

## Artigo Original



10.1590/1809-58442026125pt



Open access

# Fomentando a cultura da divulgação científica a partir do modelo de comportamento de Fogg

*Fostering a Culture of Science Communication Through the Fogg Behavior Model**Fomentando la cultura de la divulgación científica a partir del modelo de comportamiento de Fogg*

Ana Carolina Duccini Miragaia Mendes

Flávia Souza Rocha

Instituto de Florestas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Seropédica (RJ) - Brasil.

**Detalhes Editoriais**

Sistema duplo cego

**Histórico do Artigo:**

Recebido: 09/06/2025

Aceito: 02/02/2026

Disponível online: 30/05/2026

Artigo ID: e2026125

**Editores Chefes:**

Dra. Marialva Barbosa

Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ

Dra. Sonia Virginia Moreira

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, UERJ

**Editores Responsáveis pelo processo de recepção, desk review e avaliação:**

Ana Paula Goulart de Andrade (UFRRJ) e Jorge

Carlos Felz Ferreira (UFJF)

**Editores Executivos:**

Dr. Jorge C. Felz Ferreira

Universidade Federal de Juiz de Fora, UFJF

Dra. Ana Paula Goulart de Andrade

Univ. Federal Rural do Rio de Janeiro, UFRRJ

**Editor Associado:**

Dr. Sandro Torres de Azevedo

Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ

**Revisoras:**

Cristine Gerk (português)

Felicity Clarke (Inglês)

Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ

**Editoração e marcação XML:**

IR Publicações

**Financiamento:**

CNPq

**Como citar:**

MENDES, Ana Carolina D. M. e ROCHA, Flávia

Souza. Fomentando a cultura da divulgação

científica a partir do modelo de comportamento de

Fogg. São Paulo: INTERCOM - Revista Brasileira

de Ciências da Comunicação, v. 49(2026) e2026125.

<https://doi.org/10.1590/1809-58442026125pt>**Autor(a) de contato:**

Flávia Souza Rocha

flasrocha@gmail.com

**Resumo**

A divulgação científica (DC) no terceiro setor ambiental enfrenta desafios que vão além da tradução do conhecimento para uma linguagem acessível, exigindo abordagens estratégicas para dialogar com o público geral, sobretudo nas mídias sociais. Este estudo teve como objetivo compreender a perspectiva de profissionais da área ambiental sobre a DC em suas áreas de atuação. A pesquisa, de abrangência nacional, foi realizada por meio de questionário online. Os resultados revelaram que desafios estruturais e culturais, como a falta de incentivo institucional, são os principais desafios enfrentados pelos diferentes perfis profissionais. Os resultados foram aplicados no Modelo de Comportamento de Fogg (Fogg Behavior Model – FBM), que permitiu identificar estratégias para superar esses obstáculos e incentivar a prática da DC entre os profissionais e instituições, ampliando o alcance e o impacto social das pesquisas ambientais.

**Palavras-chave:** Divulgação Científica; Terceiro Setor; Meio Ambiente; Modelo de Comportamento.

**Abstract**

Science outreach in the environmental third sector faces challenges that go beyond translating knowledge into an accessible language, requiring strategic approaches to engage with the public, especially through social media. This study aimed to understand the perspectives of environmental professionals regarding science outreach in their fields of work. This nationwide survey was conducted through an online questionnaire. The results revealed that structural and cultural challenges, such as the lack of institutional support, are the main obstacles faced by different professional profiles. The findings were applied to the Fogg Behavior Model (FBM), to identify strategies to overcome these barriers and encourage the practice of science outreach among professionals and institutions, thereby expanding the reach and social impact of environmental research.

**Keywords:** Science Popularization; Third Sector; Environment; Behavior Model.

**CRedit**

- Conflitos de Interesse: As autoras certificam que não têm interesse comercial ou associativo que represente um conflito de interesses em relação ao manuscrito.
- Contribuição dos autores: Conceitualização, curadoria de dados, análise formal, investigação, metodologia, validação, visualização, escrita – rascunho original: MENDES, A.C.D.M. Conceitualização, curadoria de dados, análise formal, investigação, metodologia, validação, visualização, supervisão, escrita – revisão e edição: ROCHA, F.S.

**Disponibilidade dos Dados:**

Todos os dados que deram base ao presente artigo encontram-se no corpo do texto.

**Aprovação Ética:**

A pesquisa que originou este artigo foi submetida a apreciação ética: CAAE: 76522323.0.0000.0311 (Número do Parecer: 6.984.517).

**Declaração de IA generativa e tecnologias assistidas por IA no processo de redação:**

Durante a preparação deste trabalho, as autoras utilizaram a ferramenta *Perplexity* com o objetivo de revisão ortográfica e melhor fluidez de texto. Após a utilização dessa ferramenta/serviço, as autoras revisaram e editaram o conteúdo conforme necessário e assumem total responsabilidade pelo conteúdo da publicação.

A Revista Intercom incentiva o compartilhamento de dados mas, por observância a ditames éticos, não demanda a divulgação de qualquer meio de identificação de sujeitos de pesquisa, preservando a privacidade dos sujeitos de pesquisa. A prática de *open data* é viabilizar a reproducibilidade de resultados, e assegurar a irrestrita transparência dos resultados da pesquisa publicada, sem que seja demandada a identidade de sujeitos de pesquisa.

**Linguagem inclusiva:**

Os autores usam linguagem inclusiva que reconhece a diversidade, demonstra respeito por todas as pessoas, é sensível a diferenças e promove oportunidades iguais.

**Verificação de plágio:**

A Revista Intercom submete todos os documentos aprovados para a publicação à verificação de plágio, mediante o uso de ferramenta específica.

**Resumen**

La divulgación científica (DC) en el tercer sector ambiental enfrenta desafíos que van más allá de la traducción del conocimiento a un lenguaje accesible, requiriendo enfoques estratégicos para dialogar con el público general, especialmente en las redes sociales. Este estudio tuvo como objetivo comprender la perspectiva de profesionales del área ambiental sobre la DC en sus áreas de actuación. La encuesta de alcance nacional fue realizada mediante un cuestionario en línea. Los resultados revelaron que los desafíos estructurales y culturales, como la falta de incentivo institucional, son los principales obstáculos enfrentados por los diferentes perfiles profesionales. Los resultados se aplicaron al Modelo de Comportamiento de Fogg (Fogg Behavior Model – FBM), lo que permitió identificar estrategias para superar estos obstáculos e incentivar la práctica de la DC entre profesionales e instituciones, ampliando así el alcance y el impacto social de las investigaciones ambientales.

**Palabras clave:** Divulgación Científica; Tercer Sector; Medio Ambiente; Modelo de Comportamiento.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY). Os autores retêm todos os direitos autorais, transferindo para a Intercom: Revista Brasileira de Ciências da Comunicação o direito de realizar a publicação original e mantê-la sempre atualizada.



## Introdução

O processo de democratização da ciência pode ser impulsionado por uma variedade de agentes, incluindo cientistas, organizações de pesquisa, entidades governamentais, espaços de aprendizagem formais e não formais e, sobretudo, pela mídia (MARANDINO, ISZLAJI E CONTIE, 2015). Nesse contexto, a Divulgação Científica (DC) emerge como um componente essencial da atividade científica, sendo considerada como um elemento ético e parte do próprio processo de desenvolvimento da ciência (PRAIA et al., 2007) ao estimular a participação mais ativa da sociedade em decisões socioambientais e políticas (DANTAS e DECCACHE-MAIA, 2020).

A DC pode ser definida como métodos, técnicas e canais de comunicação utilizados para levar informações científicas e tecnológicas a um público não especializado (BUENO, 2009), também chamado de público leigo. Existem discussões acerca da conceituação da DC, uma vez que, tradicionalmente, ela parte da lógica de que é necessário traduzir a ciência para o público leigo, utilizando meios que frequentemente têm pouca interação efetiva e dialógica com a sociedade (MENDES e MARICATO, 2020). Com o surgimento da internet, houve mudanças significativas na forma de comunicar a ciência, onde o formato clássico emissor-receptor das mídias tradicionais (jornais, rádios e emissoras de televisão) abriu espaço para as mídias sociais (MS) digitais.

As MS digitais podem ser conceituadas como as interações sociais promovidas por meio de um ambiente digital organizado, conectado à internet. Nesses ambientes existem interfaces virtuais próprias (como *Instagram* e *Linkedin*), que agregam perfis humanos (ou gerenciados por humanos) que tenham interesses comuns ou em determinados assuntos (ZENHA, 2018). Dessa forma, essas mídias são capazes de manter uma comunicação mais personalizada, descentralizada, instantânea e não linear (MENDES e MARICATO, 2020).

Com isso a DC pode ser dividida em dois momentos: antes da internet, quando dependia exclusivamente dos meios de comunicação mantidos por poucos e distribuídos para milhões de pessoas; e depois da internet, quando os meios de comunicação passam a ser mantidos por milhões de pessoas e distribuídos para nichos específicos (BARBOSA e SOUSA, 2017). No caso das MS, a acessibilidade às plataformas fez com que cientistas começassem a compartilhar pesquisas e engajar-se em diálogos com a sociedade (FERREIRA, 2017).

Embora aliadas dos divulgadores científicos (MASSARANI e ROCHA, 2018), as MS também suscitam questionamentos sobre a qualidade, o uso social e a confiabilidade de suas informações (LEMONS e LÉVY, 2012). A circulação de informações falsas tem sido ampliada por meio das plataformas digitais, como *Instagram*, *Facebook* e *X*, ficando muitas vezes à margem de regulamentações ou padrões editoriais rígidos (SANTAELLA, 2020). Além disso, o volume massivo de dados e a velocidade com que são gerados fazem com que as informações se tornem rapidamente desatualizadas, levando a um ciclo constante de renovação e descarte de conteúdo (MELO; DO PRADO; DA SILVA, 2023). Como resultado dessa rápida obsolescência informacional, não há tempo para uma análise crítica ou verificação aprofundada, onde as informações incorretas ou enganosas são amplamente disseminadas antes de serem corrigidas ou desmentidas (quando possível), favorecendo o avanço da pseudociência quando se trata de informações científicas (BARBOZA, 2023).

Dessa forma, estimular um diálogo mais ativo entre a ciência e a sociedade por meio de atividades de DC pode contribuir para reduzir a vulnerabilidade à desinformação (DANTAS e DECCACHE-MAIA, 2020). Governos e instituições científicas têm um papel central na compreensão e no desenvolvimento de ferramentas para enfrentar esse fenômeno (TOFFOLI, 2019), permitindo à população compreender explicações científicas básicas e desenvolver o pensamento racional (EPSTEIN, 2012).

Por outro lado, o desafio de engajar o público nas MS faz com que a divulgação da ciência não seja uma tarefa trivial. Mesmo que exista uma parcela de cientistas que reconheça a comunicação pública da ciência como um uso apropriado de recursos de tempo e dinheiro (LEWENSTEIN, 2003), existe uma série de desafios para que essa comunicação aconteça de fato. Dentre os desafios mais recorrentes estão: habilidades linguísticas que os cientistas nem sempre possuem (BUENO, 2010; EPSTEIN, 2012) para gerar interpretação, compreensão e assimilação do conteúdo científico pelo público não especializado (PILT, 2023); massiva quantidade de informações e assuntos disponíveis na internet, que competem pela atenção dos usuários (BUENO, 2010); complexidade inerente aos temas científicos, que frequentemente envolvem terminologias e conceitos difíceis de assimilar por quem não é especialista (MASSARANI e ALMEIDA, 2005); e a persuasão com foco nas evidências científicas, que pode não despertar o interesse de um público mais amplo (EPSTEIN, 2012), sobretudo quando não há uma conexão com sua realidade cotidiana (BUENO, 2010).

Como se não bastasse, Ghilardi (2016) enfatiza o preconceito de uma parcela da comunidade acadêmica que despreza ou diminui a relevância do trabalho de colegas que se empenham em divulgar a ciência. Até mesmo profissionais habituados ao uso de MS reconhecem que é necessária muita dedicação a



essas atividades, sem que haja necessariamente uma recompensa clara e imediata em termos de receita ou de reconhecimento acadêmico (MANNINO, 2021). Isso demonstra que incentivos que reconheçam formalmente a DC na trajetória acadêmica e profissional dos pesquisadores, como o programa “Educação e Popularização da Ciência” do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq (BRASIL, 2021) precisam ganhar escala.

Diante desse cenário, a DC normalmente é colocada em segundo plano (GHILARDI, 2016) e traz a discussão sobre o perfil ideal do divulgador científico: enquanto uns defendem que a tarefa deve ser de jornalistas e comunicadores especializados, outros acreditam que os próprios cientistas, como detentores do conhecimento, deveriam assumir essa responsabilidade, em especial pelo compromisso social de compartilhar o saber financiado pela sociedade (GUIMARÃES, 2001).

## Objetivo e metodologia

O objetivo desse estudo foi, primeiramente, compreender a opinião e perspectiva de profissionais da área ambiental em relação à DC nas suas áreas de atuação. Para isso, um questionário virtual, composto por perguntas abertas e fechadas, foi enviado para pesquisadores e profissionais que atuam ou que já tenham atuado em organizações não governamentais da área ambiental. Foram consideradas as respostas de todos os participantes com mais de 18 anos, entre os meses de agosto e outubro de 2024, em âmbito nacional. O envio foi realizado via *WhatsApp*, e-mail e Instagram, utilizando o método “bola de neve”.

Ao analisar os resultados da literatura e do questionário, observou-se que os aspectos culturais e comportamentais têm extrema relevância na dedicação (ou não) dos profissionais à DC. Diante disso, surgiu a necessidade de aprofundar o entendimento sobre como esses aspectos podem ser trabalhados para fortalecer a DC dentro da comunidade científica. Essa reflexão, por sua vez, apontou as ciências comportamentais como uma abordagem interessante para compreender melhor os fatores (tanto os obstáculos, como as motivações) que influenciam o comportamento dos profissionais e assim endereçar intervenções que estimulem a prática de divulgar a ciência para além da comunidade científica.

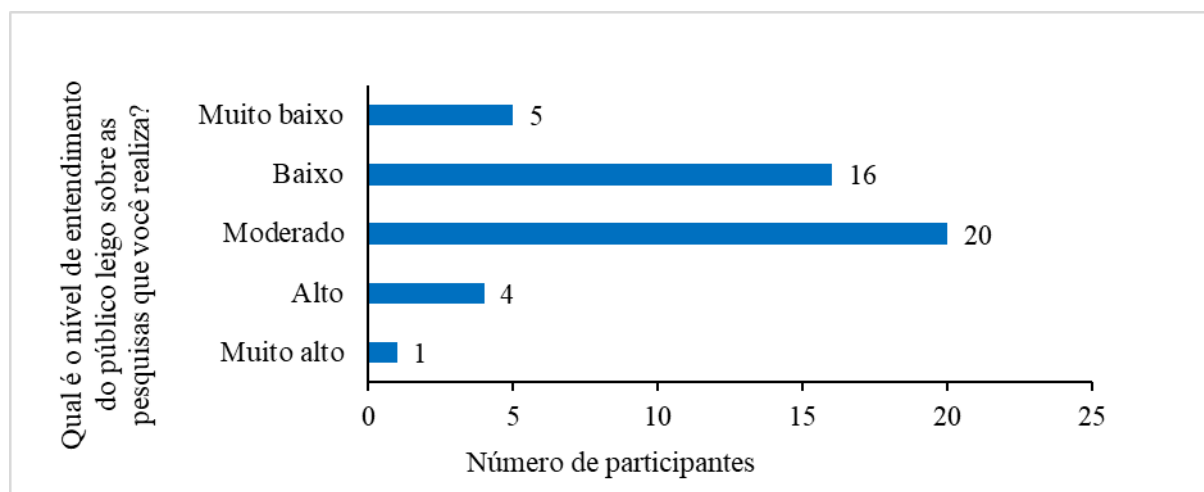
## Resultados

O questionário obteve respostas de 46 pessoas, com tempo de atuação na área ambiental distintos, conforme as descrições acompanhadas dos gráficos a seguir.

### Como o público não especializado assimila as pesquisas que os profissionais realizam?

O resultado dividiu-se basicamente entre “moderado” e “baixo” e “muito baixo” (gráfico 1), onde apenas 11% dos participantes acreditam que suas pesquisas são compreendidas de forma satisfatória (alto e muito alto).

**Gráfico 1** - Opinião dos profissionais que responderam ao questionário sobre o nível de entendimento do público não especializado a respeito de suas pesquisas e projetos.



Fonte: Elaborado por autora, com base nos dados de pesquisa própria (2025).

## Quais são os maiores desafios que enfrentam para tornar seus trabalhos acessíveis e compreensíveis às pessoas sem formação científica?

Cada participante pôde marcar até três opções. As três principais foram a limitação de tempo para se dedicarem à DC (57%), sugerindo outras prioridades no escopo dos entrevistados que competem com o tempo disponível; a falta de recursos para criar materiais de comunicação mais acessíveis (54%); e a falta de treinamento ou habilidades específicas, que obteve quase 40% dos votos (gráfico 2). Observamos que as três respostas mais frequentes estão relacionadas à infraestrutura necessária para a DC, como limitação de tempo, recursos e falta de treinamento e capacitação. Já as menos frequentes apontam dificuldades ou falta de habilidades específicas para realizar a divulgação, além da falta de interesse do público.

**Gráfico 2** - Principais desafios apontados para tornar os trabalhos acessíveis e compreensíveis a pessoas sem formação científica.

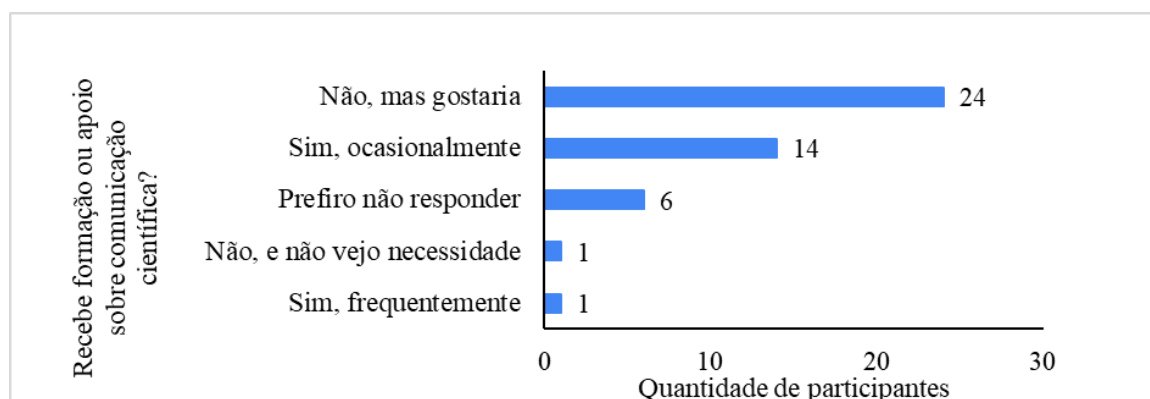


Fonte: Elaborado por autora, com base nos dados de pesquisa própria (2025).

## Recebe formação ou apoio específico sobre comunicação científica por parte das organizações para as quais trabalham?

Mais da metade dos participantes (53%) relataram não receber apoio das organizações para comunicar seus trabalhos a um público mais amplo e/ou não especializado, mas manifestaram interesse em ter esse apoio.

**Gráfico 3** - Respostas em relação à existência de formação ou apoio em comunicação científica oferecida pelas organizações nas quais atuam.

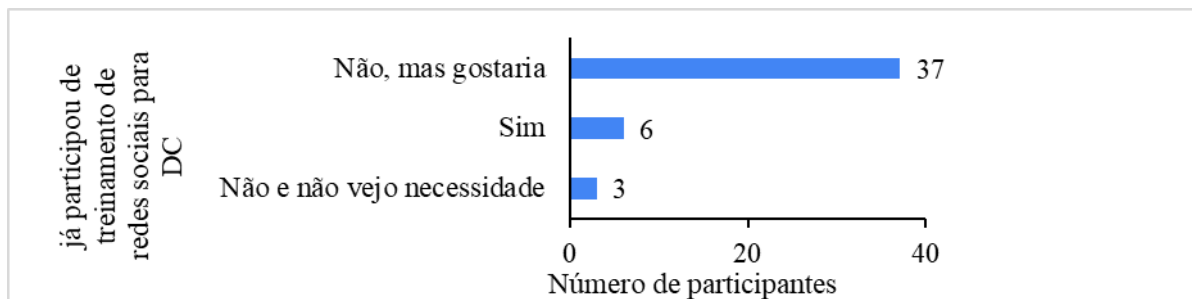


Fonte: Elaborado por autora, com base nos dados de pesquisa própria (2025).

### Já participou de algum treinamento específico sobre como usar MS para divulgação científica?

A grande maioria dos respondentes (80%) relatou nunca ter participado de cursos ou treinamento específico para usar MS na divulgação da ciência, apesar de terem interesse (gráfico 4).

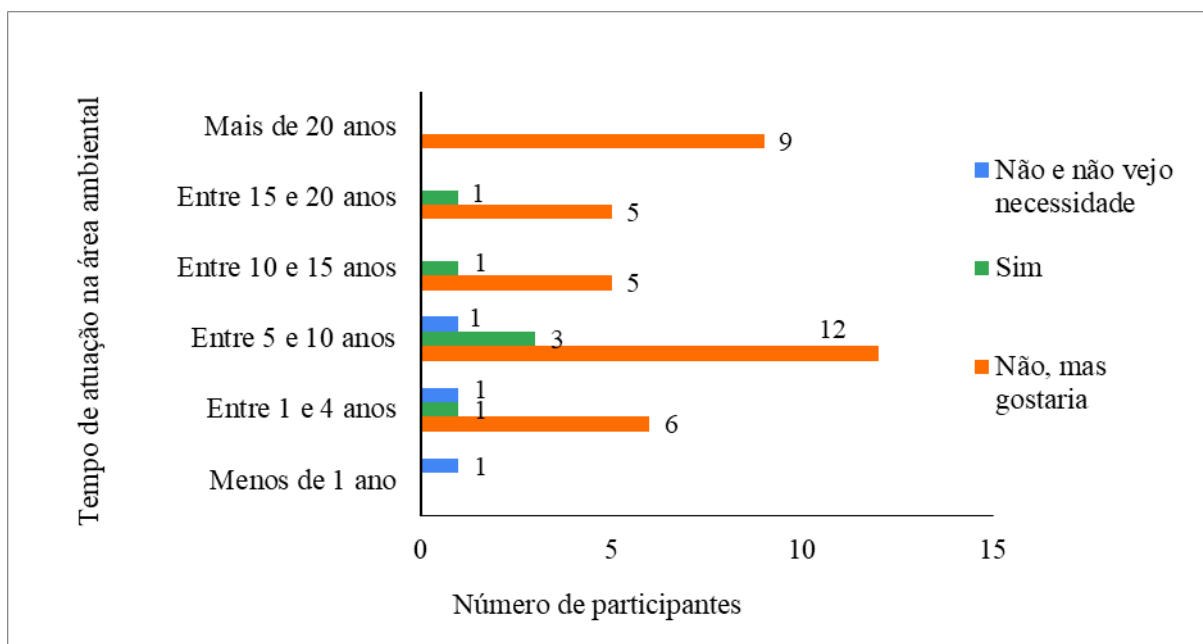
**Gráfico 4** - Respostas sobre participação em treinamentos para usar MS para divulgação científica de pesquisas e projetos.



Fonte: Elaborado pelo autor, com base nos dados da pesquisa própria (2025).

Todos os participantes com mais de 20 anos de experiência disseram que nunca participaram de cursos voltados a esse propósito, mas que gostariam de participar (gráfico 5).

**Gráfico 5** - Número absoluto e em porcentagem dos respondentes que têm interesse em treinamentos voltados à divulgação científica de seus trabalhos nas MS.

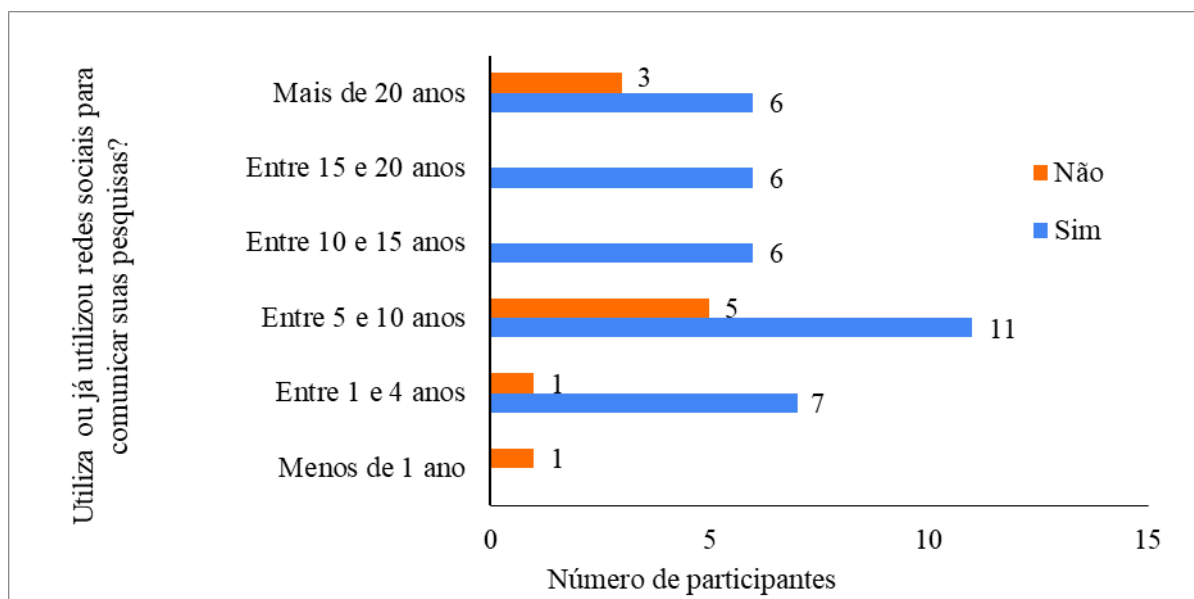


Fonte: Elaborado por autora, com base nos dados de pesquisa própria (2025).

### Já utilizou as MS para promover ou disseminar projetos?

A maioria dos profissionais (78%) já utilizou MS para comunicar seus projetos. Os dados sugerem que quanto maior o tempo de atuação profissional na área, maior foi a taxa de utilização das MS pelos participantes da pesquisa (gráfico 6), o que pode estar relacionado às oportunidades acumuladas em função do maior tempo de atuação profissional. A única exceção são profissionais com mais de 20 anos de atuação, já que 100% deles demonstraram ter interesse em ter treinamentos de MS para divulgarem seus trabalhos ao público não especializado (gráfico 5).

**Gráfico 6** - Uso de MS para divulgar pesquisas e projetos ao público não especializado em relação ao tempo de atuação profissional dos participantes.

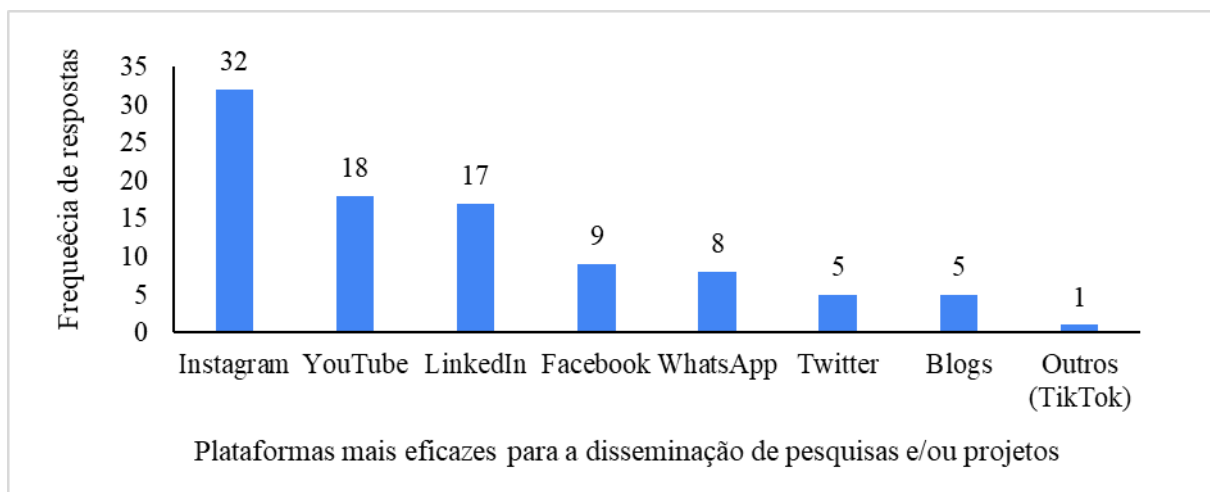


Fonte: Elaborado por autora, com base nos dados de pesquisa própria (2025).

**Quais são as plataformas que considera mais eficazes para disseminar suas pesquisas e/ou projetos?**

Cada participante pôde escolher até três plataformas que considerava mais eficazes para divulgar suas pesquisas e/ou projetos. O Instagram apareceu com 70% dos votos seguido do Youtube, com 40% e LinkedIn, com 36% (gráfico 7). Vale ressaltar que 27 participantes (59% do total) não responderam à pergunta.

**Gráfico 7** - Plataformas de MS que os participantes consideram mais eficazes para divulgarem suas pesquisas e projetos.



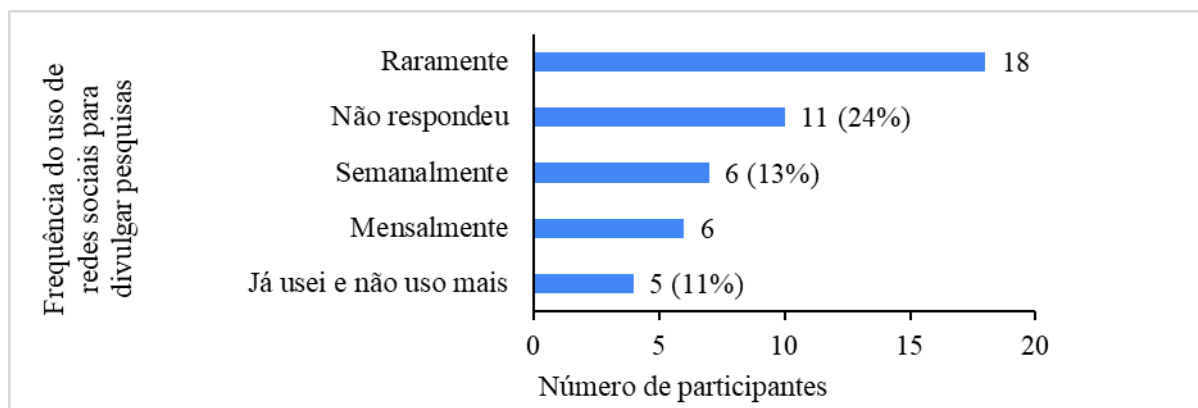
Fonte: Elaborado por autora, com base nos dados de pesquisa própria (2025).

**Qual é a frequência com que usa as MS para comunicar suas pesquisas ao público não especializado?**

Quase 40% dos participantes relataram raramente usar as MS para comunicarem seus trabalhos e pesquisas ao público não especializado (gráfico 8); e quase um quarto (24%) não respondeu à pergunta.



**Gráfico 8** - Frequência com que participantes utilizam ou não as MS para divulgarem suas pesquisas e projetos ao público não especializado.

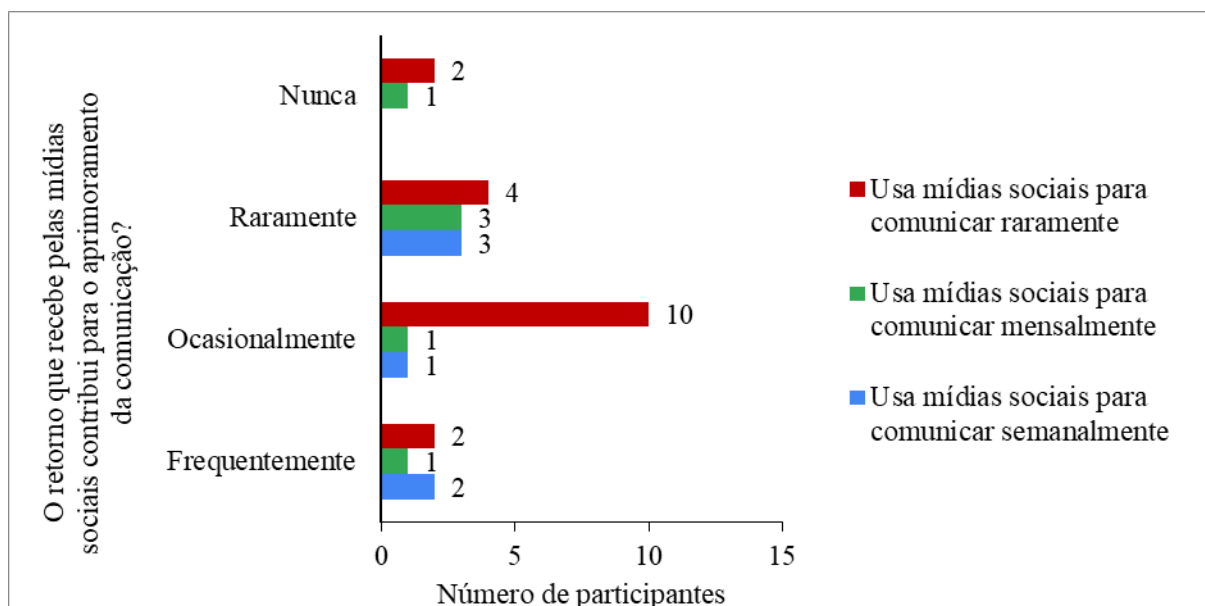


Fonte: Elaborado por autora, com base nos dados de pesquisa própria (2025).

**O retorno que recebe através das MS contribui para o aprimoramento de suas pesquisas ou técnicas de comunicação?**

A maior frequência de respostas foi para as opções “Ocasionalmente” (26%) e “Raramente” (23%). A maioria dos que relataram “ocasionalmente” diz que raramente usa as MS para comunicar seus trabalhos ao público não especializado (gráfico 9).

**Gráfico 9** - Opinião dos participantes o retorno (*feedback*) das MS para o aprimoramento de suas pesquisas ou técnicas de comunicação.

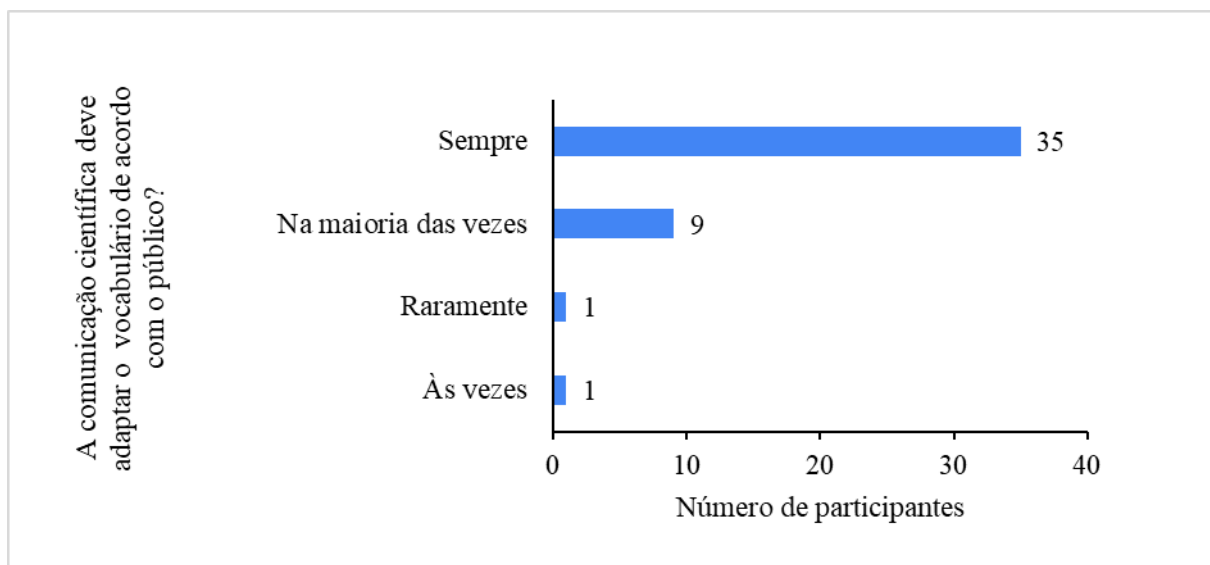


Fonte: Elaborado por autora, com base nos dados de pesquisa própria (2025).

**Acredita que é necessário adaptar o vocabulário e abordagem para comunicar a ciência, dependendo do público?**

O consenso entre os respondentes (98%), demonstrou a relevância de adaptar a mensagem ao público leigo e/ou não especializado (gráfico 10).

**Gráfico 10** - Opinião dos participantes sobre adaptar linguagem e abordagem para comunicar a ciência de acordo com o público.

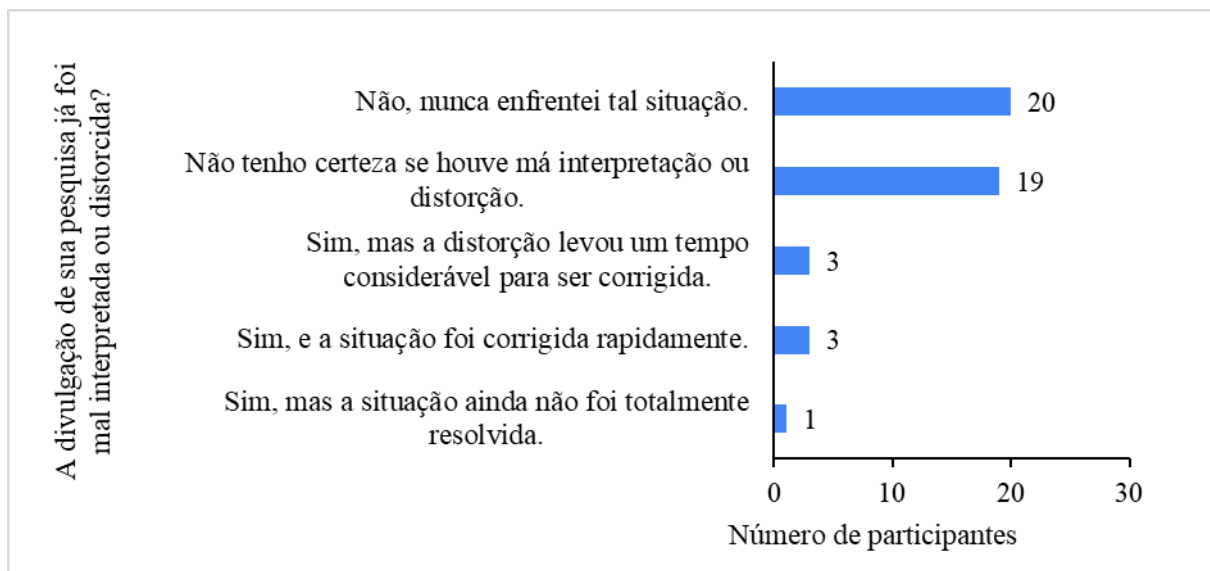


Fonte: Elaborado por autora, com base nos dados de pesquisa própria (2025).

**A divulgação de suas pesquisas já foi mal interpretada ou distorcida?**

Apenas 16% dos respondentes relataram já terem problemas em relação a distorções ou má interpretações de suas pesquisas, enquanto o restante relatou nunca ter enfrentado tal situação ou não ter certeza se houve má interpretação (gráfico 11).

**Gráfico 11** - Percepção dos respondentes sobre suas pesquisas já terem sido mal interpretadas ou distorcidas.



Fonte: Elaborado por autora, com base nos dados de pesquisa própria (2025).

**Como costuma comunicar suas pesquisas para quem não é da comunidade científica?**

Cada participante pôde escolher até três táticas que mais utilizam para comunicar suas pesquisas ao público não especializado, além da opção de responderem à questão aberta (quadro 1). Pouco mais da metade das respostas (52%) apontaram as MS como principal meio de divulgação. Apresentações e palestras em eventos comunitários apareceram em seguida (44%), sugerindo a valorização de atividades mais próximas ao público-alvo, como workshops e seminários (35%).



**Quadro 1** - Frequência das estratégias mais utilizadas pelos respondentes para comunicar suas pesquisas ao público não especializado.

Estratégias utilizadas pelos respondentes para comunicar pesquisas o público não especializado	Frequência de respostas	Porcentagem de respostas
MS (Facebook, Twitter, Instagram etc.).	24	52%
Apresentações e palestras em eventos comunitários.	20	44%
Elaboração de artigos e posts em blogs voltados ao público não especializado.	17	37%
Workshops e seminários interativos.	16	35%
Participação em programas de rádio e televisão.	9	20%
Colaboração com organizações não governamentais (ONGs) e grupos.	8	17%
Não utilizo nenhuma.	6	13%
Jornalzinho trimestral da APPVS passado por ZAP aos associados moradores do bairro.	1	2%
Folders/panfletos. Vejo muita pesquisa divulgada na televisão, mas não uso.	1	2%
Já participei de uma página de divulgação científica para mostrar publicações por tema.	1	2%
Estou buscando especialização em áudio visual e cinema para atuar nesse sentido.	1	2%
Na escola.	1	2%

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados de pesquisa própria (2025).

**Como acha que as organizações poderiam melhorar a comunicação de pesquisas científicas para o público não especializado?**

As respostas (quadro 2) concentraram-se na capacitação para DC (60%) e no fomento de parcerias com escolas e universidades (53%). Ambas podem estar relacionadas, já que uma integração da divulgação científica mais consistente e estruturada dentro das instituições educacionais poderia desenvolver uma maior cultura de divulgação nas carreiras científicas.

O uso estratégico das MS apareceu em 51% das escolhas, refletindo o interesse dos respondentes de se aprimorarem nessa prática. A utilização de recursos audiovisuais obteve 42% das escolhas, sugerindo o reconhecimento de formatos que facilitem acesso a informações mais técnicas. A colaboração com influenciadores (40%) indica que os participantes reconhecem que isso pode aumentar a visibilidade das pesquisas e aceitação do conteúdo científico por parte do público.

Eventos (palestras, workshops e seminários) aparecem com 22% das escolhas, enquanto a interação com o público por meio digital ou físico foi de apenas 11%. Por fim, estratégias mais integradas também foram mencionadas, embora em menor porcentagem: incorporar a comunicação desde a fase inicial dos projetos até a avaliação final (9%), fomentar a ciência cidadã (2%) e inserir a comunicação científica no ciclo de gestão dos projetos (2%).

**Quadro 2** - Frequência de respostas sobre como organizações podem melhorar a comunicação de pesquisas científicas para o público geral.

Como as organizações poderiam melhorar a comunicação de pesquisas científicas para o público geral?	Número/ frequência de respostas	% de respostas
Capacitando pesquisadores em comunicação científica	27	59%
Fomentando parcerias com escolas e universidades	24	53%
Utilizando MS de maneira mais estratégica	23	50%
Desenvolvendo materiais como infográficos e vídeos	20	43%
Colaborando com meios de comunicação e influenciadores	19	41%
Organizando eventos de divulgação (palestras, workshops e seminários)	11	24%
Promovendo interação com o público	5	11%
Incorporando a estratégia de comunicação desde a fase de concepção do projeto até a fase de avaliação	4	9%
Fomentando a Ciência Cidadã	1	2%
Inserindo a comunicação como parte integrante da fase de concepção até a fase de avaliação no ciclo de gestão de projetos na forma de uma estratégia de comunicação.	1	2%

Fonte: Elaborado por autora, com base nos dados de pesquisa própria (2025).



## Como avalia a eficácia das técnicas de comunicação que tem utilizado para divulgar suas pesquisas?

As avaliações dos participantes foram categorizadas em “baixa”, “moderada” e “alta”, baseadas na prevalência das respostas (quadro 3), o que permitiu identificar padrões e tendências nas percepções dos participantes sobre as técnicas empregadas. As respostas que não se enquadravam em nenhuma dessas três categorias foram agrupadas como “Desafios apontados”. Dentre os participantes que relataram eficácia baixa ou moderada, o fator “limitação de tempo” foi recorrente, como exemplificado em respostas como “Não consigo dedicar tempo para isso”, “Não consigo atender a esta demanda”, “Limitação de tempo para investir na divulgação”, entre outras similares. Isso sugere que a divulgação científica é vista como uma tarefa secundária frente a outras demandas profissionais.

Outro fator apontado foi a dificuldade de traduzir assuntos mais complexos para um formato mais acessível e interessante para pessoas sem formação científica, incluindo os resultados de suas pesquisas. A ausência de métodos para avaliar se as estratégias utilizadas para divulgar suas pesquisas e projetos estão sendo eficazes, assim como a identificação do público-alvo para que a comunicação seja adaptada de acordo com ele, também apareceu nas respostas.

Também foi mencionada a linguagem e os meios voltados à comunidade científica, limitando o alcance ao público geral. Já em relação às estratégias de boa eficácia, destacam-se a utilização de recursos visuais, como fotografias e *storymaps*, além de ações de engajamento mais direto com o público não especializado, como eventos comunitários, palestras, aulas de campo e entrevistas. Também foi mencionada a publicação de textos no site da organização em que o participante atua como uma forma de estímulo para exercitar a adaptação da linguagem técnica para algo mais acessível.

**Quadro 3** - Respostas dos participantes sobre o grau de eficácia da divulgação de seus projetos e pesquisas para o público não especializado.

<b>Grau de eficácia</b>
<b>Baixo</b>
"Baixa eficácia. Tenho dificuldades de resumir os resultados e conclusões da minha pesquisa em uma apresentação de até 1h".
"Frac. O nosso site precisa ser atualizado com frequência e não consigo atender a esta demanda".
"Frac, pois ainda não consegui traduzir de uma forma não científica".
"Baixa eficácia. Poucas pessoas entendem de fato o tema".
"Eficácia muito baixa. Estratégias antigas ou postagem em MS sem muito impacto, apesar de pesquisas com alto impacto".
"Não é muito eficaz, porque não consigo dedicar tempo para isso".
<b>Moderado</b>
"Limitações de tempo para investir na divulgação".
"Reconhecimento da importância de mensagens objetivas e simples".
"Comunicação ainda muito voltada à comunidade acadêmica, com alcance limitado ao público geral".
"Acredito que a eficácia é mediana visto que existe uma limitação de tempo para tal divulgação".
"Moderada. Imagino que quanto mais objetivo e simples, melhor".
"Mediana. Acredito que a divulgação por meio de artigos científicos, resumos ou trabalhos em evento é voltada somente para a comunidade acadêmica e afins".
<b>Bom</b>
"Recebimento de feedback positivo, como fotos de eventos envolvendo as pesquisas".
"Uso de fotografia e comunicação visual para impactar o público geral".
"Participação em eventos comunitários, promovendo interação com moradores".
"Estratégias como palestras, aulas de campo e entrevistas demonstram eficácia".
"Uso de ferramentas criativas, como <i>storymaps</i> , para traduzir resultados de projetos para públicos não especializados, com sucesso".
"Boa eficácia. As pessoas estão me dando feedback com fotos de eventos que envolvem minha pesquisa. Tornando a ciência cidadã ativa".
"Moderação, avalio como muito boa e eficiente".
"Trabalho com fotografia, creio que a comunicação visual tem um impacto grande no público geral".
"Exemplo que acredito que funcionou bem foi ter participado de eventos da cidade de Seropédica, como o dia do meio ambiente, onde havia diversas atividades com prêmios e muitas trocas interessantes com os moradores.";

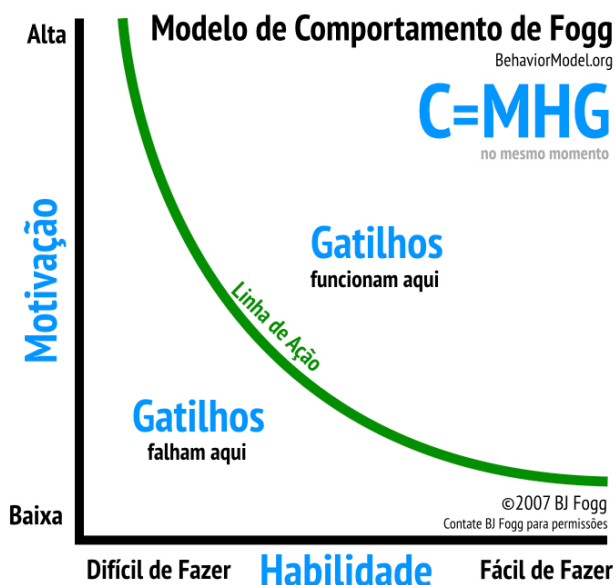
"São palestras, aulas de campo e entrevistas. Têm sido eficazes.";
"Criado <i>storymaps</i> com narrativas geográficas para comunicar resultados de projetos para o público que não é da área ambiental (engenheiros de uma empresa de energia renovável) e foi bem-sucedido.".
<b>Desafios adicionais</b>
"Sequência de dificuldades: 1. Traduzir pesquisa em materiais acessíveis e interessantes pro público -- 2. Divulgar e disponibilizar os materiais para o público-alvo -- 3. Ter indicadores para medir o alcance dessa divulgação".
"A simplificação do material de pesquisa para uma linguagem popular e comunicação dos resultados para o público-alvo".
"Estímulo a escrever sobre o trabalho realizado no site da instituição".
"São técnicas voltadas para o meio acadêmico. Divulgação dos dados em forma de artigos científicos e apresentação de trabalhos em eventos acadêmicos".
"Tornar a linguagem técnica / científica mais acessível, se aproximando da linguagem jornalística e até poética".

Fonte: Elaborado por autora, com base nos dados de pesquisa própria (2025).

### Estratégias comportamentais para estimular a divulgação científica e o Modelo de Comportamento de Fogg

Entre os modelos comportamentais analisados na literatura, o Modelo de Comportamento de Fogg (*Fogg Behavior Model — FBM*) foi selecionado para a aplicação dos resultados do questionário. Essa escolha se deu à abordagem desse modelo centrada nas habilidades e motivações — aspectos destacados como mais relevantes pelos participantes da pesquisa. O *FBM* define que são necessários três elementos para que um comportamento aconteça: motivação (*motivation*), habilidade (*ability*) e estímulo (*prompt*) (FOGG, 2019), sendo que o “comportamento (B) ocorre quando a motivação (M), a habilidade (A) e um estímulo (P) acontecem simultaneamente” (FOGG, 2019, tradução nossa), como demonstrado no gráfico abaixo (Figura 1).

Figura 1 - Gráfico que demonstra como funciona o FBM.

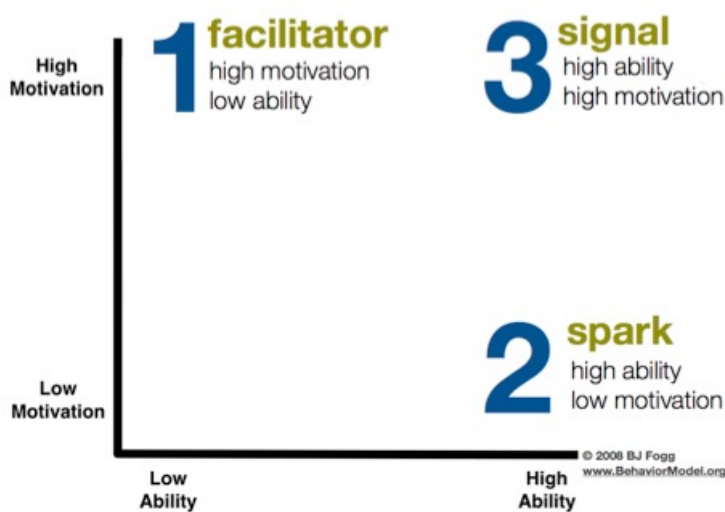


Fonte: <https://behaviormodel.org/>.

A motivação é o quanto a pessoa está motivada ou engajada para realizar a ação; a habilidade é o quanto a pessoa está capacitada para realizar a ação; e o estímulo é o que incentiva a ação naquele momento. Esses três pilares são interdependentes e por isso precisam acontecer simultaneamente para que o comportamento tenha êxito.

O gráfico da figura 1 demonstra que, se a motivação (M) for alta, um pequeno estímulo (P) já pode levar ao comportamento (B) desejado, mesmo que a ação exija maiores habilidades (A) para ser executada. Mas se um desses fatores for ausente ou muito fraco, o comportamento não acontece. A linha verde representa o limite para o comportamento ocorra: se o resultado da equação estiver acima da linha, a ação ocorre; se estiver abaixo, não. O estímulo (P) por sua vez, é o que desencadeia a ação. Existem três tipos de estímulo: facilitador (*facilitator*), que é quando há uma forte motivação, mas poucas habilidades; faísca (*spark*), quando a habilidade é alta, mas a motivação é baixa; e sinal (*signal*), quando tanto a habilidade quanto a motivação são altas (figura 2). Por exemplo: o estímulo facilitador pode ser uma ferramenta para tornar a execução da ação mais fácil; o sinal, um lembrete para que o indivíduo - que já está suficientemente motivado e capacitado - execute a ação; e a faísca, algum tipo de incentivo para que a ação ocorra, já que há habilidades suficientes para isso, mas a motivação é baixa.

**Figura 2** - Gráfico que demonstra os três tipos de estímulos que devem ser aplicados para que um comportamento ocorra, segundo o FBM.



Fonte: <https://behaviormodel.org/>.

### Aplicação do FBM para incentivar a cultura da DC

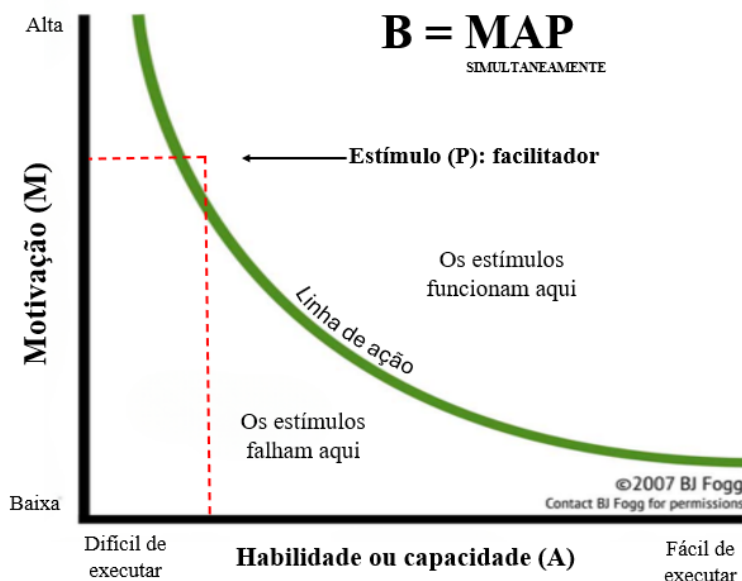
As respostas do questionário mostraram que o fator “habilidades (A)” foi um ponto crucial na opinião dos profissionais. Apesar de 98% dos entrevistados acreditarem que é essencial adaptar a linguagem científica para uma comunicação mais acessível, relatos como “Tenho dificuldades de resumir os resultados e conclusões da minha pesquisa”, “Ainda não consegui traduzir de uma forma não científica” e “Desafio: ter indicadores para medir o alcance dessa divulgação” demonstram que isso ainda precisa ser alcançado. Outro exemplo é que, apesar de 80% dos participantes nunca terem passado por algum tipo de treinamento para divulgar a ciência nas MS, manifestaram interesse em ter essa oportunidade. O interesse em capacitações também foi a opção com mais votos entre as sugestões para melhorar a DC dentro das organizações, na opinião dos participantes.

Aplicando os resultados da pesquisa ao FBM, chegamos ao gráfico da figura 3, no qual temos:

**Motivação (M):** alta, pois os profissionais demonstraram interesse em se capacitar para divulgar a ciência nas MS;

**Habilidade (A):** baixa, pois apesar do interesse, a falta de habilidades necessárias foi um relato recorrente;

**Figura 3** - Gráfico do FBM adaptado aos resultados da pesquisa sobre motivações e capacidades dos profissionais entrevistados.



Fonte: <https://behaviormodel.org/>.

Considerando o interesse de se aprimorarem em comunicar a ciência para o público geral e falta de conhecimento técnico para fazê-la, consideramos que o estímulo mais apropriado poderia ser o “facilitador”, pois como as habilidades ainda são baixas, é necessário oferecer recursos que tornem o comportamento mais fácil de ser realizado.

### Discussão e conclusão

Os resultados da pesquisa mostram que o ponto mais recorrente na opinião dos entrevistados foi a falta de tempo para se dedicarem à DC, sugerindo que ela não é uma prioridade frente a outras demandas profissionais. Os outros dois relatos de maior incidência se referem à falta de recursos e de habilidades específicas para criar materiais de comunicação, o que corrobora para a falta de priorização da DC nas instituições.

A falta de uma definição clara sobre quem é o público-alvo, somada à ausência de métodos para avaliar se as estratégias utilizadas para divulgar suas pesquisas e projetos estão sendo eficazes foi apontada como um fator de relevância entre os participantes. Essa lacuna dificulta a identificação dos pontos de melhoria para uma divulgação mais eficiente (LEWENSTEIN, 2003), o que requer uma análise mais aprofundada e uma visão comunicacional mais estratégica, o que não é viável diante da baixa prioridade e incentivos à DC nas instituições e na academia.

O Instagram foi a plataforma considerada mais eficaz para a DC, tanto pelos participantes que já utilizam a ferramenta com constância (mais de 50% das respostas), quanto de forma geral (70% das respostas). Contudo, a adaptação de linguagem e formatos exige habilidades que os profissionais envolvidos com produção científica nem sempre possuem (BUENO, 2010; EPSTEIN, 2012), além do fato disso demandar tempo e esforços para uma atividade que raramente recebe reconhecimento da comunidade acadêmica e científica (MANNINO, 2021).

Diante disso, notamos que os desafios estruturais e culturais são os principais fatores que limitam o envolvimento de profissionais da área científica na divulgação de seus projetos. Os desafios estruturais, em função da limitação de recursos (investimentos e ferramentas) e dedicação de tempo; já os culturais, pela falta de reconhecimento institucional e até mesmo o preconceito de acadêmicos ao verem a DC como uma atividade de pouco prestígio, colocando-a a cargo de profissionais especializados da área de comunicação.

Essas barreiras se entrelaçam, criando um ciclo vicioso: a falta de reconhecimento e o desprestígio gera menor interesse em divulgar a ciência, o que, por sua vez, impede o avanço de incentivos institucionais e a criação de uma estrutura adequada. Portanto, para que a DC ganhe escala e projeto a atuação e importância

da produção científica ambiental para a sociedade, é necessário que a própria comunidade científica supere essa barreira cultural.

Reconhecendo os desafios que envolvem essa mudança de paradigma, utilizamos um tipo de modelo de comportamento para subsidiar estratégias que podem fomentar a cultura da DC nas instituições. O FBM foi o modelo escolhido, conforme abordado na introdução, dentro do qual aplicamos os resultados da pesquisa para vislumbrar que tipos de estímulos têm maiores chances de incentivar a prática da DC nas instituições. O estímulo facilitador seria o mais apropriado, como exemplo a disponibilização de modelos (*templates*) de postagens para MS com breves orientações ou até mesmo consultorias e treinamentos de comunicação para profissionais que atuam direta ou indiretamente a áreas de produção científica.

### Considerações finais

Esse estudo visa trazer luz às possibilidades do FBM, servindo como um pontapé inicial que pode e deve ser aprofundado em estudos posteriores. As elucidações trazidas aqui podem servir de base para que pesquisadores e instituições desenvolvam estratégias mais eficazes de divulgação científica tanto dentro quanto fora da comunidade acadêmica, respondendo a uma demanda cada vez maior de agências financiadoras por comunicação transparente e de impacto social. Ao ampliar o alcance e a relevância das pesquisas, tais estratégias não apenas facilitam a prestação de contas e a transparência dos investimentos em ciência, mas também fortalecem o papel social da pesquisa ao promover o acesso público à informação científica.

### Referências bibliográficas

BARBOSA, Cristiane; SOUSA, Jorge Pedro. Comunicação da ciência e redes sociais: um olhar sobre o uso do Facebook na divulgação científica. *Cibercultura: circum-navegações em redes transculturais de conhecimento, arquivos e pensamento*. Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade. Universidade do Minho, Portugal, 2017. Disponível em <https://core.ac.uk/display/229420747>. Acesso em 10 mai. 2023.

BARBOZA, Eduardo Fernando Uliana. Comunicação científica e pseudociência: um desafio epistemológico. *Revista Anhanguera*, 2023. Disponível em: <https://unigoias.com.br/wp-content/uploads/Artigo-2-6.pdf>. Acesso em 24 fev. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. O CNPq e a divulgação científica, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/assuntos/popularizacao-da-ciencia/o-cnpq-e-a-divulgacao-cientifica>. Acesso em: 25 março 2025.

BUENO, Wilson da Costa. *Jornalismo Científico: revisando o conceito*. In.: VICTOR, Cilene et al. *Jornalismo Científico e Desenvolvimento Sustentável*. São Paulo: All Print Editora, 2009.

BUENO, Wilson Costa. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. *Informação & Informação*, Londrina, v. 15, n. esp., p. 1-12, 2010. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/6585>. Acesso em: 05 dez. 2022.

DANTAS, L. F. S.; DECCACHE-MAIA, E. Divulgação Científica no combate às Fake News em tempos de Covid-19. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 7, p. e797974776-e797974776, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4776>. Acesso em: 17 jan. 2023.

EPSTEIN, I. Comunicação da ciência: rumo a uma teoria da divulgação científica. *Organicom*, [S. l.], v. 9, n. 16-17, p. 18-38, 2012. DOI: 10.11606/issn.2238-2593.organicom.2012.139126. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/organicom/article/view/139126>. Acesso em: 5 set. 2023.

FERREIRA, Adjalme Dias et al. Efeitos positivos gerados pelos parques urbanos: o caso do Passeio Público da Cidade do Rio de Janeiro. 2008. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/17160/ADFerreira.pdf?sequence=1>. Acesso em 29 mai. 2023.

GHILARDI, Aline. O preconceito acadêmico com os divulgadores. *Colecionadores de Ossos*, 19 maio 2016. Disponível em: <https://www.blogs.unicamp.br/colecionadores/2016/05/19/o-preconceito-academico-com-os-divulgadores/>. Acesso em: 20 set. 2024.

LEMOS, André; LÉVY, Pierre. *O futuro da Internet: em direção a uma cibercultura planetária*. São Paulo: Paulus, 2012.



- LEWENSTEIN, Bruce V. Models of public communication of science and technology. 2003. Disponível em <https://ecommons.cornell.edu/items/601f5747-d07a-4a52-a61d-d2fa8a7235bd>. Acesso em 30 de jun. 2024.
- MANNINO, I. et al. QUEST project outputs. Dublin: Science & Society Research Group, Trinity College Dublin, 2021. Disponível em: < <https://openaccess.city.ac.uk/id/eprint/26156/>>. Acesso em 26 set. 2024.
- MASSARANI, Luisa; ROCHA, Mariana. Ciência e mídia como campo de estudo: uma análise da produção científica brasileira. *Intercom: Revista brasileira de ciências da comunicação*, v. 41, p. 33-49, 2018. Disponível em:< <https://www.scielo.br/j/interc/a/grf6vFc vz3tbfKkdxrpv9JN/>>. Acesso em 13 out. 2024.
- MASSARANI, Luísa.; ALMEIDA, Carla de. Participação pública em Ciência e Tecnologia: influenciar nas decisões e, sobretudo, manter a sociedade informada e engajada. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, 2005. Disponível em: < <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=386137981013>>. Acesso em 17 de out 2020.
- MELO, Willian Lima; DO PRADO, Marcos Aparecido Rodrigues; DA SILVA, Taynara Cristina. O interesse sobre fake news pela ciência da informação: uma análise dos artigos científicos indexados na Brapci. *Logeion: Filosofia da Informação*, v. 10, p. 611-633, 2023. Disponível em: <https://revista.ibict.br/fiinf/article/download/6659/6393?inline=1>. Acesso em 13 de janeiro de 2024.
- MENDES, Marina M.; MARICATO, João de M. Das apresentações públicas às redes sociais: apontamentos sobre divulgação científica na mídia brasileira. *Comunicação & Informação*, Goiânia, Goiás, 2020. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/ci/article/view/49959>. Acesso em: 10 dez. 2022.
- POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA AMÉRICA LATINA E DO CARIBE (REDPOP-UNESCO), v. 14, p. 1-6, 2015. Disponível em:< <http://www.geenf.fe.usp.br/v2/wp-content/uploads/2015/08/A-divulgacao-da-ciencia-por-meio-da-midia-analise-textual-de-websites.pdf>>. Acesso em 02 fev. 2024.
- PRAIA, João; GIL-PÉREZ, Daniel; VILCHES, Amparo. O papel da natureza da ciência na educação para a cidadania. *Ciência & Educação*, v. 13, n. 02, p. 141-156, 2007.
- SANTAELLA, Lucia. A pós-verdade é verdadeira ou falsa? Editora estação das letras e cores, 2020. Disponível em:<[https://books.google.com.br/books/about/A\\_P%C3%B3s\\_Verdade\\_%C3%A9\\_Verdadeira\\_ou\\_Falsa.html?id=cfWADwAAQBAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com.br/books/about/A_P%C3%B3s_Verdade_%C3%A9_Verdadeira_ou_Falsa.html?id=cfWADwAAQBAJ&redir_esc=y)>. Acesso em 02 fev. 2024.
- ZENHA, Luciana. Redes sociais online: o que são as redes sociais e como se organizam? *Caderno de Educação*, n. 49, p. 19-42, 2018. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/323642463\\_12\\_-\\_Redes\\_sociais\\_online\\_o\\_que\\_sao\\_as\\_redes\\_sociais\\_e\\_como\\_se\\_organizam\\_revisado\\_com\\_palavras\\_chave](https://www.researchgate.net/publication/323642463_12_-_Redes_sociais_online_o_que_sao_as_redes_sociais_e_como_se_organizam_revisado_com_palavras_chave)>. Acesso em 12 de dez. 2025.