



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES  
**INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS**

**ESTUDO E ANÁLISE PARA APRIMORAMENTO NA DIFUSÃO  
DE ARTES EXPLICATIVAS SOBRE FENÔMENOS  
METEOROLÓGICOS, TEMPO, CLIMA E PESQUISA.**

Brian Shewdon Faria da Silva

Relatório de Iniciação Científica do  
programa PIBIC, orientada pela Rosemary  
Aparecida Odorizi Lima.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES  
**INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS**

**ESTUDO E ANÁLISE PARA APRIMORAMENTO NA DIFUSÃO  
DE ARTES EXPLICATIVAS SOBRE FENÔMENOS  
METEOROLÓGICOS, TEMPO, CLIMA E PESQUISA.**

Brian Shewdon Faria da Silva

Relatório de Iniciação Científica do  
programa PIBIC, orientada pela Rosemary  
Aparecida Odorizi Lima.



## **RESUMO.**

Este relatório apresenta o estudo e análise voltados ao aprimoramento na difusão de artes explicativas sobre fenômenos meteorológicos, tempo e clima, bem como as pesquisas associadas realizadas no Instituto. O objetivo principal foi desenvolver e divulgar, em mídias sociais, conteúdos audiovisuais e textuais que facilitem a compreensão de conceitos científicos por um público leigo. A metodologia incluiu o levantamento de temas relevantes, análise de estratégias de comunicação científica e aplicação de práticas de divulgação adequadas às plataformas utilizadas pelo Instituto. Ferramentas como o Canva (para design gráfico), DaVinci Resolve (para edição de vídeos) e o uso do ChatGPT (para geração de ideias e adaptação de linguagem) foram essenciais na produção dos materiais. Como resultado, foram criados vídeos curtos, infográficos e postagens que ampliaram o alcance das publicações e estimularam maior engajamento com o público-alvo. Observou-se que a meteorologia, por estar presente no cotidiano da sociedade, tem grande potencial para a divulgação científica. Conclui-se que a integração entre arte e ciência, quando aliada a uma linguagem acessível e estratégias de comunicação eficazes, fortalece a aprendizagem e potencializa a difusão do conhecimento meteorológico.

Palavras-chave: Fenômenos meteorológicos; Divulgação científica; Produção audiovisual; Mídias sociais; Arte explicativa; Comunicação acessível.

## **ABSTRACT.**

This report presents the study and analysis aimed at enhancing the dissemination of explanatory artworks related to meteorological phenomena, weather, and climate, as well as related research conducted at the Institute. The main goal was to develop and share audiovisual and textual content on social media platforms already in use by the Institute, in a way that makes scientific concepts more understandable to lay audiences. The methodology included identifying relevant themes, analyzing science communication strategies, and applying effective dissemination practices. Tools such as Canva (for graphic design), DaVinci Resolve (for video editing), and ChatGPT (for content ideation and language adaptation) were essential in the production process. The outcomes included short videos, infographics, and posts that expanded the reach of publications and increased engagement with the target audience. Meteorology's everyday relevance in society proved advantageous for science communication. It is concluded that integrating art and science, combined with accessible language and strategic communication techniques, enhances learning and strengthens the dissemination of meteorological knowledge.

**Keywords:** Meteorological phenomena; Science communication; Audiovisual production; Social media; Explanatory art; Accessible communication

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	1
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	2
2.1	Fundamentos da Meteorologia e Divulgação Científica.....	2
2.2	Comunicação Científica e Mudanças Climáticas .....	2
3	METODOLOGIA .....	3
4	RESULTADOS .....	5
5	Discussão dos Resultados .....	7
6	CONCLUSÃO .....	10
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	11



# 1 INTRODUÇÃO

A comunicação científica é um dos pilares essenciais para o avanço do conhecimento e sua aplicação prática na sociedade. No campo da meteorologia, essa comunicação adquire características particulares, dada a natureza interdisciplinar da ciência atmosférica e sua relevância direta e cotidiana na vida da população. A meteorologia — entendida como o estudo da atmosfera, suas variáveis e fenômenos — integra áreas como física, química e matemática, e está profundamente ligada a setores como agricultura, aviação, defesa civil e planejamento urbano.

No cenário atual de mudanças climáticas, a necessidade de comunicar de forma clara e acessível os fenômenos meteorológicos torna-se ainda mais urgente. De acordo com o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), o aumento global de 1,1°C na temperatura média já provoca alterações sem precedentes no sistema climático, o que intensifica a importância de informar a sociedade sobre riscos, impactos e medidas preventivas. No entanto, a linguagem técnica frequentemente utilizada dificulta o acesso do público leigo a essas informações.

Diante desse contexto, a presente pesquisa justifica-se pela necessidade de aprimorar os processos de difusão do conhecimento meteorológico por meio de recursos mais acessíveis, como artes explicativas, vídeos e postagens informativas. A presença constante da meteorologia na rotina das pessoas, especialmente por meio da previsão do tempo, configura uma oportunidade estratégica para despertar interesse e ampliar a compreensão pública sobre conceitos científicos muitas vezes complexos.

O objetivo geral deste estudo é analisar metodologias e estratégias para aprimorar a divulgação científica sobre fenômenos meteorológicos, tempo e clima, com ênfase na produção e disseminação de conteúdos acessíveis por meio das mídias sociais do Instituto. Entre os objetivos específicos, destacam-se: a identificação de ferramentas tecnológicas adequadas ao desenvolvimento de material audiovisual; a criação de artefatos comunicacionais que aliem rigor científico à linguagem popular; a análise de estratégias de engajamento e métricas de alcance; e a proposição de práticas que fortaleçam a integração entre ciência, arte e educação para públicos diversos.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 FUNDAMENTOS DA METEOROLOGIA E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA**

A meteorologia, enquanto ciência, estabeleceu-se historicamente como área de conhecimento essencial para a sobrevivência humana. Aristóteles já descrevia fenômenos meteorológicos no século IV a.C., demonstrando a antiguidade do interesse científico pelos processos atmosféricos. A palavra "meteorologia" deriva do grego meteoros (suspenso no ar) e logos (tratado), referindo-se ao estudo de tudo que está suspenso no ar ou acima do solo (FESTA, 2024).

No Brasil, a institucionalização da meteorologia aconteceu entre as décadas de 1880 e 1920, com a criação de redes de estações meteorológicas que deram origem ao INMET e ao Serviço Meteorológico da Marinha (BARBOZA, 2008). Atualmente, o INMET opera mais de 700 estações espalhadas pelo país, as quais fornecem dados cruciais para previsões do tempo e estudos climáticos (INMET, 2024).

A divulgação científica, entendida como o compartilhamento do saber por meio de diferentes formas de comunicação, é especialmente relevante na meteorologia por sua presença diária na vida das pessoas. A previsão do tempo é um exemplo de como o conhecimento meteorológico se comunica naturalmente com o público, o que a torna uma via eficaz para a educação científica (MARTINS, 2021).

### **2.2 COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS**

A emergência climática reforça ainda mais a importância dessa comunicação. O Brasil já apresenta aumento de temperatura em níveis superiores à média global, além de mudanças nos padrões de precipitação, como o aumento de chuvas no Sudeste e a intensificação de secas no Nordeste (BBC NEWS BRASIL, 2021; IPCC, 2023).

Nesse cenário, iniciativas como a Rede Latino-Americana de Divulgação Científica e Mudanças Climáticas (Rede DCMC) ganham relevância ao propor novos modos de comunicar e habitar o mundo no contexto do Antropoceno, por meio de projetos como a Revista ClimaCom, oficinas e exposições (REDE DCMC, 2022).

Estudos recentes apontam que a comunicação pública da ciência enfrenta desafios relacionados à complexidade dos temas tratados e à tradução de incertezas para o público leigo (BRIANEZI, 2024). A literatura propõe dois modelos principais: o modelo de déficit, que privilegia a transmissão unidirecional da informação, e os modelos dialógicos, que valorizam a interação entre ciência e sociedade (CARVALHO; ROCHA, 2020).

### 3 METODOLOGIA

A presente pesquisa adotou uma abordagem metodológica qualitativa e prática, voltada à análise e à produção de conteúdo de divulgação científica relacionados à meteorologia, ao tempo e ao clima. As duas abordagens foram complementares, sendo aplicadas conforme os objetivos do projeto.

A **abordagem qualitativa** consistiu em uma revisão bibliográfica e análise documental, com o intuito de embasar a criação dos conteúdos e compreender como a meteorologia tem sido comunicada à sociedade. Foram realizadas buscas em bases científicas especializadas, utilizando termos-chave relacionados à divulgação científica, comunicação audiovisual e ferramentas multimídia. A seleção priorizou materiais publicados nos últimos 15 anos, com destaque para trabalhos brasileiros que abordam a interface entre meteorologia e comunicação científica. Esse levantamento teórico serviu como suporte para a elaboração de materiais mais assertivos, acessíveis e cientificamente corretos.

Já a **abordagem prática** teve como foco o desenvolvimento e a aplicação de estratégias comunicacionais por meio da criação de conteúdos audiovisuais, destinados às redes sociais institucionais. O objetivo foi traduzir conceitos técnicos em materiais didáticos e atrativos para o público leigo, com linguagem acessível e visualmente envolvente.

As etapas da metodologia prática incluíram:

- **Levantamento de temas meteorológicos** de maior relevância e interesse público, como palestras explicativas sobre tempo e clima, o que é previsão do tempo, previsão climática sazonal, previsão imediata, precipitação, entre outros;
- **Edição de vídeos explicativos** com base em gravações recebidas de meteorologistas sobre previsões probabilísticas para os próximos meses, organizando a narrativa e os elementos visuais de forma clara e didática;
- **Produção e edição de vídeos curtos** (com duração de até dois minutos), utilizando o software **DaVinci Resolve**, com foco na clareza das informações e no dinamismo visual;
- **Criação de artes gráficas, folders, certificados e postagens institucionais**, por meio da plataforma **Canva**, respeitando a identidade visual do projeto e buscando maior engajamento com o público;
- **Edição e tratamento de imagens** no **Adobe Lightroom**, com ajustes técnicos para melhoria da qualidade visual das publicações;
- **Geração e adaptação de textos explicativos** com o apoio do **ChatGPT**, visando à simplificação da linguagem técnica para torná-la mais acessível sem comprometer a precisão científica;
- **Agendamento e publicação dos conteúdos** nas redes sociais, conforme o calendário editorial definido;
- **Monitoramento das métricas de engajamento**, como curtidas, compartilhamentos, comentários e alcance, com o objetivo de avaliar o impacto do conteúdo e aprimorar continuamente as estratégias de comunicação.

A combinação entre a fundamentação teórica e a execução prática garantiu um processo de divulgação científica fundamentado, criativo e eficaz, contribuindo para a ampliação do entendimento público sobre temas meteorológicos e ambientais.

## 4 RESULTADOS

Durante o desenvolvimento desta pesquisa, foram produzidos diversos conteúdos de divulgação científica voltados à meteorologia, com ênfase na linguagem acessível e no apelo visual. Esses materiais, como vídeos, imagens informativas e posts ilustrados, foram divulgados nas redes sociais do Instituto, tanto no Instagram do Programa Educação quanto ao do CPTEC/INPE, com o objetivo de aproximar o público dos fenômenos meteorológicos e ampliar a compreensão sobre temas como tempo, clima, formação de nuvens e mudanças climáticas.

A utilização de ferramentas como Canva Pro, DaVinci Resolve, Adobe Lightroom e ChatGPT permitiu a criação de conteúdos com aparência mais profissional, o que colaborou para o aumento do engajamento nas redes sociais. A melhoria visual dos materiais, com acesso a elementos gráficos pagos, imagens de alta qualidade e fontes diferenciadas, resultou em postagens mais atrativas, contribuindo para o crescimento da interação com o público.

Com base na análise dos últimos 90 dias, o perfil do Instagram do Programa Educação obteve um total de 18.422 visualizações, das quais 45,8% foram provenientes de seguidores e 54,2% de não seguidores. Esse dado evidencia o alcance crescente da página para além do público já fidelizado.

No total, 4.816 contas foram alcançadas nesse período. Em relação ao tipo de conteúdo consumido, observou-se que os posts representaram 57,2% das visualizações, seguidos por stories (28,8%) e reels (14,1%). Entre os seguidores, o conteúdo mais consumido foi stories (50,8%), seguido por posts (41,1%) e reels (8,1%). Já entre os não seguidores, os posts apresentaram maior destaque (70,7%), seguidos por reels (19,1%) e stories (10,1%).

Em termos de interações, o perfil apresentou 490 interações no período. Deste total, 75,2% foram oriundas de seguidores e 24,8% de não seguidores. O tipo de conteúdo com maior índice de interação foram os posts (48,9%), seguido por stories (35,5%) e reels (15,5%). As interações mais expressivas nos posts incluíram 328 curtidas, 5 comentários, 7 salvamentos e 17 compartilhamentos.

No mesmo período, o perfil do CPTEC/INPE totalizou 16.282 visualizações, sendo 67,5% originadas de seguidores e 32,5% de não seguidores, com um alcance de 4.165 contas. Em relação aos tipos de conteúdo, os posts corresponderam a 54,3% das visualizações, reels a 31% e stories a 14,6%. Entre os seguidores, a ordem foi mantida com predominância dos posts (46,9%), seguidos por reels (33,5%) e stories (19,6%). Para os não seguidores, os posts também lideraram com 69,7%, seguidos por reels (25,9%) e stories (4,2%).

No que tange às interações, o perfil obteve um total de 687 interações. A maior parte dessas interações foi realizada por seguidores (94,4%), enquanto apenas 5,6% partiram de não seguidores. Os posts foram responsáveis por 62,9% das interações, seguidos por reels (29,3%) e stories (7,9%). As interações nos posts se deram por 368 curtidas, 5 comentários, 28 salvamentos e 34 compartilhamentos. Já os reels receberam 180 curtidas, 3 comentários, 9 salvamentos e 10 compartilhamentos.

Além do impacto direto nas redes sociais, também foi registrada uma maior procura por parcerias institucionais, tanto durante o evento **Jovens Cientistas 2025**, quanto fora dele. Essa demanda crescente sugere um fortalecimento da imagem do Instituto enquanto produtor de conteúdo científico relevante e acessível, reforçando a importância da comunicação bem estruturada e da estética visual na promoção da ciência.

A pesquisa também proporcionou um mapeamento de práticas e metodologias utilizadas por outras instituições na divulgação científica meteorológica, o que permitiu alinhar a produção local às estratégias mais eficazes, integrando rigor científico e linguagem popular.

De forma geral, os resultados obtidos indicam que o aprimoramento estético e comunicativo dos materiais impactou positivamente a forma como a meteorologia é percebida pelo público, contribuindo para o fortalecimento do vínculo entre ciência e sociedade.

## 5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise dos dados referentes aos últimos 90 dias revela um desempenho positivo em ambos os perfis, ainda que com características distintas quanto ao alcance e engajamento do público.

No caso do Instagram do Programa Educação, nota-se um alcance expressivo junto a novos públicos, considerando que mais da metade das visualizações (54,2%) foram de não seguidores. Isso pode indicar um potencial de crescimento orgânico e de interesse em conteúdos de divulgação científica e educacional. O elevado consumo de stories pelos seguidores reforça a importância da frequência de postagens nesse formato, enquanto os posts mostraram maior atratividade para não seguidores, possivelmente por apresentarem maior tempo de exposição no feed e por serem utilizados em colaborações com outras páginas, o que amplia o alcance.

As interações, embora modestas em números absolutos, mostraram uma distribuição equilibrada entre os formatos, com destaque para curtidas e compartilhamentos, principalmente nos posts. Esse padrão pode estar associado à produção visual mais profissional dos conteúdos, que vêm sendo elaborados com ferramentas como o Canva Pro, resultando em uma identidade mais atrativa e consistente.

Por sua vez, o perfil do CPTEC/INPE apresentou um comportamento distinto, com maior concentração de visualizações entre seguidores (67,5%). Esse dado sugere que o conteúdo está sendo bem recebido pelo público já estabelecido, embora o crescimento entre não seguidores tenha sido mais tímido em comparação ao Programa Educação. Ainda assim, os reels demonstraram boa performance, com cerca de um terço das visualizações e interações, indicando que esse formato tem potencial de engajamento, especialmente entre o público mais amplo da plataforma.

Destaca-se, ainda, que o volume de interações do CPTEC/INPE foi superior ao do Programa Educação (687 vs. 490), o que, apesar da menor frequência de publicações, pode estar relacionado à natureza dos conteúdos postados, à relevância institucional da marca e ao uso mais constante de reels — formato que vem se destacando na plataforma em termos de alcance e engajamento.

Em suma, os dados evidenciam um crescimento significativo nos dois perfis analisados. As estratégias visuais adotadas, a diversificação de formatos e a manutenção de uma identidade visual coesa contribuíram para o aumento da média de visualizações e interações, demonstrando a efetividade das ações de aprimoramento da difusão de conteúdos explicativos sobre fenômenos meteorológicos, clima e ciência em geral.

Diante do cenário observado, percebe-se que a meteorologia se apresenta como uma aliada estratégica para a divulgação científica, dado seu vínculo direto com o dia a dia da população. Questões como previsão do tempo, alterações climáticas e eventos extremos despertam atenção e curiosidade, mesmo fora do ambiente escolar. Fenômenos como chuva, calor excessivo, frente fria e previsão do tempo fazem parte das conversas diárias, o que já demonstra um interesse espontâneo do público, mesmo fora de contextos formais de educação. Essa familiaridade cotidiana com os fenômenos meteorológicos representa uma vantagem estratégica para iniciativas de divulgação científica, pois facilita a introdução de conceitos técnicos em formatos acessíveis, como vídeos curtos, posts informativos e artes visuais. Observou-se, por exemplo, que conteúdos com linguagem simplificada, narração clara, legendas bem posicionadas e estética visual caprichada geraram maior engajamento do público. Isso se evidencia nas métricas de visualização e interação, como curtidas, comentários e compartilhamentos, que aumentaram de forma significativa após a implementação de uma abordagem mais audiovisual e profissional.

Entretanto, a comunicação científica meteorológica ainda enfrenta desafios importantes. Os fenômenos atmosféricos envolvem múltiplas variáveis, interações complexas e muitas vezes abstratas, o que dificulta a tradução para uma linguagem leiga sem comprometer a precisão científica. Há, inclusive, uma tensão entre o discurso jornalístico — que prioriza agilidade e impacto — e o discurso científico — que demanda rigor e contextualização. O projeto, nesse sentido, procurou encontrar um ponto de equilíbrio entre essas duas abordagens, utilizando ferramentas como o ChatGPT para simplificar o conteúdo técnico sem abrir mão da exatidão.

A utilização de recursos audiovisuais também se mostrou essencial. Ferramentas como o DaVinci Resolve e o Canva Pro permitiram a criação de vídeos e artes visuais com

maior apelo estético e didático. O uso de elementos gráficos, paletas harmônicas, boa diagramação e narração clara contribuiu para transformar conteúdos potencialmente complexos em materiais atrativos e de fácil compreensão. Além disso, o uso de redes sociais como meio de divulgação permitiu não apenas alcançar um público amplo, mas também acompanhar em tempo real o impacto das publicações, ajustando estratégias conforme as métricas de engajamento.

No contexto das mudanças climáticas, a comunicação científica meteorológica assume ainda mais importância. Não se trata apenas de informar sobre o tempo e o clima, mas de contribuir para a conscientização sobre eventos extremos, variações de padrões atmosféricos e os riscos associados. Nesse sentido, iniciativas que combinam ciência, design e tecnologia, como as realizadas neste projeto, são fundamentais para promover uma cultura de prevenção e adaptação.

Por fim, o crescimento na procura por parcerias, tanto durante eventos institucionais como o Jovens Cientistas, quanto fora deles, evidencia a valorização da comunicação científica bem feita. A credibilidade transmitida por uma identidade visual consistente e por conteúdos claros, acessíveis e atualizados fortalece o vínculo entre ciência, instituições públicas e sociedade.

## 6 CONCLUSÃO

O presente estudo evidenciou que a utilização de artes explicativas aliadas a estratégias de comunicação científica em mídias sociais representa uma abordagem eficaz para ampliar a compreensão e o engajamento do público com temas meteorológicos. A produção planejada de vídeos, cards e conteúdos interativos, associada ao uso de ferramentas como Canva, DaVinci Resolve e Adobe Lightroom, demonstrou ser eficiente tanto na tradução de conceitos científicos complexos quanto na promoção de maior alcance e retenção de conhecimento.

A meteorologia, por estar presente de forma constante na vida cotidiana, mostrou-se um campo especialmente propício para ações de divulgação científica. No entanto, os desafios de comunicar fenômenos atmosféricos com precisão e clareza exigem constante adaptação de linguagem, formatos e estratégias visuais. Os resultados obtidos ao longo do projeto, como o aumento no engajamento com postagens, maior interesse de professores em atividades de formação e melhora na qualidade estética dos materiais, reforçam o potencial da abordagem adotada.

Recomenda-se, para estudos e ações futuras, a ampliação do uso de formatos interativos — como quizzes, transmissões ao vivo e simulações meteorológicas — e o aprofundamento na segmentação de públicos, visando adaptar a linguagem e os canais de comunicação para diferentes perfis. O fortalecimento de parcerias com escolas, universidades e centros de pesquisa também poderá potencializar o impacto e a continuidade da iniciativa.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOZA, Christina Helena M. *Sob chuvas e trovoadas: história da meteorologia no Brasil*. Governo Federal – MCTI, 2008. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/rede-mcti/mast/projetos-de-pesquisa/coordenacao-de-historia-da-ciencia-e-tecnologia-cohct/sob-chuvas-e-trovoadas-historia-da-meteorologia-no-brasil>. Acesso em: 04 ago. 2025.

BBC NEWS BRASIL. *O que relatório do IPCC diz sobre o Brasil e mudanças climáticas*. BBC Brasil, 09 ago. 2021. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-58150997>. Acesso em: 04 ago. 2025.

BRIANEZI, Thaís. Desafios na comunicação climática: entre a complexidade científica e o interesse público. *Revista Matrizes*, v. 16, n. 3, 2024. Disponível em: <https://revistas.usp.br/matrizes/article/view/212402/208899>. Acesso em: 04 ago. 2025.

CARVALHO, Igor Leandro Alves de; ROCHA, Marcelo Borges. Modelos de comunicação científica e sua relação com a percepção pública da ciência. *Revista Contexto & Educação*, v. 35, n. 116, 2020. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/9836/6621>. Acesso em: 04 ago. 2025.

FESTA, Mario. *Uma visão geral da meteorologia: a atmosfera e seus fenômenos*. Instituto de Pesquisas Ambientais – IPA, 12 jun. 2024. Disponível em: <https://www.infraestrutura.meioambiente.sp.gov.br/ipa/2024/06/palestra-apresenta-uma-visao-geral-da-meteorologia-a-atmosfera-e-seus-fenomenos/>. Acesso em: 04 ago. 2025.

INMET. *Sobre meteorologia*. Instituto Nacional de Meteorologia, 2024. Disponível em: <https://portal.inmet.gov.br/sobre-meteorologia>. Acesso em: 04 ago. 2025.

IPCC. *Climate Change 2023: Synthesis Report. Summary for Policymakers*. Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas – IPCC, 2023. Disponível em: [https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_SYR\\_FullVolume.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_FullVolume.pdf). Acesso em: 04 ago. 2025.

MARTINS, Samantha. *Meteorologia e a divulgação científica “natural”*. Deviante, 19 abr. 2021. Disponível em: <https://www.deviante.com.br/noticias/meteorologia-e-a-divulgacao-cientifica-natural/>. Acesso em: 04 ago. 2025.

REDE DCMC. *Rede Latino-Americana de Divulgação Científica e Mudanças Climáticas*. UNICAMP – LABJOR. Disponível em: <https://www.rededcmc.labjor.unicamp.br/>. Acesso em: 04 ago. 2025.