



COMO SERÁ O  
AMANHÃ?

13º ENCONTRO DE DIVULGAÇÃO DE CIÊNCIA E CULTURAL



## RELATO DE EXPERIÊNCIA

### **Comunicar ciência para enfrentar a crise climática: desafios e aprendizados na construção da comunicação científica de um centro de pesquisa sobre carbono**

Como a análise sistemática do desempenho dos conteúdos pode orientar decisões editoriais na construção da comunicação científica de um centro de pesquisa sobre mudanças climáticas?

Juliana Ramiro<sup>1</sup>

Nayana Alves Pereira<sup>2</sup>

Mariana Pezzatte Pollo<sup>3</sup>

Rodolfo Fagundes Costa<sup>4</sup>

Tiago Osório Ferreira<sup>5</sup>

As mudanças climáticas representam um dos maiores desafios contemporâneos e demandam, além da produção de conhecimento científico, estratégias de comunicação capazes de aproximar evidências, público e possibilidade de ação. A literatura sobre comunicação climática indica que a efetividade das mensagens depende não apenas da transmissão de informações, mas também de aspectos como enquadramento, características dos públicos, percepção de eficácia, emoções e apresentação de soluções e possibilidades de ação (Li; Su, 2018; Maibach et al., 2023). Estudos longitudinais mostram ainda que efeitos de determinadas mensagens podem se reduzir ao longo do tempo, evidenciando a necessidade de monitoramento e aprimoramento contínuos das estratégias de comunicação (Goldberg et al., 2022). Revisões recentes reforçam que diferentes estratégias de comunicação podem contribuir para o engajamento climático, embora seus efeitos sejam, em geral, modestos e dependentes das características das mensagens e dos públicos (Herberz et al., 2026). Este trabalho relata a experiência de construção e aprimoramento da estratégia de comunicação científica e institucional do

<sup>1</sup> Pós-Doutoranda em Ciências no Centro de Estudos de Carbono em Agricultura Tropical da Universidade de São Paulo. E-mail: jramiro@alumni.usp.br.

<sup>2</sup> Pós-Doutoranda em Ciências no Centro de Estudos de Carbono em Agricultura Tropical da Universidade de São Paulo. E-mail: nayanaalves.esalq@usp.br

<sup>3</sup> Colaboradora Acadêmica no Centro de Estudos de Carbono em Agricultura Tropical da Universidade de São Paulo. E-mail: marianappollo@usp.br

<sup>4</sup> Pós-Doutorando em Ciências no Centro de Estudos de Carbono em Agricultura Tropical da Universidade de São Paulo. E-mail: rfcosta@usp.br

<sup>5</sup> Professor em Ciência do Solo na Universidade de São Paulo e Diretor de Disseminação do no Centro de Estudos de Carbono em Agricultura Tropical da Universidade de São Paulo. E-mail: tofferreira@usp.br



COMO SERÁ O  
AMANHÃ?

13º ENCONTRO DE DIVULGAÇÃO DE CIÊNCIA E CULTURAL



Centro de Estudos de Carbono em Agricultura Tropical da Universidade de São Paulo (CCARBON/USP), desenvolvida desde 2024. A experiência envolveu a definição da identidade visual e editorial, as diretrizes de comunicação, organização dos fluxos entre pesquisadores e comunicadores e estruturação de uma estratégia integrada de divulgação.

Em setembro de 2024, foram lançados o website institucional e os perfis oficiais do CCARBON/USP no Instagram e no LinkedIn, estruturados em inglês e posteriormente ampliados com conteúdos bilíngues e técnicas de Search Engine Optimization (SEO). Como desdobramento, foi criado o Hub do Conhecimento, dedicado à divulgação científica em linguagem acessível e fundamentada em evidências. Paralelamente, foram produzidos conteúdos para redes sociais, notícias institucionais, divulgação de artigos científicos, materiais educativos, vídeos e cobertura de eventos, abordando temas como carbono do solo, restauração florestal, agricultura regenerativa, manguezais e monitoramento ambiental. O podcast CCARBONCast e o canal institucional no YouTube foram incorporados mais recentemente, ainda em consolidação.

O amadurecimento da estratégia foi acompanhado pela incorporação progressiva do monitoramento ao planejamento editorial. Foram analisados alcance, impressões, interações, taxas de engajamento, crescimento de seguidores, acessos ao website, origem do tráfego e desempenho dos conteúdos. Esses indicadores não foram utilizados apenas de forma descritiva, mas como evidências para testar formatos e orientar decisões. No LinkedIn, carrosséis apresentaram o melhor desempenho combinado, com média de 63 interações e 21,19% de engajamento, levando à priorização desse formato para divulgação científica. Conteúdos textuais, embora gerassem apenas 13 interações em média, alcançaram 11,24% de engajamento, indicando utilidade para mensagens mais direcionadas. No Instagram, conteúdos sobre pesquisas, eventos, oportunidades e novas iniciativas destacaram-se na aquisição de seguidores, enquanto publicações colaborativas ampliaram alcance e interação. A divulgação de *Os Guardiões de Vila Verde*, por exemplo, ultrapassou 45 mil visualizações. Em contrapartida, vídeos apresentaram 28 interações e 4,08% de engajamento no LinkedIn, mostrando que a adoção do formato, isoladamente, não garantia maior desempenho. Esses resultados levaram ao planejamento diferenciado por plataforma e à realização de testes com temas, formatos, colaborações e abordagens narrativas.

No website, dados de busca mostraram que conteúdos orientados por SEO ampliaram a descoberta para além da marca. Termos como “meio ambiente”, “biochar” e “agricultura regenerativa” geraram visibilidade relevante, indicando que títulos, palavras-chave, organização das páginas e linguagem acessível poderiam ampliar o alcance da divulgação científica. Esses resultados subsidiaram a expansão das práticas de SEO e o fortalecimento do Hub do Conhecimento. A análise também contribuiu para a manutenção da estratégia bilíngue, conciliando acessibilidade ao público nacional e circulação internacional das pesquisas. Assim, o desempenho observado em cada



COMO SERÁ O  
AMANHÃ?

13º ENCONTRO DE DIVULGAÇÃO DE CIÊNCIA E CULTURAL



período passou a subsidiar a revisão de formatos, temas, distribuição e prioridades do planejamento subsequente.

Os resultados evidenciam que a construção da comunicação científica não se resume à criação de canais ou à produção contínua de conteúdos. A experiência mostrou que a diversificação de formatos precisa ser acompanhada de observação sistemática e interpretação das respostas dos públicos. O aprendizado converge com a literatura que recomenda mensagens claras, adequadas aos públicos e capazes de favorecer compreensão, percepção de eficácia e possibilidade de ação (Maibach et al., 2023; Geiger; Dwyer; Swim, 2023). Ao mesmo tempo, alcance, impressões e engajamento não demonstram, isoladamente, mudanças em conhecimento, atitudes ou comportamentos.

Conclui-se que a comunicação científica de um centro de pesquisa sobre mudanças climáticas pode ser compreendida como um processo iterativo de planejamento, experimentação, monitoramento e aprendizagem. No CCARBON/USP, a incorporação de indicadores ao planejamento transformou dados de desempenho em decisões concretas sobre formatos, canais e prioridades editoriais, contribuindo para o desenvolvimento gradual de uma cultura de avaliação baseada em evidências e para o aprimoramento contínuo da comunicação científica.

Palavras-chave: Comunicação científica; Mudanças climáticas; Agricultura tropical; Comunicação digital; Comunicação institucional da ciência

## REFERÊNCIAS

CORNER, A. et al. (2020). Effective communication of climate science beyond academia: Harnessing the heterogeneity of climate knowledge. *One Earth*, 2(4), 320–324. DOI: 10.1016/j.oneear.2020.04.001.

GEIGER, N.; DWYER, T.; SWIM, J. K. (2023). Hopium or empowering hope? A meta-analysis of hope and climate engagement. *Frontiers in Psychology*, 14, 1139427. DOI: 10.3389/fpsyg.2023.1139427.

GOLDBERG, M. H.; GUSTAFSON, A.; VAN DER LINDEN, S.; ROSENTHAL, S. A.; LEISEROWITZ, A. Communicating the scientific consensus on climate change: Diverse audiences and effects over time. *Environment and Behavior*, v. 54, n. 7–8, p. 1133–1165, 2022. DOI: 10.1177/00139165221129539.

HERBERZ, M.; UENAL, F.; GOUIRAN, M. D.; KRAINZ, M.; PAGEL, L.; SCHMID, D.; SPAMPATTI, T.; VALLAEYS MORA, I.; BROSCHE, T. A systematic review and meta-analysis of communication strategies to promote climate action. *Journal of Environmental Psychology*, v. 114, p. 103176, 2026. DOI: 10.1016/j.jenvp.2026.103176.



COMO SERÁ O  
AMANHÃ?

13º ENCONTRO DE DIVULGAÇÃO DE CIÊNCIA E CULTURAL



LI, N.; SU, L. Y.-F. (2018). Message Framing and Climate Change Communication: A Meta-Analytical Review. *Journal of Applied Communications*, 102(3). DOI: 10.4148/1051-0834.2189

MAIBACH, E. W.; UPPALAPATI, S. S.; ORR, M.; THAKER, J. (2023). Harnessing the Power of Communication and Behavior Science to Enhance Society's Response to Climate Change. *Annual Review of Earth and Planetary Sciences*, 51, 53–77. DOI: 10.1146/annurev-earth-031621-114417.

PETERS, E.; BOYD, P.; CAMERON, L. D.; et al. (2022). Evidence-based recommendations for communicating the impacts of climate change on health. *Translational Behavioral Medicine*, 12(4), 543–553. DOI: 10.1093/tbm/ibac029.