – ser explorados por diferentes perfis e canais, pois são temas de extrema relevância pública. E isso, claro, faz diferença, pois todo mundo falando de um mesmo assunto não dá espaço para tantos conteúdos diferentes, não é mesmo? Isso quer dizer que você não pode abordar esses temas? Claro que pode! Mas lembre-se: diferenciar como seu conteúdo será apresentado pode ser o ponto-chave para gerar mais interesse em suas postagens!

### Se liga aqui!

Usar diferentes linguagens para abordar temas de alta relevância também é uma forma de nos comunicar com pessoas de grupos sociais diversos e, com isso, sermos mais efetivos na popularização da ciência!

Outra dica importante, ainda antes de produzir o post, é **esboçar a sua ideia**: escreva um roteiro e/ou faça um *storyboard*. E você não precisa de habilidades de roteirista ou desenhista... é apenas um esboço para ajudar a organizar a proposta comunicacional. Esse passo ajuda a definir qual linguagem você irá utilizar e decidir onde ela será mais bem comunicada (post no *feed*, vídeo do *reels*, sequência de *stories* etc.)

Também é bastante relevante **criar uma agenda/cronograma/pauta de postagens**. Pense em como alguns conteúdos podem se relacionar e como você vai promover os links entre eles. Apesar disso, por vezes, engessar as propostas de publicações, auxilia muito na organização do trabalho e na construção de conteúdos mais aprofundados! Mas lem-



brem-se: conteúdos podem e devem “cair de pauta”, já que é extremamente importante estar “atenado” nos tópicos populares (*trending topics*) para maior engajamento.

Ah, fazendo isso, você não está apenas garantindo interação com o seu público, mas também contribuindo para a função social da sua instituição/iniciativa, já que, como divulgadores da ciência, queremos justamente pautar debates que sejam relevantes para o pleno exercício da cidadania das pessoas. Dessa forma, faça bom uso de conteúdos relacionáveis e *trends*: citações de cientistas inspiradores(as), trocadilhos científicos, piadinhas, datas comemorativas, fatos interessantes que envolvem o cotidiano; busque relações da ciência fora do meio da pesquisa e as relacione com pautas políticas, esportivas e assim por diante.

**Fuja do “cientifiquês” e dos textos longos com estrutura de artigos científicos.** Devemos utilizar as palavras corretas, sem reducionismo. No entanto, usar jargões da comunidade científica pode não gerar engajamento do público. Uma forma bem legal de fazer isso são posts de conteúdos científicos acompanhados por imagens que não sejam exatamente científicas. Que tal relacionar seu conteúdo com algum meme que esteja em alta? (Dê uma olhadinha no capítulo sobre memes e você terá muitas ideias!)

**Observe bem o tamanho dos seus textos e a quantidade de informação.** Muitas vezes, menos é mais! Leve em consideração a prática da leitura escaneável realizada na internet. Em suas publicações, faça o inverso do que é feito nos artigos científicos: entregue a informação principal primeiro (que estaria na conclusão do artigo), deixe as informações mais detalhadas para a descrição/legenda do post escritas como sinopses curtas, usando uma linguagem que seja fácil de entender. Use linguagem informal e bem-humorada, aposte em palavras simples e do cotidiano das pessoas. Isso é importante para que sua proposta seja capaz de fixar uma imagem mais realista e cotidiana da ciência e/ou do(da) cientista, além de aproximá-los de um público não especialista.

**Use hashtags nas redes em que elas funcionam** como forma de agrupar e filtrar conteúdos, além de relacionar conteúdos populares. Você também pode usar **emojis** (sem exageros, ok?!) que tenham relação com o seu texto.

**Use a criatividade!** Conceitos científicos podem ser apresentados usando contação de histórias, *webwriting*, humor, trocadilhos, analogias, metáforas. Use diferentes linguagens visuais (pictórica, esquemática e textual) e formatos: fotografias, vídeos, *stopmotion*, *timelapse*, ilustrações, quadrinhos, memes, colagens etc. Ah, mas sempre levando em consideração o formato privilegiado no aplicativo que você escolheu. Por exemplo, o Instagram era uma rede de fotografias que, cada vez mais, está privilegiando os vídeos, especialmente os *reels*. Fique atento aos novos recursos disponíveis no aplicativo que você estiver usando e experimente (se necessário, crie contas alternativas para testes).

### **Se liga aqui!**

Tenha certeza de como vai ficar a publicação antes de postar, inclusive se o formato está adequado! Aproveite o melhor de cada rede e funcionalidade. Observe as diferenças no conteúdo que é postado em cada local: publicações no *feed/timeline* são diferentes dos *stories*, dos vídeos do *reels* que também são diferentes dos vídeos do YouTube e do TiktTok (diferenças no formato, tempo, quantidade de texto, recursos interativos, linguagens etc.)

**Interaja sempre!** Seja cordial e mantenha o relacionamento aproximado! Se não retornarmos ao público com agilidade, há chances de que o interesse em nossa página caia, já que as pessoas entram em redes sociais buscando relacionamentos e o *timing* importa. A divulgação científica continua para além da produção do conteúdo em si. Lembre-se que responder, comentar, levantar novas perguntas, tanto através dos comentários, quanto das funcionalidades de interação dos *stories*, por exemplo, pode gerar um engajamento maior do seu público.

**Crie conteúdos que provoquem mais interações e questionamentos!** Faça com que o público se pergunte sobre o assunto abordado e seja capaz de fazer até novas perguntas. Todo comentário, interação, curtida, compartilhamento compõe a experiência do público com a nossa página. Quando estimulamos as interações, temos mais respostas e

## **Dicas práticas sobre o que postar para fazer divulgação científica nas mídias sociais**

podemos conhecer melhor os públicos e como nos comunicar com eles, em um processo de retroalimentação. Além disso, maior interação na página, maior alcance da página! Ou seja, mais pessoas tendo acesso àquele conteúdo e maior a possibilidade de engajamento!

Essas são apenas algumas dicas básicas para quem deseja se aventurar na produção de conteúdo de divulgação científica nas mídias sociais. Sem dúvida, cada canal vai ter suas particularidades e, idealmente, contar com uma equipe multidisciplinar composta de cientista, jornalista, designer, educador, entre outros, potencializaria as ações. No entanto, mesmo sem contar com uma equipe completa, é possível dar o pontapé inicial e criar canais que sejam espaços de questionamento, popularização da ciência e promoção do debate científico com as diferentes camadas da sociedade!



# Divulgação científica nas mídias sociais: qual o lugar dos públicos?

Renata Zappelli Marzullo

<< *Sumário*

Ana Carolina de Jesus dos Santos

***Casa da Ciência da UFRJ***

## **Por que divulgar ciência nas mídias sociais?**

Quando pensamos sobre divulgação científica nas mídias sociais, duas indagações vêm logo à mente: qual o público da divulgação científica e qual o lugar que esses canais oferecem a ele? Neste texto, apresentamos nossas reflexões sobre essas questões e buscamos apontar caminhos possíveis para essa relação. Tais reflexões se deram em meio à pandemia de COVID-19 e ao isolamento social instituído como medida de contenção da mesma. Assim, você está convidado para nos acompanhar nessa conversa assíncrona, mas que tem se mostrado cada vez mais necessária e potente.

Antes de tudo, é importante lembrar que, em 2022, a pesquisa da TIC Domicílios<sup>1</sup> sinalizou que 81% da população brasileira, com 10 anos ou mais, acessam a internet, principalmente as redes sociais, através de um celular. Tais dados reforçam que diferentes sujeitos estão presentes nos espaços virtuais, apropriando-se das suas ferramentas para comunicação, entretenimento e informação.

Além disso, tem ocorrido uma intensificação das ações de divulgação científica nas mídias sociais digitais. Observa-se um crescente engajamento de cientistas e divulgadores de ciência, semelhante ao que ocorre na Europa e nos Estados Unidos, mas em um nível consideravelmente inferior, durante o período pandêmico, com diversos cientistas, professores, jornalistas atuando como instagramers, youtubers, tiktokers ou twitteiros, com o objetivo de ampliar as informações sobre a pandemia ou como uma alternativa à paralisação de suas ações presenciais.

---

<sup>1</sup> Disponível em: <[https://www.cetic.br/media/analises/tic\\_domicilios\\_2021\\_coletiva\\_imprensa.pdf](https://www.cetic.br/media/analises/tic_domicilios_2021_coletiva_imprensa.pdf)>.

Nessa perspectiva, as mídias sociais configuram-se como espaços relevantes para popularização da ciência. No entanto, suas particularidades – e diversidade – trazem novas potencialidades e desafios aos divulgadores científicos que se aventuram por esse ambiente, principalmente no que se refere ao público. Afinal, quem nunca se perguntou: para quem divulgamos ciência?

### **Para quem divulgamos ciência?**

Essa é uma pergunta muito importante para todos que já embarcaram ou desejam embarcar nesse campo, uma vez que o público deve direcionar qualquer ação que seja proposta, influenciando nas suas escolhas primordiais: conteúdo, ferramentas e linguagem. Por isso, gostaríamos de convidá-lo a refletir sobre quem é – ou não é – público da divulgação científica. Talvez tenhamos dado algum *spoiler*<sup>2</sup>, já que compreendemos que esse público é amplo e diverso, sendo possível pensá-lo sob diferentes recortes. A partir desses recortes e das interseções entre eles, consideramos um universo amplo de características, interesses e necessidades particulares, compreendendo que não existe “o” público da divulgação científica, mas, sim, os públicos.

Com base nessa variedade de possibilidades, lembramos que as pessoas não interpretam as mensagens da mesma forma, sendo múltiplos os sentidos que podem atribuir às informações que recebem, afinal estamos falando de diferentes leituras de mundo, saberes e experiências. Dessa forma, nos deparamos com audiências ativas, que, além de consumir informações, também produzem sentidos e novos saberes a partir delas.

### **Qual o lugar que as mídias sociais oferecem aos públicos?**

Os internautas das décadas de 1990 e 2000 testemunharam transformações significativas no uso da internet, tanto no âmbito da dinâmica, quanto na sua interatividade. A WEB 1.0 possibilitava pouca interação entre e com os usuários. Nesse cenário, predominavam os sites institucionais, plataformas de busca e e-mail em uma lógica de comunicação “um para muitos”, na qual o emissor transmite a sua mensagem e o receptor a recebe de forma linear. Aos produtores de conteúdo dessa

<sup>2</sup> Informação que revela partes importantes do enredo de um filme, de uma série televisiva ou de um livro.

rede, eram exigidos conhecimentos técnicos, tornando o ambiente e os conteúdos que circulavam ali bastante restritos.

Por outro lado, a WEB 2.0 trouxe novas possibilidades, sobretudo em relação aos usuários. As plataformas mais dinâmicas, abertas e participativas permitem que o usuário interaja com os conteúdos, bem como atue como produtor desses. Os blogs, os bate-papos e as diversas redes sociais que se multiplicam nesse espaço rompem com a dinâmica centralizada da comunicação. Tais mudanças apontam para uma comunicação multidirecional, mais diversa e democrática.

Nesse cenário, as dinâmicas que as mídias sociais possibilitam rompem com a lógica tradicional unidirecional e massiva de comunicação, alternando papéis de emissor e receptor das mensagens em um modelo “todos-todos”. Mais do que receptor, as interações entre público e especialista, público e público produzem novos conteúdos, acrescentam novas informações e questionamentos às publicações. Nesse lugar, com suas ferramentas para publicações, curtidas, compartilhamentos, comentários etc., o público atua também como produtor de conteúdos, além de se posicionar, questionar, criticar e apoiar conteúdos de outros usuários e instituições.

Como vimos até aqui, as audiências são muito diversificadas e há diferentes formas de se comunicar com elas, sob diferentes perspectivas. Por isso, todas as ações de divulgação científica devem buscar identificar seus públicos.

### **Como conhecer os meus públicos?**

Para compreender como, por que, onde e quando atingir os públicos, precisamos primeiro entendê-los. Isso se torna primordial quando nos propomos divulgar ciência, já que irá influenciar nas formas de comunicar, nas ferramentas e linguagens utilizadas. Assim, é necessário ir até onde o seu público está, entender as suas características e formas de pensar ciência, definindo sua audiência e compreendendo suas particularidades.

Para conhecer o público, seriam necessárias diversas pesquisas voltadas para esse propósito, o que demanda recursos e tempo, que muitas vezes não dispomos. Um atalho para não ficarmos inertes é procurar o conteúdo consumido por eles e entender as formas que se relacionam com os conteúdos. As perguntas a seguir podem auxiliar suas reflexões:

## Divulgação científica nas mídias sociais: qual o lugar dos públicos?

- Com quem desejo dialogar nesse canal ou post? Crie *personas*<sup>3</sup>!
- O que espero que observem, percebam ou reflitam a partir da publicação?
- Quais os melhores recursos para atingir esse objetivo? Como posso me relacionar, interagir e comunicar?

Agora, olhando para as suas redes e para os seus seguidores, reflita:

- Quais redes eles usam? O que fazem nelas?
- Por que seguem essas páginas?
- Por que seguem a minha página?
- Quais são as suas “dores”?

Tais análises podem contribuir para conhecer o seu público e traçar estratégias efetivas para a comunicação com ele.

### Defini o meu público, e agora?

Adeque a linguagem para dialogar com ele! Separamos algumas dicas que podem te auxiliar nesse processo.

#### *Para as crianças*

Esses pequenos cientistas, através da curiosidade, da imaginação e do brincar, observam o mundo à sua volta, elaboram e testam as suas hipóteses. Falar sobre ciência com esse público, além de provocar encantamento e novas perguntas, contribui com uma visão crítica da realidade. Deseja dialogar sobre ciência com as crianças?

- Considere a faixa etária com a qual você deseja dialogar! Crianças formam grupos plurais;
- Priorize atividades lúdicas;
- Utilize linguagem clara e simples;
- Capriche nas analogias próprias do universo infantil;
- Proponha atividades que possam ir além do conteúdo nas redes. Nesse cenário, direcione o conteúdo aos cuidadores com informações que possam auxiliá-los no seu desenvolvimento;
- Evite conteúdos extensos, fala infantilizada, reducionismos e diminutivos em excesso.

---

<sup>3</sup> Representação fictícia de um usuário ideal, como criança, jovem, idoso etc., com base em dados reais dessa população.



Mas atenção! É importante ressaltar que a maioria das mídias sociais é oficialmente destinada a um público maior de 13 anos<sup>4</sup>. Isso quer dizer que as crianças não estão nelas? Não. Sabemos que elas estão<sup>5</sup>! Mas é importante que, ao pensar em conteúdos para essa faixa etária, você fique atento às questões éticas e legais que envolvem as mídias sociais e a quem você se direcionará ao propor atividades, por exemplo. Que tal sempre indicar que deve haver um responsável por perto?

### ***Para os jovens e adolescentes***

Ao falarmos sobre jovens e adolescentes, o grande desafio é interessar e atrair esse público, por meio de temáticas instigantes e linguagem envolvente, que despertem interesse e entusiasmo em um ambiente cheio de estímulos e interação, como é o caso das mídias sociais. Uma característica importante dos adolescentes é que, ao mesmo tempo em que buscam constantemente se distanciar de tudo aquilo que remete ao universo infantil, ainda não estão imersos totalmente no universo dos adultos, assim como suas habilidades de concentração também são diferentes dos mais velhos. Para alcançar essa audiência com características tão particulares, experimente:

- Utilizar uma linguagem clara, concisa e direta para compartilhar a informação;
- Infográficos, fotos e ilustrações podem apresentar a informação de maneira atraente e dinâmica;
- Priorizar assuntos em destaque no cenário nacional e internacional, principalmente aqueles com potencial para impactar diretamente o cotidiano;
- Utilizar analogias apropriadas, assim como o uso de ferramentas próprias do ambiente virtual, como os memes;
- Evitar jargões científicos.

### ***Para os adultos e idosos***

Adultos formam uma audiência passível de ser dividida em diferentes nichos, como faixa etária, interesses, sexo ou profissão, por exemplo. A recepção do conteúdo por eles está relacionada aos contextos nos quais

---

4 Conforme orientação do TikTok e Instagram. O Facebook indica a idade mínima de 18 anos. A plataforma do YouTube Kids, no entanto, é acessada por crianças de diferentes idades.

5 Disponível em: <<https://cetic.br/pt/tics/kidsonline/2021/criancas/B1B/>>.

estão inseridos e, como falamos anteriormente, às suas dores e aos seus interesses. Por isso, construir o conteúdo a partir de pontos fundamentais como a utilização de linguagem acessível; conteúdo que dialogue com o cotidiano daqueles que você pretende afetar; considerar que os adultos apresentam uma capacidade de concentração maior e, portanto, os conteúdos podem ser mais extensos, com dicas de outras fontes, podem contribuir com o interesse e a identificação da sua audiência.

Importante lembrar que o número de idosos presentes nas mídias sociais vem crescendo nos últimos anos, o que foi intensificado também com o período pandêmico. Pesquisas indicam que eles as utilizam em busca de informações e para comunicação. Que tal pensar em conteúdos que toquem esse público? Aposte em design que facilite a leitura; lembre-se que essa geração não é nativa digital, reflita sobre o que das mídias tradicionais podem contribuir nessa interação. Vídeos com informações muito aceleradas, como um *reels*, talvez não conquiste a atenção. Diálogos com especialistas em diferentes áreas podem ser, particularmente, importantes para essa audiência.

### **Chegando ao final da nossa conversa...**

Com essas breves considerações, buscamos refletir sobre os diversos públicos da divulgação científica e os lugares que as mídias sociais oferecem a eles. Para tanto, partimos da compreensão de que os ambientes digitais e as ferramentas que eles oferecem podem contribuir com a comunicação de assuntos científicos. No entanto, entendemos que suas contribuições vão além disso: as mídias sociais, a partir das suas características particulares, podem estimular diálogos, conhecimentos e coautoria. Nessa perspectiva, os diversos públicos são ativos no processo de comunicação, e entendê-los se torna fundamental para divulgar ciência, sobretudo nas redes.

Ainda que essas audiências sejam bastante plurais, é importante definir com quem desejamos nos comunicar. A intenção de se comunicar com um “público geral” pode fazer com que a informação não chegue a ninguém, uma vez que as pessoas podem não se identificar com a linguagem, as ferramentas ou as mídias sociais utilizadas. Por isso, defina seu público! Descubra onde ele está, como ele se comunica e o que o afeta. E esperamos que as reflexões compartilhadas até aqui – que não se esgotam – possam te ajudar nesse caminho.

# #ParaTodosVerem – divulgação acessível nas mídias sociais

Bianca Della Líbera

<< *Sumário*

*Instituto Benjamin Constant*

Se o título deste pequeno artigo chamou a sua atenção, com certeza você já passou por uma situação parecida com essa que vou contar. Eu precisava fazer, com urgência, um card de divulgação de uma transmissão ao vivo para ser postado no Facebook e no Instagram. Corri para aquela plataforma conhecida, que tem vários modelos disponíveis e salva a vida de quem não tem equipe de designers. Escolhi um modelo com uma imagem bacana e formatei o texto usando uma combinação de fontes e uma paleta de cores pré-selecionadas pela plataforma. Ficou lindão!

Esse teria sido o fim de uma história de sucesso se eu não trabalhasse em uma instituição especializada. Sempre peço a um colega com deficiência visual que avalie o produto antes de colocá-lo no ar, já que não posso me dar ao luxo de falhar no quesito acessibilidade. E foi aí que veio o “balde de água fria”. Na pressa, fiz um card bonito, mas cheio de problemas de acessibilidade. Minha colega com baixa visão não entendeu a imagem e teve dificuldade para ler o texto. Ela nem conseguiu achar o dia e o horário da transmissão, porque a fonte era muito pequena. E o link da transmissão era uma sequência de maiúsculas, minúsculas e números aleatórios impossível de se memorizar.

Aí que a história não acabou, e vou continuar contando como fiz para elaborar um card novo sem essas falhas. De quebra, vou dando dicas para que suas ações de divulgação sejam acessíveis também!

Mas, antes de continuar, uma coisa que você provavelmente já sabe, mas que não custa lembrar, porque, naquele momento, eu esqueci: conheça seu público! Meu público incluía pessoas com deficiência visual, que é a deficiência que mais aparece na população brasileira, segundo o IBGE (2014). Entre as pessoas com deficiência visual, encontramos pessoas cegas, com baixa visão e com visão monocular. A literatura técnico-científica e a legislação discutem com profundidade as características de cada

um desses grupos, mas, para fazer meu card acessível, o mais importante naquele momento era saber como essas pessoas acessam a informação disponível nas mídias sociais.

Pessoas com deficiência visual, além de pessoas com outras deficiências e condições, costumam recorrer à tecnologia assistiva para acessar as mídias sociais. Os recursos mais utilizados são os leitores de tela, que usam um sintetizador de voz para converter texto em áudio; os ampliadores de tela, que aumentam o conteúdo que está sendo apresentado; e as configurações de acessibilidade visual, que permitem ajustar o tamanho, o tipo e o peso das fontes, assim como o contraste de cores e o fator de ampliação das telas.

No entanto, utilizar recursos de tecnologia assistiva não garante o acesso de pessoas com deficiência visual ao conteúdo das mídias sociais. É preciso que os conteúdos sejam produzidos de forma que seja possível a interação com os recursos de tecnologia assistiva. Por exemplo: os leitores de tela convertem o conteúdo textual em áudio. Se o seu texto estiver em formato de imagem, o leitor não será capaz de reconhecê-lo e a pessoa não terá acesso ao conteúdo.

É aí que entram as *Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web* (WCAG, do inglês *Web Content Accessibility Guidelines*). Esse documento, elaborado pelo World Wide Web Consortium (W3C), é a principal referência para a construção de ambientes digitais livres de barreiras para pessoas com deficiência. Uma boa forma de acessar essas diretrizes é por meio do Guia WCAG. E não podemos nos esquecer da participação de pessoas com deficiência no processo. As diretrizes técnicas sozinhas não garantem a acessibilidade, pois vários problemas só aparecem na interação entre pessoas e conteúdos em situações de vida real.

Com um pouco mais de conhecimento sobre o público, voltemos à confecção do card acessível. Para ajustar o texto, selecionei apenas fontes sem serifa. Esse recurso tipográfico pode atrapalhar pessoas com baixa visão ou dislexia a identificar as letras individualmente, dificultando a leitura. Pelo mesmo motivo, é aconselhável evitar fontes muito condensadas, cursivas ou decoradas. A American Printing House for the Blind (APH) indica o uso das fontes Tahoma, Verdana e APhont.

Também precisei rever o tamanho das fontes, já que parte da informação havia sido perdida, pois o texto estava muito pequeno. Não é possível determinar um tamanho mínimo de fonte, porque o tamanho da arte e da tela em que será vista influencia no resultado final. É preciso contar com o bom senso: se você achar que está muito pequeno, é melhor aumentar.

Antes de escolher uma nova paleta de cores, revisei um texto muito interessante sobre o impacto das cores na acessibilidade (BRAGA, 2015) e utilizei um site verificador de contraste, para checar aquelas que ofereciam um bom contraste. Se não for possível fazer essa verificação ou se você ainda tiver dúvidas, escolha o bom e velho preto no branco. Para variar, texto preto ou azul royal em fundo amarelo também é um contraste efetivo.

Em alguns casos, usamos as cores para destacar ou comunicar algo, mas essa não é uma boa prática. Você não precisa abrir mão da cor, mas certifique-se de que a informação também está sendo passada de forma textual.

A imagem usada na primeira versão do card não estava muito clara e, além disso, os leitores de tela não são capazes de identificar o conteúdo de uma imagem. Assim, as imagens e os vídeos devem ser acompanhados da audiodescrição, uma tradução em palavras que usa linguagem sucinta, vívida e imaginativa para tornar acessível o conteúdo visual de diferentes meios (SNYDER, 2014).

Com a audiodescrição pronta, é hora de incluí-la em sua postagem. É muito comum encontrarmos a audiodescrição no corpo das postagens, precedida pelas hashtags PraCegoVer ou ParaTodosVerem (ou ambas), audiodescrição, audiodescricao, Descrição da Imagem, Texto Alternativo ou TextAlt, para indicar que a postagem contém uma imagem acessível. Essa prática é interessante, pois a descrição fica disponível sem necessidade de uso de leitores de tela. Há pessoas que não usam leitores, mas que podem se beneficiar da audiodescrição.

Apesar disso, você também pode deixar a audiodescrição “escondida”, de forma que apenas o usuário de leitores de tela tenha acesso a ela. As principais redes sociais que usamos (Facebook, Instagram, Twitter) possuem o recurso Texto Alternativo, e é nesse campo que você deve colocar a audiodescrição.

E os vídeos? Eles são muito populares nas mídias sociais e também precisam ser acompanhados de audiodescrição. O ideal é oferecer uma faixa alternativa ou um vídeo alternativo com esse recurso. Nas redes sociais, você pode incluir a audiodescrição na legenda dos vídeos.

O último problema a ser resolvido era o link para a transmissão. A sequência longa de letras, números e símbolos que não formam palavras combinada com a soletração feita pelo leitor de telas torna a leitura incômoda e, muitas vezes, incompreensível. Para resolver essas questões, deixei o link em formato clicável no corpo da postagem do Facebook e na bio do Instagram. No caso de documentos de texto ou páginas de websites, também é possível associar o endereço do link a um texto que forneça uma boa descrição dele. Essa substituição é importante, porque o usuário do leitor de telas pode navegar apenas pelos links, sem ler o texto completo, e é preciso que esses links sejam identificáveis fora do contexto.

Lição aprendida! Depois de todas as correções, entreguei o card novamente à minha colega e, dessa vez, ela conseguiu ter acesso à informação completa. Ainda temos muito que aprender sobre acessibilidade, mas já avançamos bastante. Vamos juntos fazer divulgação nas mídias sociais sem barreiras?

## Saiba mais

Site da World Wide Web Consortium (W3C): <https://www.w3c.br/>

Guia WCAG: <https://guia-wcag.com/>

Site da American Printing House for the Blind (APH): <https://www.aph.org/>

Contrast Checker (site verificador de contraste): <https://contrastchecker.com/>

Cursos oferecidos pelo Instituto Benjamin Constant: <https://www.gov.br/ibc/pt-br/extensao/cursos>

Livro *Manual de audiodescrição para produtos jornalísticos laboratoriais impressos* (Daiana Stockey Carpes e Demétrio de Azeredo Soster, 2016): <https://www.editoracatarse.com.br/manual-de-audiodescricao-para-produtos-jornalisticos-laboratoriais-impressos/>

Guia para produções audiovisuais acessíveis (Ministério da Cultura, 2016): <https://inclusao.enap.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/Guia-para-Producoes-Audiovisuais-Acessiveis-com-audiodescricao-das-imagens-1.pdf>

# Manual do divulgador científico – dicas do Scientizando

Ramona Widmer

<< *Sumário*

Carlos Augusto Brandão

Marcos Augusto Xavier de Melo

Edson Nilton de Moura Júnior

**Universidade Federal de Pernambuco**

Fazer divulgação científica, principalmente agora, em que ela pode salvar vidas, exige comprometimento e planejamento. Por isso, trouxemos quatro pontos para te guiar nessa jornada.

Por que vou divulgar ciência?

Não é de hoje que pesquisadores se reúnem e compartilham conhecimentos entre si, gerando teorias, hipóteses e conclusões sobre as diferentes ciências. Contudo, historicamente, essas informações ficavam restritas a alguns grupos, formando **bolhas que distanciaram o pesquisador da sociedade**, com repercussões atuais, como a ideia de dificuldade na compreensão de conteúdos científicos.

É inegável que as universidades brasileiras estão repletas de **profissionais e estudantes com experiências e conhecimentos para compartilhar**, mas que, por diversos motivos, repetem o padrão das bolhas. Nesse sentido, a divulgação científica entra em cena como uma agulha para estourar as bolhas, **democratizando o conhecimento e aproximando o cidadão da ciência**, a partir de uma linguagem didática e acessível.

Uma ciência restrita a certos grupos não se aplica mais à nossa realidade. Por mais que você saiba que a “roda é redonda”, você precisa saber comunicar isso para a sociedade também. Com o advento das mídias sociais, onde a informação, independentemente da veracidade, é propagada de forma muito rápida, **saber comunicar um conteúdo científico pode fazer toda diferença**. Consoante a Albert Einstein, “a mente que se abre a uma nova ideia jamais voltará ao seu tamanho original”, e, como divulgador científico, é extremamente gratificante saber que o conhecimento que você transmitiu impactou positivamente a vida de

alguém, como adotar atitudes mais sustentáveis ou se vacinar. Por isso, **a participação da população é essencial**, especialmente quando pensamos que a ideia da formação universitária, principalmente pública, é retornar de alguma forma o aprendizado para a sociedade.

Sendo assim, a primeira pergunta que você precisa se fazer é: Por que eu vou fazer divulgação científica? E também: Qual a minha motivação? Quem eu quero impactar? Por quê? Isso te guiará quando você se deparar com as dificuldades e desafios, além de ajudar a definir a sua estratégia.

### **Como vou divulgar ciência?**

Agora que você já conhece a sua motivação, precisa planejar onde fazer a divulgação científica e qual vai ser a estratégia. Como a internet é um ambiente amplo, **onde podemos acessar informações por diferentes mídias sociais** (KIETZMANN *et al.*, 2011), escolher em quais delas você vai atuar é importante. Essa escolha deve ser pensada levando em consideração o funcionamento da rede social, o formato do conteúdo, a interação com o público, o algoritmo e as suas vantagens e limitações. Por isso, procure entender seus objetivos e estude quais redes sociais se adequam ao que você precisa.

Com a rede social escolhida, é hora de construir a sua estratégia de divulgação científica. Para isso, é importante conhecer e entender como o algoritmo funciona e quem é o seu público-alvo. Os algoritmos são sistemas de inteligências artificiais que trabalham para as dinâmicas das redes sociais funcionarem (PETRESCU; KRISHEN, 2020). Eles determinam, com base na interação, para quantas pessoas aquele conteúdo será distribuído e se atende às regras daquele ambiente. **Cuidado com hashtags banidas, compra de seguidores e automações!** Isso pode prejudicar o seu *feedback*. Além disso, os algoritmos funcionam para que os usuários acessem aquilo que eles parecem gostar mais, formando bolhas (SPOHR, 2017). Outro ponto é que cada rede social tem faixas etárias diferentes (HOLT *et al.*, 2013), como o Facebook, onde as pessoas costumam ser mais velhas. Sendo assim, não existe uma fórmula para garantir que o conteúdo chegue ao seu seguidor, mas algumas dicas são: (1) esteja atento a assuntos atuais; (2) conheça o seu público (idade e horário em que estão mais ativos na rede); (3)



use uma linguagem didática e ilustrativa; (4) analise os *feedbacks* e esteja disposto a testar e adaptar a sua estratégia.

### Quais os possíveis desafios e dificuldades?

Como divulgadores científicos, encontramos alguns desafios e dificuldades que precisamos aprender a lidar e superar. O primeiro deles é a *linguagem*. Estamos tão acostumados à escrita científica, que se distanciar desse hábito e aprender a escrever para o seu *público* é uma das primeiras barreiras a serem superadas. Descubra com quem você está falando para despertar o seu interesse. Faixa etária e escolaridade, por exemplo, são quesitos importantes para guiar a comunicação. Além disso, escutar quem te acompanha é um ponto que merece atenção, por isso, esteja atento aos comentários e *directs*.

Você também pode perceber que a *rede social* que você escolheu pode ser um desafio, principalmente em relação ao algoritmo. É ele quem determina quem e quantas pessoas vão receber o seu conteúdo, baseado no número de interações e não na qualidade do conteúdo. Nesse sentido, as *fake news* se tornam seu principal rival, já que são conteúdos rápidos, sem aprofundamento e que se propagam muito mais rápido pelo número de interações. E, aqui, você vai precisar voltar para a pergunta inicial: por que estou fazendo divulgação científica? Se for pelos números e pelo engajamento, recomendamos repensar a sua motivação, porque nem sempre eles vão refletir a qualidade do seu trabalho e o tempo que você dedicou a ele.

Aqui, entram em cena questões muito importantes na divulgação científica: a *responsabilidade* e a *ética*. O seu comprometimento não pode ser baseado simplesmente em um retorno numérico de curtidas, compartilhamentos e salvamentos. O divulgador científico precisa transmitir segurança e confiança ao leitor e, para isso, é essencial selecionar informações que tenham credibilidade e que venham de fontes confiáveis. Nem sempre esse será o conteúdo da moda, mas é o conteúdo verdadeiro e que vai impactar a vida do seu seguidor.

Além de tudo isso, existe um último desafio que está para além do seu controle: os *haters*. É preciso aprender a lidar com as críticas não construtivas e saber diferenciar o "*hater* pela falta de informação" e o "*hater* pelo querer odiar". Com um bom jogo de cintura e paciência, é possível separar

os dois tipos e determinar quando e como reagir a cada um deles, sem afetar negativamente o seu conteúdo e a sua saúde.

## Ferramentas que podem me ajudar

Para fazer divulgação científica, além de tudo que abordamos, é importante conhecer *ferramentas que te ajudem na construção do conteúdo*, para que o mesmo seja passado para o seguidor da melhor forma possível. Por isso, separamos alguns aplicativos que consideramos essenciais para um divulgador científico.

### Organização:

- **Todoist:** *checklist* de tarefas.
- **Trello:** organizado em quadros, com listas para incluir tarefas específicas. Permite mais de 1 colaborador.
- **Notion:** ferramenta mais completa, em nossa opinião, possibilitando diferentes tipos de visualizações da tarefa (quadro, tabela, calendário) e escrita do conteúdo dentro da própria tarefa. Permite mais de 1 colaborador.

### Produção:

- **Canva e Figma:** construção de postagens.
- **Photopea:** versão gratuita do Photoshop para edição de imagens e postagens.
- **InShot e CapCut:** edição de vídeos (no celular).
- **FreePik:** banco de imagens e elementos gratuitos.
- **FlatIcon:** banco de elementos gratuitos.

## Referências

HOLT, K. *et al.* Age and the effects of news media attention and social media use on political interest and participation: do social media function as leveller? *European Journal of Communication*, 2013. v. 28, n. 1, p. 19-34.

KIETZMANN, J. H. *et al.* Social media? Getserious! Understanding the functional building blocks of social media. *Business Horizons*, 2011. v. 54, n. 3, p. 241-251.

PETRESCU, M.; KRISHEN, A. S. The dilemma of social media algorithms and analytics. *Journal of Marketing Analytics*, 2020. v. 8, p. 187-188.

SPOHR, D. Fake news and ideological polarization: Filter bubbles and selective exposure on social media. *Business Information Review*, 2017. v. 34, n. 3, p. 150-160.

# Divulgação científica no Laboratório de Investigação Pulmonar (LIP-UFRJ)

Marcella Rocco

<< *Sumário*

***Universidade Federal do Rio de Janeiro***

O Laboratório de Investigação Pulmonar (LIP) é situado no Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), e liderado pela professora Patricia Rocco, que é membro da Academia Nacional de Medicina e da Academia Brasileira de Ciências, além de pesquisadora 1A do CNPq e professora titular da UFRJ. O LIP tem como meta principal ajudar pessoas com doenças do pulmão e, para isso, vem desenvolvendo estratégias terapêuticas inovadoras, tais como: terapias com células-tronco, terapia gênica, nanoterapia, novas estratégias ventilatórias e farmacológicas, em modelos experimentais e pacientes de doenças respiratórias agudas e crônicas.

As redes sociais do LIP foram criadas em 2019, com a finalidade inicial de debater as diferentes estratégias estudadas pelos pesquisadores do laboratório com outros membros da academia. Em março de 2020, em função da pandemia da COVID-19, criou-se a atividade de extensão “Plantão LIP”, coordenado pela professora Fernanda Cruz, que objetivava despertar o interesse dos jovens pesquisadores e alunos em divulgação científica. Esse projeto foi de extrema importância, e a ciência foi desmistificada para a sociedade. O Laboratório de Investigação Pulmonar teve papel fundamental em ensinar como as máscaras deveriam ser utilizadas, o que significava distanciamento social, desfazer as *fake news*, atender ao público em geral ávido por notícias, bem como descrever e apresentar os prós e contras das diferentes terapias desenvolvidas no Brasil e no exterior.

Para atender às expectativas da sociedade, os membros do LIP-UFRJ aderiram à atividade chamada de “Quarentena Produtiva”, em que foram desenvolvidas novas habilidades, como: aprimoramento da escrita direcionada ao público não acadêmico, uso de ferramentas de design para a produção de posts (Canva, Adobe Spark, Illustrator, Crello, entre outras), estratégias de marketing digital e ferramentas de acessibilidade (#PraTo-

dos Verem e textos alternativos). Dessa forma, também foram descobertas novas formas de comunicação como, por exemplo, as *lives*, nas quais se observou maior interação com os seguidores das redes sociais.

As atividades da mídia do LIP-UFRJ continuam voltadas para ajudar a população, respondendo dúvidas e apresentando artigos científicos do grupo, bem como publicados em revistas de impacto. O LIP tem um importante papel na formação de recursos humanos e possui um número grande de alunos (graduação, pós-graduação, mestrado, doutorado e pós-doutorado), bem como técnicos e professores que trabalham intensamente, gerando ciência e melhorando a qualidade de vida dos pacientes e da população em geral.

# A popularização da ciência no contexto da Educação Museal Online

Frieda Maria Marti

<< *Sumário*

*Museu Nacional/UF RJ*

## Introdução

A pandemia de COVID-19 impôs uma série de desafios à sociedade. Dentre esses, expôs o preocupante cenário de rápida e intensa produção e circulação online de informações falsas e/ou descontextualizadas, chamando ainda mais a atenção de pesquisadores, cientistas, educadores, divulgadores da ciência e demais profissionais de áreas afins para a importância e a urgência de iniciativas educativas e de divulgação/popularização da ciência como um contraponto ao negacionismo científico e aos constantes ataques intencionais e ideológicos à ciência. Diante desses desafios, nos questionamos: como lançar mão das tecnologias digitais em rede (TDR) para pensar-fazer ações online de divulgação e popularização da ciência<sup>1</sup>?

Situado em nossa experiência nos campos da Educação Museal (COSTA *et al.*, 2018) e da Educação Museal Online (MARTI; SANTOS, 2019; MARTI, 2021), este capítulo tem como objetivo apresentar, de forma resumida, algumas ações de popularização da ciência – no contexto da Educação Museal Online – levadas a cabo pela Seção de Assistência ao Ensino do Museu Nacional (SAE/MN), em suas redes sociais digitais e/ou demais interfaces online, antes e durante a pandemia.

## Cibercultura e Educação Museal Online

O rápido e intenso desenvolvimento das TDR e as múltiplas e diversas relações e usos que estabelecemos e fazemos das mesmas, de forma intencional ou não, vêm reconfigurando novas e múltiplas transformações infocomunicacionais, socioculturais, políticas e econômicas e modificando nossa forma de ser, estar, sentir e ver o mundo. Esses usos e relações

---

<sup>1</sup> Compreendemos e praticamos a popularização da ciência a partir dos ensinamentos de Germano e Kulesza (2007).

com os objetos técnicos digitalizados e em rede (artefatos culturais da contemporaneidade) dão origem a múltiplas produções culturais e fenômenos sociotécnicos que caracterizam e dão forma à cibercultura. A cibercultura é a cultura contemporânea mediada/estruturada pelas tecnologias digitais em rede e móveis em conectividade com o ciberespaço e as cidades (SANTOS, 2014).

O surgimento da Web 2.0 foi um marco importantíssimo no que tange à comunicação na cibercultura, pois rompeu com a lógica tradicional unidirecional e massiva, em que a mensagem é produzida por um emissor e distribuída de forma homogênea a vários receptores (SILVA, 2012). Ela deu origem a novas formas de sociabilidade e comunicação pautadas em um modelo em que tanto o emissor quanto o receptor podem interferir na criação/edição da mensagem (interatividade), apresentando, portanto, novos desafios e possibilidades para a educação e seus diversos campos, assim como para a popularização da ciência.

Nesse contexto, a Educação Museal Online (EMO) emerge como noção e abordagem didático-pedagógica da Educação Museal na/com a cibercultura. Pressupõe a compreensão dos museus e de suas diversas presentificações online, como redes educativas e espaços multirreferenciais de aprendizagem. Tem como centralidade de suas ações educativas o acionamento de conversas/diálogos e emoções, engendradas pela mediação museal online, fomentando a participação ativa, colaborativa e coautoral com/entre/dos públicos seguidores e públicos não habituais de museus, assim como o estabelecimento e/ou estreitamento de vínculos afetivos com/entre os mesmos e com os educadores museais. Nesse sentido, é imprescindível a atuação de mediadores que acionem e promovam a criação e a socialização de conhecimentos, aprendizagens, emoções, inquietações, invenções em interatividade e em um ambiente em que múltiplas relações (intelectuais, cognitivas, psicossociais, culturais, históricas etc.) são tecidas em horizontalidade. O uso das TDR se insere, nesse contexto, como meio e artefatos culturais da contemporaneidade que potencializam essas criações, partilhas e trocas (MARTI, 2021).

## Práticas de Educação Museal Online em contexto de popularização da ciência

Tomando como ponto de partida as potencialidades comunicacionais das TDR, as ações educativas museais online da SAE visam à criação de ambiências conversacionais em que múltiplos sentidos, emoções e conhecimentos-significações são partilhados entre os educadores e os públicos. Para tal, algumas práticas emergiram como importantes meios para forjar essas conversas e serão apresentadas a seguir.

### a) “Vamos conversar?!” – objetos museais como geradores de conversas

Publicações nas redes sociais da SAE em que objetos museais e/ou situações cotidianas são utilizados com o objetivo de engendrar a emergência de múltiplas referências e sentidos em uma produção coletiva de conhecimentos sobre a temática tratada, a partir de uma pergunta disparadora e da mediação dos comentários na publicação (Figura 1).



Figura 1: Objeto museal e situações cotidianas geram conversas.

Fonte: Instagram da SAE

### b) Memes

Os memes criados pelos educadores como disparadores de conversas são usados nas publicações nas redes sociais acompanhados de um texto com conhecimentos científicos sobre o tema em questão ou associados apenas a uma pergunta disparadora. Em outras ações educativas museais online, os memes foram criados pelos públicos após visita mediada às exposições do Museu Nacional (Figura 2).

## A popularização da ciência no contexto da Educação Museal Online



Figura 2: Exemplos de memes criados pela SAE e/ou pelos visitantes do MN.

Fonte: SAE

### c) Lives

A SAE já realizava lives desde 2018. Inicialmente transmitidas pelo Facebook, incluíam os eventos organizados pelo setor e as ações de mediação museal online junto às exposições e/ou laboratórios de pesquisa do Museu Nacional. As conversas emergiram durante e após a live a partir da mediação dos comentários dos públicos. Na pandemia, as lives ocorreram no Google Meet durante cursos, oficinas e visitas educativas online oferecidas pelo setor (Figura 3).



## A popularização da ciência no contexto da Educação Museal Online

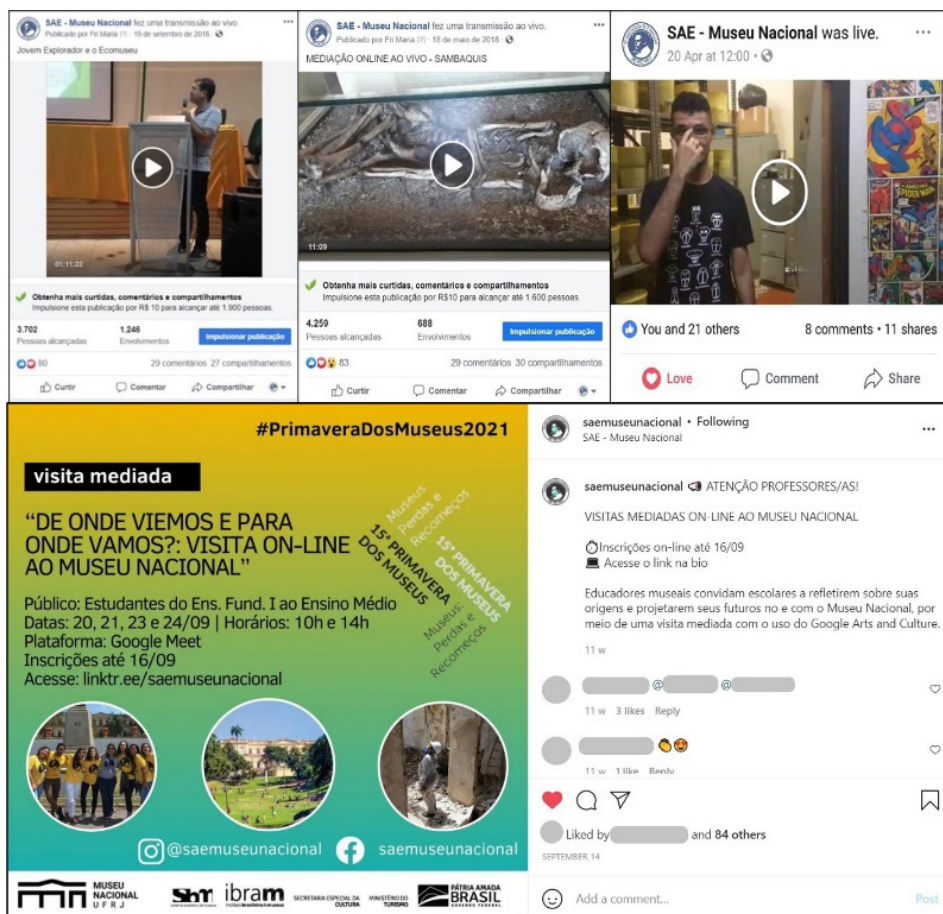


Figura 3: Lives da SAE.  
Fonte: Facebook e Instagram da SAE

### d) Vídeos-pergunta

Os vídeos-pergunta são microvídeos dos/com os públicos fazendo uma pergunta relacionada a alguma curiosidade sobre o museu. Esses vídeos foram disponibilizados nas redes sociais do setor como disparadores de conversas para estimular a produção coletiva de conhecimentos entre os seguidores da SAE e os profissionais do museu. Essa prática coloca na centralidade a seleção do tema da ação educativa pelos praticantes e possibilita a participação ativa dos mesmos em sua criação (Figura 4).

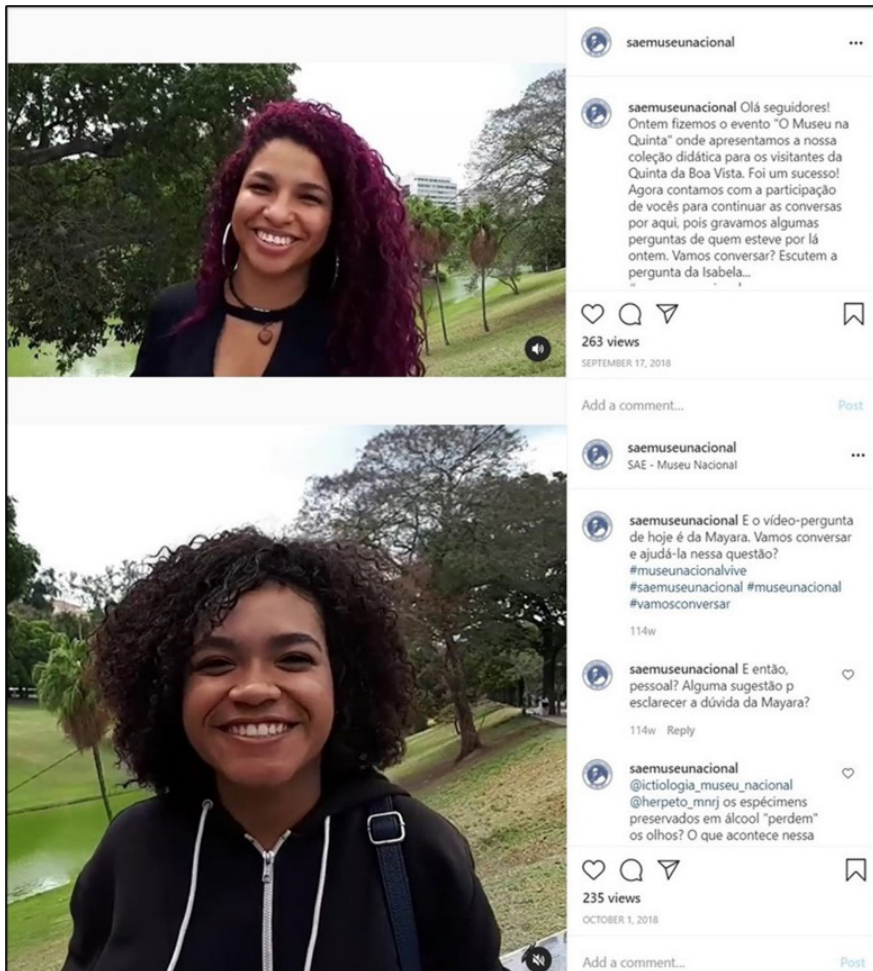


Figura 4: Exemplos de vídeos-pergunta realizados com visitantes da Quinta da Boa Vista.

Fonte: Facebook da SAE

### ***e) Compartilhamento de matérias de divulgação científica***

O compartilhamento de links de matérias jornalísticas de divulgação e popularização da ciência no Facebook da SAE foi um importante passo para criar redes de conexões, associações e significações, que podem promover conversas e a produção coletiva de conhecimentos sobre os temas disponibilizados (Figura 5).

## A popularização da ciência no contexto da Educação Museal Online



Figura 5: Compartilhamento de matérias de divulgação científica no Facebook da SAE.

Fonte: Facebook da SAE

### f) Mural colaborativo online

Durante a pandemia, o Padlet começou a ser utilizado como plataforma online interativa para algumas ações educativas da SAE. Foram criados murais colaborativos<sup>2</sup> e uma linha do tempo<sup>3</sup> em que os visitantes puderam narrar suas experiências relacionadas às temáticas abordadas, assim como curtir as publicações já compartilhadas. Nessas experiências, o mural colaborativo demonstrou ter potencialidades como interface para a criação de ambiências conversacionais, práticas colaborativas e coautorais em interatividade (Figura 6).

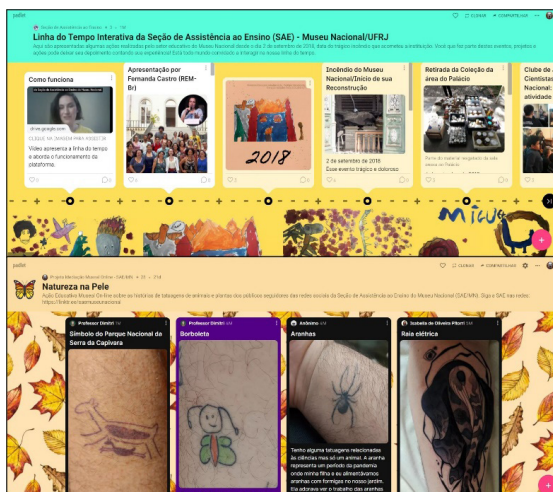


Figura 6. Linha do tempo e mural colaborativo da SAE.

Fonte: Padlet da SAE

2 <<https://Padlet.com/mediacaomusealonline/6x1h7gpf5b5m4ih1>>.

3 <<https://Padlet.com/sae21/z8zaqqe78a01cm4u>>.

As práticas educativas museais online aqui brevemente narradas vêm nos apresentando outras possibilidades de ações de popularização da ciência para além da produção e disseminação/distribuição massiva de informações online. As interações com os públicos nos revelam a importância das tessituras com os múltiplos conhecimentos-significações que fazem parte de nossos cotidianos, incluindo o conhecimento científico. Portanto, acreditamos que popularizar a ciência na contemporaneidade implica forjar ambiências conversacionais onde há partilha, troca, colaboração e produção coautoral de conhecimentos-significações, sentidos e emoções, uma vez que habitamos múltiplas redes educativas e visamos oportunizar situações de formação crítica e emancipatória aos nossos públicos, assim como a transformação social.

### Referências

COSTA, Andrea *et al.* Educação Museal. In: Instituto Brasileiro de Museus. *Caderno da Política Nacional de Educação Museal*. Brasília, DF: IBRAM, 2018.

GERMANO, Marcelo Gomes; KULESZA, Wojciech Andrzej. Popularização da ciência: uma revisão conceitual. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, v. 24, n. 1, p. 7-25, 2007.

MARTI, Frieda; SANTOS, Edméa Oliveira dos. Educação Museal Online: a educação museal na/com a cibercultura. *Revista Docência e Cibercultura*, [S.l.], v. 3, n. 2, p. 41-66, set. 2019. ISSN 2594-9004. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/re-doc/article/view/44589>>. Acesso em: 05 jan. 2022. doi:<https://doi.org/10.12957/redoc.2019.44589>.

MARTI, Frieda; SANTOS, Edméa Oliveira dos. Educação museal e cibercultura. In: CASTRO, Fernanda; SOARES, Ozias; COSTA, Andréa (Orgs.). *Educação Museal: conceitos, história e políticas*, v. V. Rio de Janeiro: Museu Histórico Nacional, 2020. Disponível em: <<http://docvirt.com/docreader.net/DocReader.aspx?bib=mhn&pagfis=75932>>. Acesso em: 05 jan. 2022.

MARTI, Frieda; SANTOS, Edméa Oliveira dos. *A Educação Museal Online: uma ciberpesquisa-formação na/com a seção de assistência ao ensino (SAE) do Museu Nacional-UFRJ*. Tese (Doutorado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Faculdade de Educação, 2021, 298f.

SANTOS, Edméa. *Pesquisa-formação na cibercultura*. Portugal: Whitebooks, 2014.

SILVA, Marco. *Sala de aula interativa*. São Paulo: Edições Loyola, 2012.

# Como obter referências e como referenciar o seu conteúdo

<< *Sumário*

Rossana Colla Soletti

***Universidade Federal do Rio Grande do Sul/Campus Litoral Norte***

Cada pessoa que decide utilizar as mídias sociais para divulgar ciência tem uma motivação, seja ela pessoal ou profissional. Vou contar um pouco sobre a minha: eu era recém-contratada como professora da minha área de doutorado (ciências morfológicas), ministrava aulas de biologia celular, anatomia e embriologia e sempre me interessei em divulgar a ciência para além dos muros da Academia. Sempre compartilhava notícias ou posts interessantes de jornalismo científico, de forma despreziosa; fundei um blog de divulgação científica com três amigos pesquisadores, e fizemos até camisetas personalizadas com conteúdo científico. Mas a motivação que me levou de vez para o mundo da divulgação científica foi minha segunda gravidez. Se uma pessoa ouve milhares de palpites ao longo de sua vida, uma gestante ouve três vezes mais do que isso, e concentrados durante as 40 semanas de gestação. E para uma professora de embriologia, muitos desses palpites podem ser difíceis de encarar.

Foi buscando referências para refutar os palpites que “beber só uma tacinha de álcool de vez em quando não tem problema na gravidez” que percebi o quanto precisamos conscientizar a população. É um consenso entre as sociedades médicas e científicas que o consumo de álcool na gestação deve ser zerado, pois são muitas as pesquisas apontando que não há dose de álcool considerada segura para o feto. No entanto, não é isso que encontramos nas buscas do Google, nos mais conhecidos fóruns de gestantes do país, em grandes portais da internet, nas mídias sociais e até em revistas especializadas no tema.

Eu comecei a divulgar ciência nas mídias sociais para ser mais uma voz popularizando e ajudando a traduzir a ciência para quem não tem acesso ou familiaridade com a literatura científica da área. É um trabalho de formiguinha: árduo, comunitário e que nos faz correr atrás de muita informação diariamente.

## Onde buscar referências para criar meu conteúdo?

Diante de tantas informações conflitantes com as quais temos nos deparado nos dias atuais, inclusive no mundo da ciência, como saber quais estão corretas? Onde buscar referências para criar meu conteúdo? Estas não são perguntas de respostas fáceis. Buscar, encontrar e interpretar estudos científicos é uma construção a ser feita ao longo de nossa carreira. Assim como existem excelentes artigos publicados, existem artigos com vieses, erros metodológicos e com resultados que não sustentam as conclusões. Por isso, é importante que o divulgador possa se familiarizar com bancos de dados científicos, sites de agências regulatórias de saúde, portais de periódicos científicos, leitura crítica de textos acadêmicos e, o mais importante, que tenha contato com uma rede de divulgadores das mais diversas áreas, com os quais possa trocar ideias, aprender e colaborar.

## Devo adicionar referências no material que eu criar?

Você, leitor, que está firme no caminho para buscar evidências científicas e divulgar ciência nas mídias sociais, já percebeu que comunicar ciência para a sociedade em geral exige uma linguagem diferente da que é utilizada na comunicação entre os cientistas – ou como costumamos dizer, entre os pares. Quando um texto é feito por um especialista para ser lido por outro especialista da mesma área, a linguagem é técnica, com terminologias típicas da área e sempre referencial. Podemos perceber esse estilo de comunicação no trecho abaixo:

*“Estudos anteriores do nosso grupo de pesquisa [21-24] demonstraram que pRb tem um efeito anti-apoptótico em condições específicas: a expressão de uma forma não clivável de pRb impediu a morte celular induzida pela ativação de TNF-R1 e por lipopolissacarídeo (LPS) em fibroblastos em cultura, e pela exposição ao TNF- $\alpha$  em mucosa de camundongos [21,22].”*

Este trecho foi traduzido de um artigo científico que publiquei, com os outros colegas, em um periódico científico especializado na área de oncologia (SOLETTI *et al.*, 2017). Podemos observar o uso de uma linguagem técnica, que é compreendida pelos cientistas da mesma área, mas não é dominada por toda a sociedade. Nota-se também que cada frase do trecho está referenciada – entre colchetes – mostrando de onde a informação citada foi extraída.

Caso essas informações estivessem presentes em um texto de divulgação científica, dirigido a um amplo público-alvo, a linguagem utilizada não poderia ser a mesma, assim como a forma de citação, que não é usual em textos não acadêmicos. Isso significa que não se deve citar referências ao divulgar ciência nas mídias sociais? Não é bem assim! Vamos por partes:

A primeira coisa é ter em mente que a ciência que divulgamos nas mídias sociais precisa ser embasada em evidências. A forma, o estilo e a linguagem podem ser livres. Podemos contar uma história pessoal, fazer um texto jornalístico, criar um vídeo ou um *reels*, dentre tantas opções possíveis. Dependendo do contexto, referenciar a fonte da informação nem sempre será necessário. Porém, como discutido anteriormente, o compromisso de fazer uma divulgação baseada em sólidas evidências científicas deve ser uma premissa do divulgador.

E quando então devemos referenciar alguma informação? Aí depende do formato, do estilo e da plataforma utilizada pelo divulgador. Sempre que for possível ou adequado, as referências podem ser acrescentadas. Por exemplo, caso se esteja falando sobre um novo artigo publicado, referenciá-lo é uma boa opção. Em um texto ou um vídeo sobre um determinado tema de ciência, colocar referências de livros ou artigos “para saber mais” pode também ser bastante útil para quem deseja se aprofundar no tema.

Vamos para alguns exemplos práticos!

Um post feito no Twitter, que exige menos de 280 caracteres, pode ser referenciado com o link do estudo, conforme imagem a seguir<sup>1</sup>:

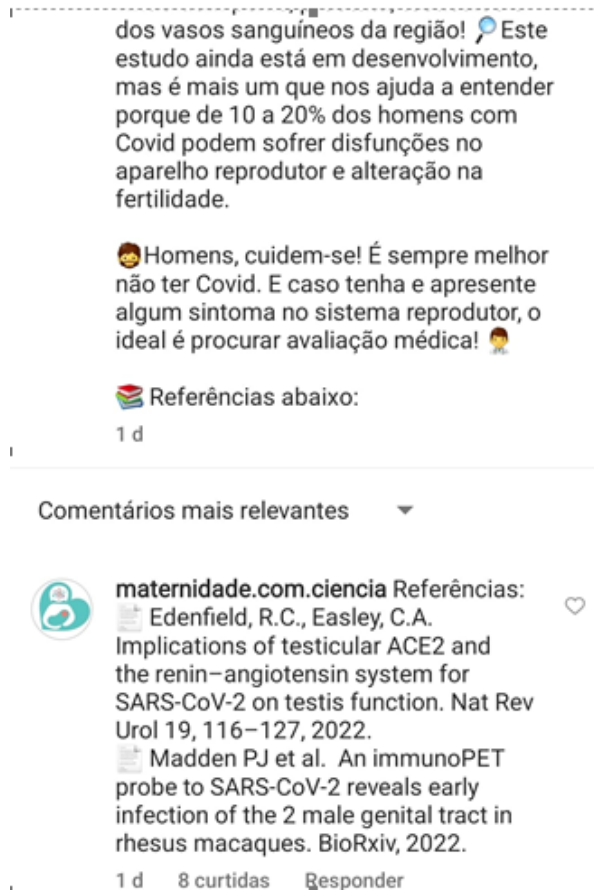


1 Tweet (traduzido para o português) do cientista Eric Topol contendo o link clicável para o artigo cujos resultados foram mencionados no texto.

## Como obter referências e como referenciar o seu conteúdo

A estratégia de adicionar o link dos estudos mencionados pode ser utilizada no Facebook e em textos de blogs e websites. Em vídeos do YouTube, também podem ser acrescentados links para estudos na descrição do vídeo.

Já em posts do Instagram, que, além da limitação de caracteres, traz a impossibilidade de adicionar links, as referências podem ser descritas no próprio texto do post ou em um comentário, conforme imagem a seguir<sup>2</sup>.



Lembre-se que não há uma receita certa para quando – ou como – adicionar referências em seu conteúdo divulgado nas mídias sociais. A

2 Post em meu perfil do Instagram, falando sobre novas evidências a respeito de possíveis danos causados pela COVID-19 no sistema reprodutor dos homens. Devido à limitação de caracteres, não foi possível adicionar as referências completas no texto do post, e elas foram então colocadas na forma de comentário.



interação com seu público será a melhor forma de descobrir! O mais importante é entender que referenciando um texto ou não a sua divulgação deve ser original.

### **Copiar um post é plágio?**

Estamos acostumados a ver inúmeros conteúdos repetidos nas mídias sociais: vídeos que viralizam, posts que são repostados, um mesmo acontecimento pontual ou um *trend topic* sendo debatido por diversos perfis à exaustão e, até mesmo, memes que já viraram clássicos da internet. Cada uma dessas situações tem suas particularidades quanto aos direitos autorais. Por exemplo, repostar um texto utilizando aplicativos para *reposts* ou sinalizando no início do texto que se trata de uma postagem é muito adequado, mas infelizmente nem sempre é assim que funciona na internet.

Minha experiência em relação a isso nesses anos de divulgação científica nas mídias sociais não foi das melhores: diversas vezes meus posts já foram copiados por outros divulgadores, sem qualquer menção; minhas fotos ou infográficos já foram apropriados ou adaptados (sem menção) até por perfis estrangeiros; já tive textos repostados em que minha autoria aparece no final, após uma série de linhas, pontos e hashtags que dificilmente serão lidas; e já vi textos e imagens de autores conhecidos sendo copiados e replicados sem nenhuma referência. Recentemente, veio à tona o caso de uma pesquisadora e professora de psicologia que teve seu trabalho apropriado em diversos vídeos e posts por um divulgador acadêmico, que ganhou muita notoriedade pelo conteúdo que postava nas mídias sociais. Quando descoberto, o plágio trouxe uma repercussão extremamente negativa para o divulgador que o cometeu.

É importantíssimo que o divulgador científico tenha em mente que a internet não é uma terra sem lei e que os direitos autorais devem ser preservados inclusive nas mídias sociais. Ganhar seguidores e reconhecimento apropriando-se da produção de outras pessoas, sem mencioná-las, é antiético e insustentável. Assim como a ciência, a divulgação científica deve ser construída pela produção e colaboração de diversas pessoas, que sempre precisam ter seu trabalho reconhecido.

## Referência

SOLETTI, R. C. *et al.* Inhibition of pRB pathway differentially modulate apoptosis in esophageal cancer cells. *Translational Oncology*, v. 10, n. 5, p. 726-733, 2017.

# Dicas para a escrita de bons textos de divulgação científica

Elaine Barros Siqueira

<< *Sumário*

Livia Mascarenhas de Paula Cunha

## ***Casa da Ciência da UFRJ***

Com a popularização cada vez maior da internet, mais e mais pessoas vêm marcando presença no universo virtual, e as mídias sociais, sem dúvida, desempenham uma boa fatia do tempo destinado diariamente à navegação pela Web por parte de muita gente. E, nesse cenário, as formas de se comunicar dentro do ambiente virtual vêm ganhando uma nova roupagem, com características marcantes de dinamicidade e interatividade.

E a Divulgação Científica (DC) não ficou de fora desse processo. Diversos divulgadores da ciência vêm utilizando as mídias sociais como ferramenta para ampliar o acesso ao conhecimento científico, tanto do Brasil quanto no restante do mundo. No entanto, tendo em vista que as ferramentas virtuais são relativamente novas e estão em constante atualização, entender os mecanismos de funcionamento da produção de conteúdo nas mídias sociais tem sido um grande desafio para muitos profissionais.

E, se você chegou até aqui, é provável que esteja inserido(a) nesse processo comunicacional, seja querendo dar os primeiros passos ou entender um pouquinho mais sobre o assunto.

Antes de tudo, é importante lembrar que comunicar a ciência nas mídias sociais não é tão simplório quanto, por vezes, possa parecer. Há todo um estudo e muita responsabilidade sobre aquilo que estamos comunicando, e a edição dos textos veiculados possui um papel fundamental no processo da criação de conteúdo. Neste capítulo, trazemos algumas dicas sobre produção de texto (especialmente voltado à divulgação científica) para as mídias sociais.

## **Afinal, o que é um conteúdo de divulgação científica?**

Sophie Malovoy, no *Guia prático de divulgação científica*, apresenta alguns princípios gerais sobre o que a DC não é e o que ela deve ser. Vamos, então, para o que ela NÃO é:

**Divulgar NÃO é ensinar:** E o que isso quer dizer? Segundo a autora, “Os bons textos de divulgação científica são muito mais que simples textos didáticos” (MALAVOY, 2005, p. 6). E isso não desmerece, de forma alguma, os textos e materiais didáticos, pelo contrário. Destacamos aqui que a função é diferente (da DC e do ensino de ciências, por exemplo), ainda que haja objetivos em comum. O foco da DC não é (ou, pelo menos, não deveria ser) ensinar conceitos sobre ciência. O ensino está dentro do campo da educação formal (realizada nas escolas e universidades), que tem sua estrutura, currículos, organização e hierarquia bem definidos e com um grande foco na aprendizagem. Já a DC não tem como missão principal que as pessoas necessariamente aprendam conteúdos.

Mas isso quer dizer, então, que as pessoas não aprendem com ações de DC? Aprendem, sim! E muito! Mas vamos considerar um fator importante no que diz respeito a esse processo de aprender conceitos: o tempo. Quanto tempo é necessário para que se aprenda de forma significativa algum conteúdo? Para quem atua como professora ou professor do ensino médio, por exemplo, sabe bem o tempo que leva para que um(a) estudante aprenda alguns conceitos básicos sobre célula, não é mesmo? Seria possível que a DC – que, muitas vezes, se não a maioria delas, tem um tempo extremamente menor do que o disponível pela educação formal – seja não somente capaz, mas também responsabilizada de ensinar conceitos sobre ciência para as pessoas? Mais do que fazer com que o público saia sabendo o que é o Complexo de Golgi, em uma exposição sobre células, por exemplo, não caberia ao museu de ciência promover o encantamento dos visitantes e, assim, fomentar mais interesse acerca do assunto?

Falamos aqui de museu de ciência, mas esse é um tópico muito importante para a DC nas mídias sociais, pois o tempo de atenção a um conteúdo na internet pode ser ainda menor do que em uma visita a uma exposição.

**Divulgar NÃO é mitificar a ciência:** Não transformar a ciência em um mito, trazer para a discussão suas controvérsias e não esconder do público os obstáculos enfrentados pelas(os) cientistas, por exemplo, são elementos fundamentais para que se enxergue a ciência como o que ela efetivamente é: uma ferramenta e não a personificação de algo bom ou ruim.

**Mas, afinal, o que a DC deve ser?** Divulgar ciência deve ter como principal objetivo despertar o espírito crítico no público, buscando fazer com que as pessoas reflitam de maneira crítica sobre suas vidas e no universo em que elas vivem: “O mais importante é levar os leitores a formular perguntas (e não responder a questões que eles não se colocam!)” (MALVOY, 2005, p. 6).

Acreditamos que esses três princípios podem ajudar a nortear suas produções. A seguir, tratamos de como o processo de produção de conteúdo é feito e damos algumas dicas sobre a construção do texto de DC.

### O processo de produção de conteúdo

Como exemplo no processo de produção de conteúdo, apresentamos o modelo seguido pela equipe Casa da Ciência da UFRJ (Figura 1).

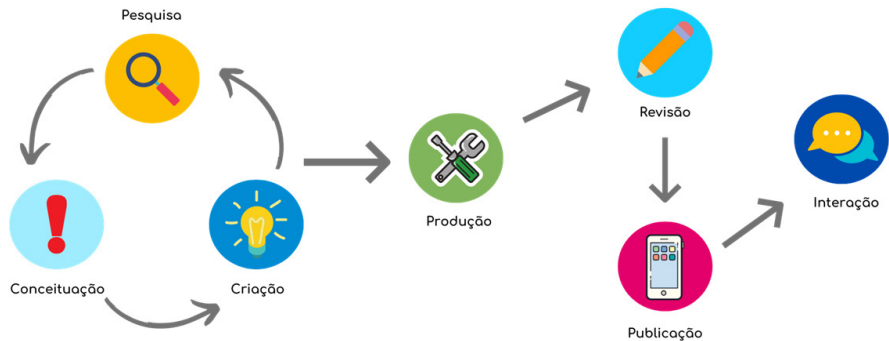


Figura 1 - Processo de produção de conteúdo para as mídias sociais da Casa da Ciência da UFRJ.

Para facilitar a compreensão, podemos dividir esse processo em cinco etapas:

1. No primeiro momento, temos a tríade do desenvolvimento, que representa o embrião da ideia que desejamos comunicar. Essa etapa – composta de **Pesquisa**, **Conceituação** e **Criação** – ocorre de forma cíclica: uma pesquisa inicial nos leva para a conceituação dos tópicos que serão abordados no material (post, *reels*, *stories*, vídeo, imagem etc.), que, por sua vez, nos leva à criação de uma proposta. E essa criação em geral demanda novas pesquisas (a fim de trazer ajustes, por exemplo) até, efetivamente, chegarmos à segunda etapa, que é o momento de desenvolvimento do conteúdo/material em si;

2. Após essa estruturação inicial, chegamos à segunda etapa: a **produção**. Nesse momento o trabalho já possui suas ideias e estrutura planejadas e vamos apenas moldando e direcionando para o objetivo que queremos com aquele material. Um exemplo disso é a efetiva redação dos textos e elaboração das imagens que comporão um post no Instagram;

3. A terceira etapa é IMPRESCINDÍVEL: a *revisão*. É através da revisão que atestamos a veracidade das informações, corrigindo possíveis erros conceituais ou gramaticais [erros gramaticais podem tirar a credibilidade da informação]. Deu para perceber a importância dessa etapa, não é mesmo?! Ah, e se você não é a pessoa especialista naquele assunto, é muito importante passar por alguém que seja, ok? Muitas vezes, carregamos conceitos que já estão desatualizados ou mesmo baseados no senso comum e não no conhecimento científico.

4. Após a revisão, enfim, chegamos a ela: a tão esperada **publicação**. Efetivamente “nasceu” e foi divulgado ao mundo o conteúdo produzido! Bem, paramos aqui, certo? Trabalho encerrado, objetivo cumprido e, agora, o mundo tem um belíssimo conteúdo sobre ciência produzido! Na verdade, isso depende do seu objetivo como divulgadora ou divulgador da ciência (no capítulo sobre conceitos e modelos de DC, você pode entender mais sobre isso). Se você deseja apenas oferecer algum conteúdo, sim, a sua ação em relação ao material produzido acaba aqui. Mas, se quer gerar conversas, é necessário dar ouvidos ao que o público tem a dizer.

5. E é aqui que entra a quinta etapa: a **interação**. Mas lembre-se que a maneira pela qual é possível fazer a interação, com quais ferramentas e qual o espaço disponível para tal são questões definidas pelas regras da mídia que você optar por utilizar. Entretanto, salientamos que a troca de informação enriquece o conteúdo e pode gerar, inclusive, engajamento maior no assunto por parte do público.

### DICA

Se sua intenção é gerar conversas, é importante que você publique quando tiver um tempo mínimo para interagir com o público, já que perguntas não respondidas, por exemplo, podem gerar, ao invés de engajamento, o desinteresse por parte das pessoas.

Agora que apresentamos as etapas para o processo de criação de conteúdo em nossa equipe, vamos explorar um pouco mais sobre os textos nesses materiais.

### O que escrever? O conteúdo em divulgação científica

O conteúdo de DC pode ser feito sobre qualquer área da ciência. No entanto, é importante lembrar que nem tudo é reconhecido ou mesmo validado como conhecimento científico, ou seja, nem tudo é ciência e, por isso, nem tudo está no bojo da DC.

Para exemplificar essa distinção, temos abaixo dois posts muito legais, com conteúdos bem interessantes e um apelo visual parecido.

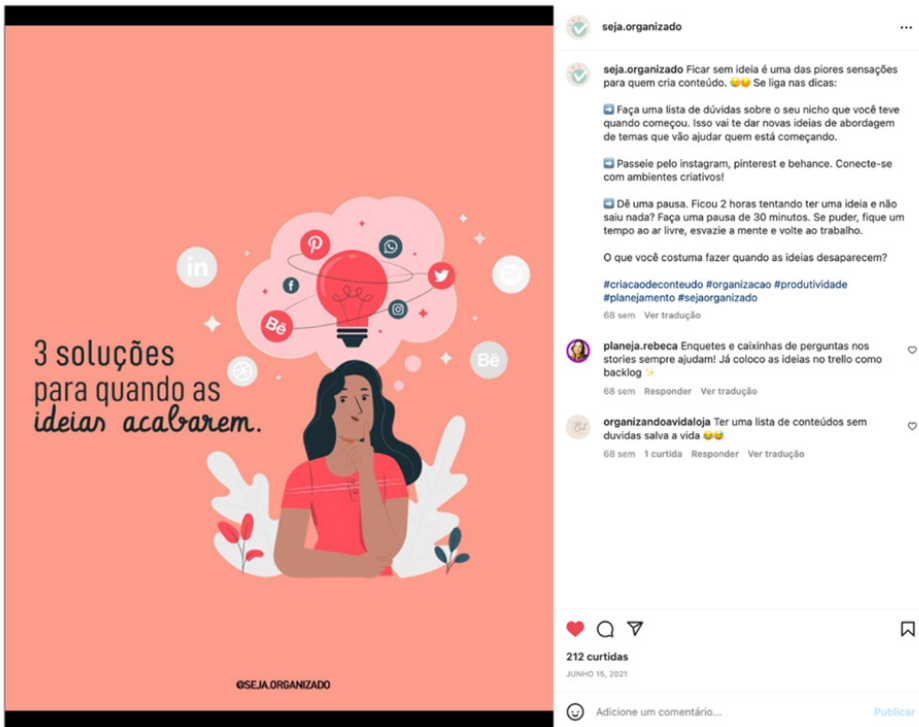


Figura 2 - Post do perfil @sejaorganizado, que traz dicas para quando as ideias acabarem. Data de publicação do post: 15/07/2021.

**Vacina da Pfizer em crianças de 5 a 11 anos**

**O que significam os resultados anunciados e quais os próximos passos**

maternidade.com.ciencia

maternidade.com.ciencia Ontem a "Pfizer" e sua parceira BioNTech anunciaram os resultados do ensaio clínico de fase 2/3 da vacina contra Covid em crianças de 5 a 11 anos. O teste original foi ampliado e incluiu mais de 2200 crianças. Segundo o anúncio, a vacina foi considerada segura e gerou uma boa resposta imune nas crianças.

E o que isso significa? Que a vacina foi bem tolerada pelas crianças. Os efeitos adversos que existiram foram similares aos dos participantes de 16 a 25 anos dos ensaios anteriores (como fadiga, dor de cabeça, febre, etc). Um dado bem importante é que a dose da vacina utilizada nas crianças (10 microgramas) foi um terço da dose que é utilizada em adultos e adolescentes. E mesmo assim, os níveis de anticorpos contra o coronavírus foram similares! Ou seja, a vacina gerou nas crianças o mesmo nível de produção de anticorpos que nos adultos, porém com um terço da dose! O regime empregado no estudo foi de duas doses com intervalo de três semanas entre elas.

E quais os próximos passos? Segundo eles, submeter os resultados para o FDA, nos Estados Unidos, o mais rapidamente possível. Se o tempo de análise do FDA for similar ao de análises anteriores, em cerca de um mês os Estados Unidos terão uma decisão sobre a vacinação nas crianças de 5 a 11 anos. Eles também anunciaram planos de submeter os resultados para agências reguladoras de outros países. Também disseram que devem submeter os dados para uma revista científica (estou ansiosa pra ver!).

É para as crianças menores de 5 anos de idade? O ensaio clínico com crianças de 6 meses a 5 anos está em andamento com mais de 2 mil participantes e utiliza 3 microgramas da vacina (10 vezes menos que a dose dos adolescentes e adultos). Os resultados deste estudo devem ser divulgados até o fim de outubro!

Na expectativa para ver os dados e para que a vacina das crianças chegue logo!

Fonte

Curtido por forum.ufrj e outras 3,238 pessoas

SETEMBRO 21, 2021

Adicione um comentário...

Publicar

As vacinas contra a COVID-19 passam por vários testes de segurança e eficácia e são monitoradas com atenção. (Fonte: Organização Mundial da Saúde)

Fonte: Organização Mundial da Saúde

Maternidade Com Ciência @maternidade.com.ciencia

Figura 3 - Post do perfil de DC @maternidade.com.ciencia, que trata das atualizações da vacinação em crianças de 5 a 11 anos. Data de publicação do post: 21/09/2021.

Observamos que o primeiro post (Figura 2) não é uma publicação que tem o objetivo de divulgar ciência, mas apresenta opiniões relativas ao cotidiano e à vida das pessoas, dá aconselhamentos práticos sobre o assunto abordado, sem a preocupação de mencionar fatos ou mesmo fontes científicas que embasam o conteúdo, principalmente por ser uma página que não se dedica a isso. Já o segundo post (Figura 3), de uma página que faz divulgação científica, tem seu texto baseado em elementos do universo da ciência, com apresentação de fatos, métodos e conclusões, todos baseados no conhecimento científico vigente.

E isso quer dizer que a publicação X é melhor ou pior do que a Y? Claro que não! Elas têm apenas objetivos diferentes.

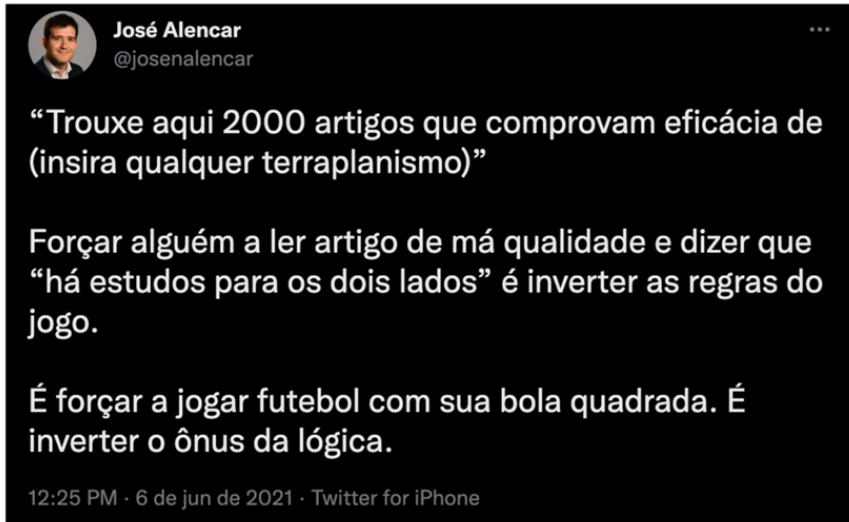
*Estudos apontam que... Mas que estudos são esse?*

Outro ponto muito importante quando construímos algum material de DC é ficar atento à fonte do material de embasamento. Muito cuidado com as notícias falsas e os sites não confiáveis. Pesquise em sites oficiais de instituições como UFRJ, Fiocruz, Unicamp, USP, UFCE etc., em materiais



de DC produzido por instituições de pesquisa, em artigos científicos revisados por pares e indexados em bases confiáveis, por exemplo.

Mas atenção! Nem tudo o que está publicado, mesmo como um artigo, é ciência de boa qualidade, e isso deve ser sempre avaliado!!



Ah, outra dica bem bacana e que auxilia em uma disseminação ainda maior do conhecimento é colocar a fonte das suas pesquisas e citações, para que outras pessoas chequem ou se aprofundem no assunto se tiverem interesse e, claro, para que você não cometa plágio ao parecer que está se apropriando do que já foi publicado por outras pessoas!

### **Como escrever um conteúdo para DC?**

E, finalmente, chegamos ao tópico mais esperado! Tema escolhido, pesquisas feitas com cuidado... E, afinal, como eu escrevo um conteúdo para DC? Para auxiliar nisso, trazemos algumas dicas que podem orientar esse processo. De acordo com Cassio Leite Vieira, em seu livro *Pequeno manual de divulgação científica*:

Primeiro é importante lembrar (sempre) que a linguagem dos textos de divulgação científica deve ser diferente daquela empregada em trabalhos enviados a periódicos ou revistas especializadas. Em divulgação científica, o texto deve ser, entre outras coisas, leve, claro, rico em analogias [...]. Todos os conceitos científicos devem ser explicados. E isso deve ser tentado sempre (VIEIRA, 2006, p. 12).

Vale destacar, também, que o texto se moldará aos diferentes públicos. Por exemplo, um texto voltado para crianças em fase de alfabetização (junto a seus cuidadores) não deve ser o mesmo destinado a um adulto. Lembre-se: o público é diverso e nossa escrita também deve ser. Então, como dica, decida primeiramente quem será seu público-alvo. Podem ser: crianças supervisionadas, adolescentes, adultos, mães, idosos, estudantes de graduação, professores, gamers, k-popers, entre outros. No capítulo sobre públicos, você pode se aprofundar mais nesse tópico.

### DICA

Uma maneira super bacana de visualizar isso em postagens para o Instagram, é conferir o material produzido pela equipe de mídias da Secretaria de Saúde da Prefeitura do Rio de Janeiro para a convocação da população a se vacinar de acordo com a idade, durante a campanha de vacinação contra a COVID-19 (entre agosto de 2021 e fevereiro de 2022). Utilizando itens da cultura pop relacionados às faixas etárias convocadas, esses posts renderam muitos elogios e identificação do público. Acesse: @saude\_riopara ver o material.

Ah, não se esqueça que o texto a ser desenvolvido não é somente aquele que aparece na descrição do post ou vídeo, por exemplo. Os textos das imagens, o roteiro dos vídeos e, claro, a descrição do post são locais onde essa produção de textos vai aparecer.

Separamos, aqui, 15 dicas que podem ajudar na hora da construção de seus textos:

1. Use e abuse das analogias, dê exemplos;
2. Explique de forma que o maior número de pessoas possa entender;
3. Pense no seu público-alvo e não no que você compreende sobre aquele assunto (às vezes, temos tanto domínio sobre determinado assunto quando atuamos com ele, por exemplo, que esquecemos que quem não atua pode não ter esse mesmo nível de compreensão);

## Dicas para a escrita de bons textos de divulgação científica

4. Seja claro e não enfeite muito a ponto de comprometer o entendimento do que se quer dizer;
  5. Lembre-se que um texto enxuto tem muito mais chances de ser lido;
  6. Utilizar memes e o que está no trending topics pode auxiliar bastante na identificação do público com o seu conteúdo. Mas atenção! Cuidado com o que essas estruturas querem dizer para a bolha na qual foram cunhadas: o que para você pode significar uma coisa, para o grupo que produziu aquele meme, por exemplo, pode significar outra;
  7. Converse com seu leitor. Você pode escrever seu texto de maneira que quem o lê se sinta envolvido em uma conversa;
  8. Atenção ao primeiro parágrafo: ele é determinante para conquistar a atenção dos seus leitores. Um início chato ou “nada com nada” pode jogar pelo ralo um final de texto sensacional;
  9. Conte histórias! Humanize seu tema;
  10. Pense: quais possíveis implicações desses assuntos na vida do leitor? Promova reflexões;
  11. Esqueça a ordem dos artigos científicos. Apresente os resultados do início;
  12. Que tal utilizar emojis para dar um ar mais leve ao texto nas mídias? Uma dica é utilizar a Emojipedia (<https://emojipedia.org/>) para buscá-los;
  13. Delimite o tema. O que você quer comunicar com esse texto?
  14. Atenção ao tamanho do texto. Utilize frases e parágrafos curtos. Prefira textos claros e objetivos, pois textos longos têm um grande potencial de não serem lidos.
- Quantas dicas, não é mesmo?! E ainda temos mais uma! Deixamos essa separada para dar a devida importância e chamar a atenção para a responsabilidade que ela carrega:
15. Cuidado com as falsas esperanças. “Quando o artigo for sobre uma pesquisa médica, deixe bem claro, se for o caso, que os resultados apresentados ainda estão longe de se tornar um medicamento ou tratamento para a cura da doença em questão. Não dê falsas es-

peranças ao leitor. Ele pode ser portador do mal ou ter familiar ou conhecido nessa situação” (VIEIRA, 2006. p. 12).

Lembre sempre: como divulgadores e divulgadoras da ciência, devemos ter responsabilidade sobre o que comunicamos. Especialmente porque, depois de publicado, seja nas mídias sociais ou em qualquer outro veículo disseminador de informação, não temos controle sobre quem está acessando o que produzimos. Cientes desse fato, precisamos ter responsabilidade no conteúdo divulgado. DC é, acima de tudo, um compromisso com a sociedade.

### **Finalizando**

Produzir conteúdo de DC para as mídias sociais pode ser desafiador para muitas pessoas. No entanto, para superar essas dificuldades, é necessário praticar, sempre com a mesma responsabilidade de divulgar em qualquer outro meio de comunicação. Acreditamos que as mídias sociais possuem um grande potencial na disseminação do conhecimento científico, então, sigamos estudando, pesquisando e nos atualizando, tendo em vista que o material responsável e bem realizado pode fazer um forte trabalho social.

### **Referências**

MALAVOY, Sophie. *Guia prático de divulgação científica*. Rio de Janeiro: Casa de Oswaldo Cruz, 2005.

VIEIRA, Cassio Leite. *Pequeno manual de divulgação científica: dicas para cientistas e divulgadores da ciência*. Rio de Janeiro: Instituto Ciência Hoje, 2006.

### **Ana Carolina de Jesus dos Santos**

Graduada em Pedagogia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e especialista em Neuropsicopedagogia, atualmente cursa o mestrado em Divulgação da Ciência, Tecnologia e Saúde, na Casa de Oswaldo Cruz/Fundação Oswaldo Cruz (COC/Fiocruz). Pedagoga da Casa da Ciência da UFRJ.

### **Bianca Della Líbera**

Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), especialista em Gestão da Educação a Distância pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), mestre e doutoranda em Ensino em Biociências e Saúde pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Atualmente, é professora do Instituto Benjamin Constant, onde é Coordenadora de Educação a Distância e professora do Mestrado Profissional em Ensino na Temática da Deficiência Visual. Tem interesse de pesquisa em comunicação e saúde e divulgação científica na deficiência visual mediadas por tecnologias digitais da informação e comunicação e na formação de professores para uso de tecnologias digitais da informação e comunicação no ensino de pessoas com deficiência visual.

### **Carlos Augusto Brandão**

Biomédico pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), habilitado em Análises Clínicas. Durante a graduação, desenvolveu e realizou trabalhos em grupos para apresentação em eventos científicos do *campus* da UFPE e em estados próximos à região Nordeste. Atuou como monitor das disciplinas de Bioquímica Clínica e Hematologia, além de desenvolver projeto de iniciação científica para o desenvolvimento de nanossondas fluorescentes baseadas em pontos quânticos para o estudo do metabolismo de células de câncer. Desde 2018, participa da equipe do *Scientizando*, que busca compartilhar o conhecimento sobre a ciência de maneira mais simples e compreensível para as pessoas fora dos muros da universidade.

### **Edson Nilton de Moura Silva Júnior**

Graduando em Ciências Biológicas na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), desenvolveu pesquisas na área da Biofísica e, atualmente, realiza projeto voltado para as áreas de Ecologia e Herpetologia, estudando a bioacústica de anfíbios.

### **Elaine Barros Siqueira**

Graduada em História pela Universidade Veiga de Almeida (UVA) e especialista em História Contemporânea. Auxiliar administrativo em divulgação científica da Universidade Federal do Rio de Janeiro, atua nas ações educativas da Casa da Ciência da UFRJ.

### **Frieda Martí**

Doutora em Educação (Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro - ProPEd/UERJ); mestre em Zoologia (Museu Nacional/UFRJ); licenciada em Ciências Biológicas (UERJ); educadora museal e pesquisadora PCI (CNPq) junto à Coordenação de Educação do Museu de Astronomia e Ciências Afins (COEDU/MAST); pesquisadora do Grupo de Pesquisa Docência e Cibercultura da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (GPDOP/UFRRJ); professora colaboradora da Seção de Assistência ao Ensino do Museu Nacional (SAE/MN).

### **Livia Mascarenhas de Paula Cunha**

Produtora cultural pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), mestre e doutora em Ensino em Biociências e Saúde pelo Instituto Oswaldo Cruz/Fiocruz. Produtora cultural da Casa da Ciência da Universidade Federal do Rio de Janeiro, atua, principalmente, nas áreas de produção e gestão de eventos científicos, divulgação e popularização da ciência, museus e centros de ciência, ciência e arte e estudos de público em museus. Atualmente, é coordenadora do grupo de pesquisa e das ações de extensão na Casa da Ciência da UFRJ.

### **Marcella Rocco**

Proprietária da empresa MR Produções, agência focada na comunicação digital que desenvolve estratégias para que haja sinergia entre clientes e o mundo virtual. Coordena diversas mídias sociais e atua na área de marketing digital, eventos, produção de conteúdos e divulgação científica.

### **Marcos Augusto Xavier de Melo**

Graduando em Biomedicina pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Durante a graduação, desenvolveu pesquisas na área da Biofísica, com enfoque em Análise de Bioprodutos, e atuou na monitoria da disciplina de Exames Hematológicos. Desde 2018, ajuda a desenvolver projetos de divulgação científica com a equipe do Scientizando, no Instagram e YouTube, a fim de levar conteúdo científico confiável, de forma didática e mais acessível ao público, trazendo o indivíduo “leigo” para dentro do debate acadêmico.

### **Ramona Widmer**

Biomédica pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), com habilitação em Análises Clínicas. Durante a graduação, desenvolveu pesquisas nas áreas de Genética (expressão gênica e atividade *in vitro* de peptídeos antimicrobianos de *Lemnoideae* em resposta à infecção por patógeno bacteriano) e Bioquímica (avaliação de toxicidade e efeitos neurofarmacológicos de preparações de folhas de *Crotonblanchetianus* – *Euphorbiaceae* – em camundongos). Também atuou na monitoria das disciplinas de Virologia e Exames Hematológicos, além de participar como extensionista da Liga Acadêmica de Hematologia Clínica e Laboratorial. Desde 2018, desenvolve projetos de divulgação científica no Instagram (Scientizando) e YouTube (Fala, Cientista!), com o intuito de abordar conteúdos científicos de forma acessível, didática e ilustrativa, aproximando a sociedade da academia.

### **Renata ZappelliMarzullo**

Graduada em Comunicação Visual Design pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e mestre pela Escola Superior de Desenho Indus-

trial da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (ESDI/UERJ), na linha de pesquisa Design e Tecnologia, nos campos Design da Informação e Design de Interação. Atualmente, cursa o doutorado na ESDI/UERJ, na linha de pesquisa Tecnologia, Produto e Inovação, e é programadora visual da Casa da Ciência da UFRJ.

### **Rossana Colla Soletti**

Farmacêutica, especialista em Informação Científica e Tecnológica em Saúde pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), mestre em Neurociências pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e doutora em Ciências Morfológicas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), com pós-doutorado no Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia (Coppe/UFRJ). É professora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), no *Campus* Litoral Norte. Coordena projetos de popularização da ciência na região do Litoral Norte do Rio Grande do Sul e divulga ciência em jornais, revistas, internet e mídias sociais, focando em disseminar informação sobre o desenvolvimento gestacional no perfil @maternidade.com.ciencia.