

## Da natureza para a rede social: o impacto do Instagram na divulgação dos manguezais

## From nature to social media: the impact of Instagram on the dissemination of mangroves

## De la naturaleza a las redes sociales: el impacto de Instagram em La divulgación de los manglares

### Suellen Pinheiro Ribeiro

Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA)

Instituição de formação: Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

Endereço Institucional: Universidade Federal do Maranhão, Departamento de Oceanografia e Limnologia, Av. dos Portugueses, S/N, Campus do Bacanga, São Luís, MA.

E-mail: [suellen.ribeiro@discente.ufma.br](mailto:suellen.ribeiro@discente.ufma.br)

### Flávia Rebelo Mochel

Doutorado em Geociências (Geoquímica)

Instituição de formação: Universidade Federal Fluminense (UFF)

Endereço Institucional: Universidade Federal do Maranhão, Departamento de Oceanografia e Limnologia, Av. dos Portugueses, S/N, Campus do Bacanga, São Luís, MA.

E-mail: [flavia.mochel@ufma.br](mailto:flavia.mochel@ufma.br)

### RESUMO

Os manguezais são ecossistemas fundamentais, pois desempenham um papel importante na proteção costeira, no combate às mudanças climáticas e na manutenção de serviços culturais para as comunidades locais. Este estudo teve como objetivo ampliar a disseminação de informações sobre os manguezais, analisando as estratégias visuais e de engajamento utilizadas para promover a preservação desses ambientes. A metodologia baseou-se em: a) definição da natureza da pesquisa, b) identidade visual e ferramentas utilizadas, e c) análise quantitativa dos *insights* fornecidos pela rede social. Os resultados revelaram diferentes formas de engajamento, com destaque para as publicações no feed, que representaram 70,4% do total de interações, demonstrando a preferência do público por conteúdos mais permanentes e informativos. Em relação à localização geográfica, 66,1% das interações foram registradas em São Luís (MA), o que reforça o caráter local e regional do alcance do perfil. Observe-se que, embora o Instagram seja uma ferramenta potente para divulgação, a eficácia das campanhas depende diretamente da influência e da capacidade de sensibilização das informações transmitidas. Conclui-se que há necessidade de estratégias mais integradas e colaborativas para ampliar a percepção ambiental, aliadas à otimização contínua da comunicação científica e à criação de conteúdos interativos que incentivem o engajamento sustentável do público.

**Palavras-chave:** ecossistema costeiro, educação ambiental, mangue, sustentabilidade digital.

### ABSTRACT

Mangroves are fundamental ecosystems, playing an important role in coastal protection, combating climate change, and maintaining cultural services for local communities. This study aimed to expand the dissemination of information about mangroves by analyzing the visual and engagement strategies used to promote the preservation of these environments. The methodology was based on: a) defining the nature of the research; b) visual identity and tools used; and c) quantitative analysis of insights provided by the social network. The results revealed different forms of engagement, with emphasis on feed posts, which represented 70.4% of total interactions, demonstrating the public's preference for more permanent and informative content. Regarding geographic location, 66.1% of interactions were recorded in São Luís, Maranhão, reinforcing the local and regional nature of the profile's reach. It should be noted that, although Instagram is a powerful tool for dissemination, the effectiveness of campaigns depends directly on the influence and awareness-raising capacity of the information transmitted. It is concluded that there is a need for more integrated and collaborative strategies to broaden environmental awareness, combined with the continuous optimization of scientific communication and the creation of interactive content that encourages sustainable public engagement.

**Keywords:** coastal ecosystem, environmental education, mangroves, digital sustainability.

### RESUMEN

Los manglares son ecosistemas fundamentales que desempeñan un papel importante en la protección costera, la lucha contra el cambio climático y el mantenimiento de los servicios culturales para las comunidades locales. Este estudio tuvo como objetivo ampliar la difusión de información sobre los manglares mediante el análisis de las estrategias visuales y de interacción empleadas para promover la preservación de estos entornos. La metodología se basó en: a) definir la naturaleza de la investigación; b) la identidad visual y las herramientas utilizadas; y c) el análisis cuantitativo de los insights proporcionados por la red social. Los resultados revelaron diferentes formas de interacción, con énfasis en las publicaciones en el feed, que representaron el 70,4% del total de interacciones, lo que demuestra la preferencia del público por contenido más permanente e informativo. En cuanto a la ubicación geográfica, el 66,1% de las interacciones se registraron en São Luís, Maranhão, lo que refuerza el carácter local y regional del alcance del perfil. Cabe destacar que, si bien Instagram es una potente herramienta de difusión, la efectividad de las campañas depende directamente de la influencia y la capacidad de sensibilización de la información transmitida. Se concluye que existe una necesidad de estrategias más integradas y colaborativas para ampliar la conciencia ambiental, combinadas con la optimización continua de la comunicación científica y la creación de contenido interactivo que fomente la participación pública sostenible.

**Palabras clave:** ecossistema costero, educación ambiental, manglares, sostenibilidad digital.

## 1 INTRODUÇÃO

Os manguezais, essenciais para a manutenção da biodiversidade e a proteção das zonas costeiras, enfrentam crescentes pressões antrópicas, como desflorestação e destruição, consequências diretas da expansão urbana e do uso inadequado das terras, conforme apontado por Vikou *et al.* (2023) e Barbosa *et al.* (2021). Entretanto, o Instagram surgiu como uma plataforma significativa para promover e conscientizar sobre ecossistemas sensíveis, como os manguezais. Sua influência se manifesta não apenas na divulgação de informações, mas também na mobilização de comunidades e na interação social relacionada à conservação ambiental.

O potencial educacional do Instagram para promover a conservação dos manguezais é um aspecto importante a ser considerado. Estudos demonstram que as redes sociais permitem uma maior difusão de conhecimento científico, impactando positivamente a educação ambiental. Herzer *et al.* (2019) e os autores de Dias *et al.* (2024) discutem como as redes sociais, incluindo o Instagram, possibilitam a comunicação de práticas e conhecimentos sobre sustentabilidade e conservação, contribuindo para uma melhor compreensão da importância dos manguezais. O uso do Instagram como ferramenta de sensibilização tem mostrado eficácia, como demonstrado por Torres *et al.* (2022), que exploram o uso de plataformas digitais para aumentar a sensibilização sobre problemas ambientais, incluindo a poluição.

Iniciativas de educação ambiental focadas nos manguezais, como o projeto “Salve o Manguezal”, têm utilizado o Instagram para engajar e educar jovens sobre as ameaças que esses ecossistemas enfrentam e as melhores práticas para sua conservação (Bispo; Barbosa, 2023). O Programa Manguê Vivo da Universidade Federal do Ceará (UFC) é um Programa de Extensão ligado ao Departamento de Engenharia de Pesca, que visa promover a Educação Ambiental, transmitindo conhecimentos sobre como gerar um

desenvolvimento sustentável e responsável em nosso meio ambiente, com foco nos estuários e manguezais, através do Instagram.

O Grupo de Pesquisa em Monitoramento Integrado de Manguezais, vinculado à Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP) utiliza o Instagram (@mangrove.monitoring) como uma ferramenta eficaz de divulgação de seus trabalhos, pesquisas e projetos relacionados à preservação, gestão, zona costeira, geotecnologias, biogeoquímica, fauna, flora, microclima, ecologia e monitoramento de manguezais.

A Comunidade Mangue Seco, localizada no município de Raposa (MA) e representada pelo perfil @manguesecopraia, dispõe das redes sociais como ferramenta estratégica para promover a educação ambiental e a contribuição do ecoturismo local. A região, conhecida por sua vila de pescadores e paisagens paradisíacas, possui um rico patrimônio natural, que inclui extensas áreas de manguezais. Através das publicações online, a comunidade compartilha informações sobre a importância da conservação desses ecossistemas, ao mesmo tempo em que valoriza a cultura local e incentiva práticas sustentáveis.

Essa interação é fundamental, pois estimula a participação ativa das comunidades na proteção dos manguezais, corroborada pelas evidências de Souza *et al.* (2023), que ressaltam o papel vital desses ecossistemas para as comunidades locais, especialmente em termos de serviços ecossistêmicos. À medida que as redes sociais se tornam ferramentas cada vez mais relevantes na educação ambiental, sua capacidade de difundir informações e mobilizar ações comunitárias deve ser otimizada.

Neste contexto, uma análise sugere que o Instagram, por meio de estratégias inovadoras de comunicação e design de conteúdo, pode ser uma aliada poderosa na luta pela conservação dos manguezais e na promoção de práticas sustentáveis, convertendo informações científicas em ações práticas que beneficiam tanto os ecossistemas quanto as comunidades humanas que deles dependem (Destito, 2022; Guimarães *et al.*, 2024).

O estudo tem como objetivo ampliar a disseminação de informações sobre os manguezais, promovendo a percepção pública sobre a importância

ambiental desses ecossistemas, preservação, educação ambiental e desenvolvimento sustentável.

## **2 METODOLOGIA**

### **2.1 NATUREZA DA PESQUISA**

O trabalho baseou-se na adaptação do estudo de Rodrigues e Neto(2023). Sendo assim, foi feita a utilização do Instagram (2020.1 a 2025.1) no perfil do Laboratório de Manguezais (LAMA) e Centro de Recuperações de Manguezais (CERMANGUE) pertencente a Universidade Federal do Maranhão (@lamacermangue). Foram elaborados conteúdos no Instagram relacionadas aos manguezais, selecionando imagens, vídeos e campanhas que abordem a temática ambiental. A análise contemplou a frequência e o tipo de conteúdo publicado, como mensagens educativas, científicas, informativas ou de mobilização, além da presença de hashtags específicas, como #Manguezais, #Preservação, #Sustentabilidade, #Conservação e #MeioAmbiente.

A partir desse propósito, foi traçado o perfil do público-alvo, que abrange diferentes grupos com interesse direto ou indireto na conservação dos manguezais. Entre eles, destacam-se as comunidades costeiras e ribeirinhas, que vivem próximas a esses ecossistemas e dependem deles para subsistência; estudantes e pesquisadores, especialmente jovens, universitários e profissionais das áreas de biologia, oceanografia, ecologia e ciências ambientais; ativistas e ambientalistas, engajados em movimentos de preservação e sustentabilidade; professores e educadores, que atuam como agentes multiplicadores ao utilizar as redes sociais como ferramenta didática para ensinar sobre biodiversidade e os desafios ambientais; e, por fim, o público geral interessado em meio ambiente, composto por pessoas que buscam aprender mais sobre a natureza e apoiar causas ambientais.

Figura1.Perfil do @lamacermangue no Instagram.



Fonte: Print screen doInstagram (2025).

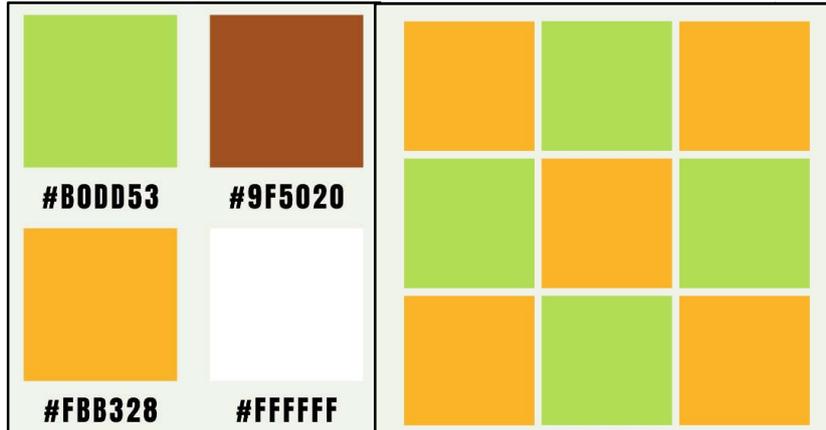
## 2.2 IDENTIDADE VISUAL E FERRAMENTAS UTILIZADAS

Todo o material gráfico foi desenvolvido utilizando a plataforma digital Canva, uma ferramenta de design online que permite criar peças visuais de forma intuitiva, com recursos como templates personalizáveis, bibliotecas de imagens, elementos gráficos e opções de edição práticas (Nascimento *et al.*, 2020; Mendes; Cruz, 2023). Essa plataforma facilitou a produção de conteúdos atrativos e coesos, contribuindo para a comunicação eficaz das mensagens ambientais.

Diante disso, a confecção de uma paleta de cores composta por verde, marrom, laranja e branco representa diversos elementos simbólicos e ecológicos presentes nos ecossistemas manguezais. Portanto, o feed foi organizado no estilo xadrez, alternando diferentes tipos de postagens para manter a harmonia visual e fornecer uma navegação mais dinâmica (Figura 2):

1. **Verde:** simboliza a flora, a vida e a saúde ambiental do ecossistema;
2. **Marrom:** representa a lama, o ambiente terrestre e a riqueza de sua biodiversidade subterrânea;
3. **Laranja:** destaca a fauna, o dinamismo e a energia dos manguezais, especialmente em relação aos fenômenos de mudança de maré;
4. **Branco:** abrange a luz, a clareza e a pureza, à interação do ecossistema com o ar e o clima, simbolizando a necessidade de preservação e a função do manguezal como um filtro natural para a água.

Figura 2. Paleta de cores e feed xadrez do perfil @lmacermangue no Instagram.



Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

No entanto, foram criadas categorias do perfil observando os tipos de mensagens enviadas, como:

1. **Educação Ambiental:** postagens educativas sobre a importância e serviços ecossistêmicos;
2. **Sensibilização e Ações de Proteção:** divulgação de ações, calendário ecológico e campanhas para a conservação;
3. **Espécies e Biodiversidade:** aulas de campo, imagens de flora e fauna;
4. **Impactos Humanos:** conteúdos que ilustram a relação entre as atividades humanas e os impactos ambientais;
5. **Campanhas, defesas acadêmicas, publicações científicas e projetos locais:** iniciativas, eventos, artigos e capítulo científicos relacionados à proteção.

### 2.3 ANÁLISE DOS INSIGHTS

A análise quantitativa foi conduzida para medir o impacto do conteúdo por meio de métricas de engajamento, como curtidas, compartilhamentos e visualizações. Essas métricas foram coletadas utilizando a ferramenta de monitoramento da própria rede social, Instagram Insights, para avaliar o alcance das publicações e a interação do público com os temas ambientais. A combinação desses métodos permitiu uma avaliação abrangente sobre a influência do Instagram na promoção da preservação ambiental e o engajamento dos usuários com as causas relacionadas aos manguezais.

A metodologia adotada para analisar o perfil no Instagram foi estruturada

em quatro aspectos principais: visualização, interações, tipos de conteúdo e público.

- a) **Visualização:** foi realizada uma análise quantitativa das visualizações de postagens, stories e reels, avaliando o número de visualizações ao longo do tempo e a influência de determinados tipos de conteúdo sobre o engajamento do público.
- b) **Interações:** foram observados os tipos de interação (curtidas, compartilhamentos e salvamentos) e sua frequência, buscando identificar quais tipos de publicações geram maior engajamento e participação ativa dos seguidores.
- c) **Tipo de Conteúdo:** a pesquisa categorizou os diferentes formatos de publicação (posts, stories e reels), analisando como cada um contribui para a disseminação de informações sobre os manguezais e qual formato gera maior impacto em termos de alcance e engajamento.
- d) **Público:** a análise considerou o perfil demográfico dos seguidores, incluindo faixa etária, localização e gênero, para compreender como diferentes grupos interagem com o conteúdo e identificar possíveis estratégias para ampliar a sensibilização sobre a conservação dos manguezais.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados obtidos a partir da análise do perfil apresentam indicadores chave que refletem o desempenho da conta em termos de alcance e engajamento (Tabela 1). O número de contas alcançadas foi de 9.029, proporcionando ampla visibilidade das publicações. Esse valor sugere que o perfil conseguiu atingir uma quantidade significativa de usuários, embora não se refira diretamente ao número de interações ou ao engajamento com o conteúdo publicado.

Em relação ao engajamento, foi observado que 347 contas interagiram com as postagens, o que representa uma parte relevante da realização pública. Esse dado sugere um nível razoável de engajamento, embora o número de interações ativas ainda seja inferior ao alcance total, o que pode indicar que

uma parcela dos usuários não se envolve diretamente com o conteúdo compartilhado.

O total de seguidores da conta é de 550, um número relativamente modesto considerando o alcance obtido. Esse indicador é importante para avaliar o crescimento contínuo do perfil e a fidelização do público, pois os seguidores representam uma base estável e comprometida com as postagens regulares. Além disso, o perfil segue 222 contas, o que demonstra um grau significativo de interação com outras fontes de conteúdo relacionadas. Esse comportamento pode contribuir para fortalecer a rede de informações, ampliando o engajamento com públicos variados.

Finalmente, o conteúdo compartilhado totalizou 61 postagens, refletindo uma produção constante de material. Esse indicador é crucial para avaliar a frequência das interações e a diversidade de temas envolvidos, fatores que podem impactar diretamente no engajamento e na interação do público.

Ao analisar esses dados em conjunto, é possível obter uma visão detalhada do desempenho do perfil, identificando áreas de oportunidade para aumentar o engajamento e expandir a base de seguidores. A análise contínua desses indicadores é fundamental para otimizar as estratégias de comunicação e maximizar a efetividade do perfil em alcançar e engajar seu público-alvo.

Tabela 2. Dados coletados em 05 de março de 2025 do perfil @lamacermangue.

<b>Descrição</b>	<b>Indicadores numéricos</b>
Contas alcançadas	9.029
Contas com engajamento	347
Total de seguidores	550
Número de contas que o perfil segue	222
Conteúdo compartilhado	61
<b>Total:</b>	<b>10.206</b>

Fonte: Instagram, 2025.

Os conteúdos compartilhados na rede social Instagram revelaram variações concretas em relação à interação do público, conforme evidenciado pelos dados apresentados na Figura 3. Ao analisar as informações, foi possível observar que as publicações no feed (posts) foram o tipo de conteúdo mais consumido, representando 70,4% do total de interações. Esse dado sugere que as postagens no feed atraem mais atenção dos usuários devido à sua natureza

permanente e acessível, que fornece visibilidade contínua e uma melhor contextualização das informações.

Em seguida, os stories, que têm a característica de serem temporários e mais efêmeros, registraram 15,7% de engajamento. Esse resultado reflete o apelo das mensagens rápidas e dinâmicas, que permitem uma comunicação mais direta e imediata com o público, embora com um ciclo de vida mais curto, o que pode limitar a interação ao longo do tempo.

Por fim, os reels, vídeos curtos frequentemente usados para conteúdo criativo e viral, tiveram 13,9% de participação nas interações. Embora os reels sejam uma ferramenta popular para conteúdos de entretenimento e tendências, seu engajamento parece ser inferior quando comparado às publicações no feed e aos stories. Isso pode indicar que o público ainda prefere a estabilidade e a profundidade das postagens tradicionais em vez da efemeridade dos vídeos curtos.

Figura 3. Dados do tipo de conteúdo coletados em 05 de fevereiro de 2025 do perfil @lmacermangue.



Fonte: Print screen Instagram (2025).

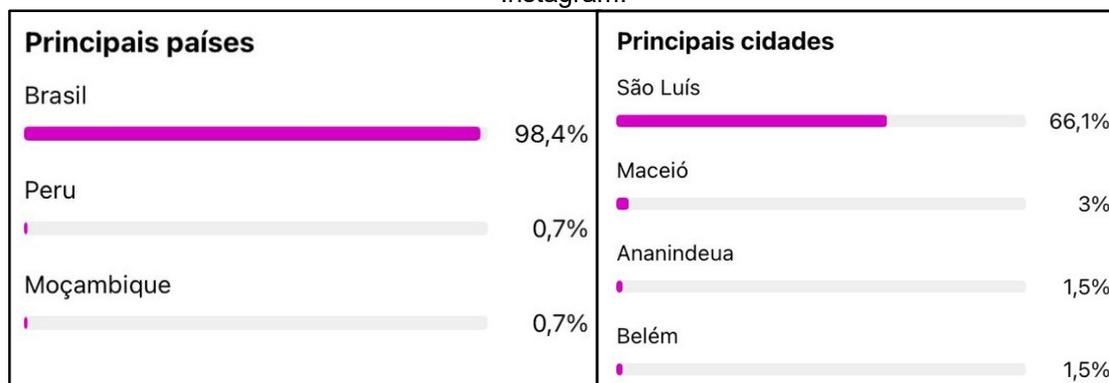
O potencial do Instagram como um canal de divulgação científica pode ser ainda mais potencializado com a integração de diferentes formatos – como stories, reels e postagens permanentes – que permite uma diversificação das estratégias de engajamento. Cada um desses formatos pode ser utilizado para abordar diferentes aspectos da ciência dos manguezais, desde dados técnicos até narrativas visuais sobre a beleza desses ecossistemas (Bonow *et al.*,

2024). Essa variedade de formatos auxilia na manutenção do interesse e no engajamento contínuo do público com o tema.

Os dados coletados indicam que a maioria do público vem do Brasil (Figura 4), representando 98,4% das interações, o que reflete o foco local do perfil. A presença de usuários de outros países, como o Peru e Moçambique, embora com uma participação menor (ambos com 0,7%), indicaram um interesse internacional em conteúdos relacionados ao tema, embora de forma mais limitada.

Em termos de localização geográfica, São Luís (MA) liderou com 66,1% das interações, o que é consistente com o perfil de um público local ou regional. A presença de usuários de outras cidades, como Maceió (AL) (3%), Ananindeua (PA) e Belém (PA) com 1,5%, sugere que o alcance do conteúdo também está se expandindo para outras partes do Brasil, embora em menor escala.

Figura 4. Dados dos principais países e cidades referente ao perfil @lamacermangue no Instagram.



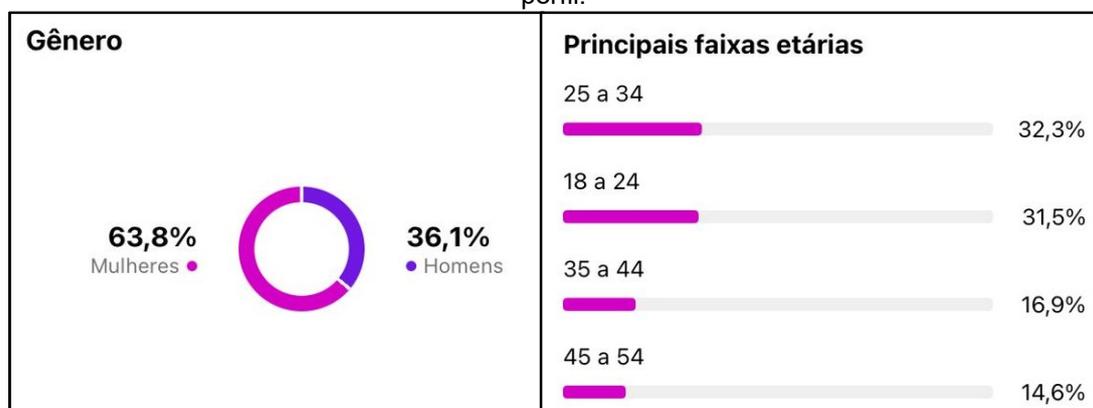
Fonte: Print screen Instagram (2025).

Esses dados revelam uma concentração importante de interações dentro do Brasil, particularmente na região de São Luís, o que pode ser uma evidência do impacto local das ações de comunicação, ao mesmo tempo em que aponta para uma disseminação crescente de informações em outras regiões e até mesmo em países fora do Brasil. A análise contínua desses dados permitirá uma melhor compreensão do alcance e do engajamento, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias de comunicação mais eficazes.

Ao analisar a Figura 5, observa-se que, dos 550 seguidores, 63,8% são mulheres, enquanto 36,1% são homens, indicando uma predominância do

público feminino. Em relação à faixa etária, a maior parte dos seguidores é composta por adultos, com 32,3% pertencente à faixa etária de 25 a 34 anos, seguido por 31,5% na faixa de 18 a 24 anos e 16,9% na faixa de 35 a 44 anos. Esses dados revelam que o perfil tem um público majoritariamente jovem-adulto, o que pode influenciar as escolhas de conteúdo, considerando as preferências e interesses típicos dessa faixa etária. A distribuição de gênero também oferece *insights* sobre as características demográficas do público, o que pode ser útil para direcionar estratégias de engajamento mais eficazes e personalizadas.

Figura 5. Dados de gênero e distribuição das principais faixas etárias dos seus seguidores do perfil.



Fonte: Print screen Instagram (2025).

Em relação às publicações, a análise dos conteúdos temáticos divulgados no perfil revelou a abordagem diversificada do perfil em relação aos temas tratados (Tabela 2). A Educação Ambiental se destacou como o tema mais frequente, com 21 postagens, o que representa uma parcela significativa do conteúdo compartilhado. Esse dado sugere um foco constante em educar o público sobre a importância da preservação ambiental e as práticas sustentáveis, reforçando o papel da sensibilização ambiental como pilar central da estratégia de comunicação.

Em seguida, com 18 postagens, aparecem as Campanhas, Defesas Acadêmicas, Publicações Científicas e Projetos Locais, que também receberam uma atenção especial. Esse número indica que o perfil pesquisado não apenas informa sobre os manguezais, mas também promove iniciativas acadêmicas e locais externas para a conservação do ecossistema, ampliando a

discussão sobre a importância da pesquisa científica e das ações de preservação no contexto local.

A sensibilização e ações de proteção, além das temáticas relacionadas às espécies e biodiversidade ocuparam o terceiro e o quarto lugares, com 11 postagens e 6 postagens, respectivamente. Esses temas são essenciais para fortalecer a compreensão do público sobre os impactos diretos das atividades humanas sobre os ecossistemas naturais, ao mesmo tempo em que promovem o conhecimento da fauna e flora dos manguezais.

Por fim, os impactos humanos foram envolvidos em 5 postagens, um número menor, mas que ainda assim reflete a preocupação com os efeitos das atividades humanas sobre os manguezais, com o objetivo de alertar para a necessidade de ações de mitigação.

Em termos de frequência relativa, a educação ambiental representa aproximadamente 34,4% do total de postagens, enquanto as campanhas e publicações acadêmicas, com 18 postagens (aproximadamente 29,5%), também demonstram um investimento na disseminação de conteúdo direcionado à defesa e à educação científica.

Esses dados fornecem uma visão clara das prioridades do perfil, destacando um equilíbrio entre a sensibilização ambiental, o apoio à pesquisa acadêmica e a promoção de ações práticas de proteção. A diversidade nos temas abordados é um indicativo de que o perfil busca atender a um público amplo, envolvendo diferentes grupos com temas de relevância para a conservação ambiental.

**Tabela 2** – Tabela de frequência dos conteúdos compartilhados em redes sociais (Instagram).

Conteúdos temáticos virtuais divulgados	Frequência absoluta	Frequência relativa
Educação Ambiental	21	34,4%
Sensibilização e Ações de Proteção	11	18,0%
Espécies e Biodiversidade	6	9,8%
Impactos Humanos	5	8,2%
Campanhas, defesas acadêmicas, publicações científicas e projetos locais	18	29,5%
<b>Total:</b>	<b>61</b>	<b>100%</b>

Fonte: Autoria própria (2025).

Figura 6. Modelo de post sobre o dia de proteção aos manguezais.



Fonte: Autoria própria (2025).

Para os autores Rodrigues e Neto (2023), a divulgação de informações sobre manguezais através do Instagram representa uma interseção entre a ciência e a prática da comunicação moderna. A flexibilidade do formato visual, complementado por legendas e hashtags, torna-o ideal para aumentar o alcance e o engajamento com temas como a conservação dos manguezais, que são ecossistemas críticos para a biodiversidade e a mitigação das mudanças climáticas. O uso do Instagram para divulgação científica se alinha com as tendências observadas por diversas pesquisas. Por exemplo, a literatura científica confirma a necessidade de se adaptar às mídias sociais para alcançar um público mais amplo, embora ainda haja deficiências na comunicação, especialmente em segmentos como biotecnologia e ciências ambientais (Fernandes; Thomé, 2023; Viard; Paixão, 2023).

O Brasil está no terceiro lugar dos países do mundo que mais utiliza a mídia social Instagram. O número de usuários do Instagram no Brasil tem apresentado crescimento contínuo nos últimos anos e deve seguir essa tendência até 2028. De acordo com estimativas do *Statista Research Department*, a plataforma deverá alcançar 155,84 milhões de usuários em 2028, um aumento de 26,6 milhões de usuários em relação a 2024, representando um crescimento de 20,57% (STATISTA, 2024, 2025).

O crescimento constante do Instagram no Brasil reforça o papel da plataforma como uma das principais redes sociais do país. O aumento da base de usuários pode impactar diretamente o mercado digital, impulsionando

estratégias de marketing, publicidade e *e-commerce*. Além disso, a expansão do Instagram acompanha tendências globais de digitalização e transformação do comportamento do consumidor, consolidando a rede social como um espaço essencial para comunicação, entretenimento e negócios.

Por ter o poder de atrair um grande número de usuários, as RSV (Redes Sociais Virtuais) têm despertado o interesse de diversos setores da sociedade para usá-las como meio de prospectar pessoas para diversos objetivos (Silva; Mendes-Filho; Barreto, 2018; Silva; Albuquerque, 2019). O mecanismo de divulgação científica fortalece ainda mais a mensagem ambiental, tornando os conteúdos mais envolventes e reforçando a importância da preservação dos ecossistemas costeiros.

Uma análise de páginas do Instagram mostrou que o uso de ferramentas visuais pode auxiliar no processo de ensino-aprendizagem, promovendo um entendimento mais profundo das matérias científicas, como a zoologia dos invertebrados que muitas vezes habitam os manguezais (Valim; Souza; Elias, 2023). A aplicação de estratégias lúdicas e educativas pode fortalecer a retenção de informações, permitindo que conceitos complexos relacionados à ecologia dos manguezais sejam mais acessíveis ao público geral, especialmente jovens e estudantes.

O engajamento resultante pode não gerar apenas maior sensibilização, mas também fomentar um senso de responsabilidade ambiental nas comunidades. Em termos de estratégias de comunicação, as postagens sobre manguezais podem ser moldadas para incluir narrativas pessoais, dados científicos, infográficos e vídeos curtos que maximizam a interatividade e o compartilhamento. O desenvolvimento de conteúdos que capturem a beleza e a biodiversidade dos manguezais pode humanizar a ciência e tornar as questões ambientais mais pessoais e urgentes para o público (Bonow *et al.*, 2024). Esse tipo de abordagem pode não apenas informar, mas também inspirar ações voluntárias em prol da conservação.

O impacto positivo de uma presença ativa no Instagram é respaldado por evidências que mostram que as redes sociais podem criar um espaço de diálogo e interação, onde os seguidores não apenas consomem informações,

mas se tornam participantes ativos da discussão sobre conservação ambiental (Sena *et al.*, 2023).

Campanhas que estimulam a participação do público, por meio de desafios, perguntas e incentivo à criação de conteúdo, contribuem para o alcance da divulgação sobre esses ecossistemas importantes. Por outro lado, é crucial que as mensagens divulgadas sejam fundamentadas em evidências científicas, uma vez que a desinformação, ou seja “Fake News”, pode ser um risco real, especialmente em plataformas de mídia social. Isso destaca a importância de parcerias entre cientistas e comunicadores para garantir que a informação divulgada sobre os manguezais seja precisa e impactante.

Além disso, é fundamental criar uma comunidade em torno do tema, onde os seguidores sejam encorajados a compartilhar suas próprias experiências e aprendizados sobre os manguezais. Isso pode resultar em um efeito de rede que amplia a disseminação de informações e cria um senso de pertencimento e responsabilidade entre os membros da comunidade (Sena *et al.*, 2023).

Assim, a eficácia da divulgação científica por meio do Instagram, especialmente no que tange à sensibilização e à preservação dos manguezais, depende não só da qualidade do conteúdo, mas também da habilidade de criar um diálogo prático e acessível com diferentes públicos. À medida que as plataformas digitais continuam a evoluir, assim também devem evoluir as metodologias usadas para envolver e educar o público sobre esses ecossistemas ecológicos, estabelecendo um compromisso coletivo com a conservação ambiental.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O estudo revelou que o Instagram é uma ferramenta eficaz para a divulgação científica e ambiental, sendo capaz de sensibilizar e educar o público sobre a importância da preservação dos manguezais. A análise do perfil demonstrou que a Educação Ambiental foi o conteúdo mais frequente, representando 34,4% das postagens, o que evidencia o compromisso com a divulgação do conhecimento e a formação de uma consciência ecológica. As

Campanhas e Publicações Científicas também se destacaram com 29,5%, reforçando a integração entre ciência e sociedade como estratégia essencial para promover a conservação do ecossistema.

Os resultados indicaram que as redes sociais não apenas ampliaram o alcance das iniciativas acadêmicas, mas também incentivaram a mobilização social, fortalecendo a percepção coletiva sobre a necessidade de proteger os manguezais. A predominância de seguidores jovens e adultos, com maior participação do público feminino, reforça o potencial dessas plataformas para formar novas gerações mais engajadas e conscientes das questões ambientais. Esse perfil demográfico representa uma oportunidade estratégica para moldar os conteúdos de acordo com os interesses e comportamentos desse público, explorando narrativas mais atrativas e personalizadas.

Do ponto de vista prático, o estudo oferece insights valiosos para a otimização das estratégias de comunicação científica e ambiental, orientando a criação de conteúdos interativos que incentivam o engajamento contínuo. Teoricamente, a pesquisa contribui para a compreensão do papel das redes sociais na popularização da ciência, revelando como a combinação de informações relevantes e elementos visuais bem estruturados pode transformar a percepção pública e gerar impactos positivos na preservação dos ecossistemas costeiros.

A continuidade dessas é essencial para ajustar as abordagens comunicativas, fortalecer o vínculo entre pesquisa, educação e preservação ambiental, e estudos inspirar ações concretas no prol dos manguezais e da biodiversidade global. Monitorar constantemente os padrões de interação e alcance permite identificar quais formatos e abordagens mais sensibilizam o público, possibilitando a construção de narrativas mais eficazes, capazes de envolver comportamentos sustentáveis e mobilizar comunidades locais para a defesa desses ecossistemas.

Por fim, uma análise contínua das estatísticas de desempenho e a adaptação das estratégias de comunicação podem ampliar ainda mais o impacto dessas iniciativas, contribuindo para a conservação dos manguezais e estimulando uma maior participação social na luta pela preservação ambiental e pelo equilíbrio climático global.

## ODS



## REFERÊNCIAS

BARBOSA, D.; ALMEIDA, K.; JÚNIOR, E.; MORAIS, R.; IWATA, B. Padrões espaciais e usos da terra em manguezais do delta do Parnaíba. **Revista Brasileira de Geografia Física**, v. 14, n. 7, p. 3881-3890, 2021.

BISPO, C.; BARBOSA, B. Projeto salve o manguezal: Sustentabilidade e educação. **Estrabão**, v. 4, p. 343-354, 2023.

BONOW, C. A.; PORTO, A. R.; RICCI, A. P. R.; CASARIN, S. T.; CEOLIN, T. Estratégias de engajamento nas mídias sociais: estudo métrico do Journal of Nursing and Health. *In: Abec Meeting*. 2024.

DESTITO, M. C.D. S. **Manguezais urbanos de São Sebastião (litoral norte de São Paulo): análise espaço-temporal, caracterização estrutural e lixo no mangue**.2024. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Biociências, São Vicente, 2024.

DIAS, K.; MOURA, M.; PEREIRA, J.; MARTINS, J. Tendências contemporâneas de educação para ciência. **H2D| Revista de Humanidades Digitais**, v. 5, 2023.

FERNANDES, G. O.; THOMÉ, R. G. Análise do Instagram como mecanismo de divulgação de periódicos científicos da área de biotecnologia. **Acta Scientiarum: Human and Social Sciences**, v. 44, n. e67338, 2023.

GUIMARÃES, J. C. G.; NAZARÉ, M. F. A.; CHAGAS, L. P.; SEIXAS, R.; SILVEIRA, R. D. C., DA SILVA, J. M.; IANNUZZI, M. W. O Impacto das Redes Sociais no Processo de Aprendizagem e Interação na Educação Superior. **Revista Acadêmica Online**, v. 10, n. 49, p. e1128-e1128, 2024.

HERZER, E.; OSÓRIO, D. M. M.; SCHREIBER, D.; JAHNO, V. D. Educação Ambiental Informal: uma Revisão Sistemática da Literatura Nacional. **Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas**, v. 20, n. 4, p. 465-475, 2019.

MENDES, R. S. L.; CRUZ, S. D. F. Análise de viabilidade de trufas gourmet de chocolate via quadro de modelo de negócios Canvas. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 9, n. 10, p. 2624-2642, 2023.

NASCIMENTO, L.M.; LAPOLLI, P. C.; WILLERDING, I. A. V.; LAPOLLI, É. M. Identificação do perfil empreendedor: a ferramenta Canvas como suporte. *In: Anais do Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação*, v. 1, n. 1, 2020.

RODRIGUES, P. V.; NETO, D. P. A. Divulgação científica através do Instagram: uma ação extensionista desenvolvida no Instituto Federal do Rondônia. *Revista Em Extensão*, Uberlândia, v. 21, n. 2, p. 151–162, 2022. DOI: 10.14393/REE-v21n22022-66309. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/revextensao/article/view/66309>. Acesso em: 5 mar. 2025.

SENA, A.; CARVALHO, M.; SILVA, T.; LIMA, P.; PADILHA, R.; NASCIMENTO, I.; SANTOS, I. Relato de experiência sobre aprendizados decorrentes uso de marketing em mídia digital para divulgação científica por universitários. *Revista Foco*, v. 16, n. 6, p. e2390-e2390, 2023.

SILVA, A. C. P.; ALBUQUERQUE, J. S. As redes sociais como ferramenta de recrutamento e seleção. *Business Journal*, v. 1, n. 1, p. 18-35, 2019. SILVA, F.F. do Brasil. Mulheres na ciência: vozes, tempos, lugares e trajetórias. 2012. 147 f. **Tese** (Doutorado em Ciências: Química da Vida e Saúde). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2012

SILVA, J. R. H.; MENDES-FILHO, L. A. M.; BARRETO, L. M. T. S. Uso das Redes Sociais para se Promover no Mercado de Trabalho: um estudo com bacharéis e estudantes de Turismo em Natal, RN, Brasil. *Revista Turismo em Análise – RTA*, v. 29, n. 3, p. 428-446, 2018.

SOUZA, E. R. G.; DA SILVA, J. C. C.; PISMEL, J. A. R.; MARTINS, H. H. S.; CASTRO, M. A.; BRAGA, T. G. M.; PONTES, A. N.; BEZERRA, N. V. Análise da influência ambiental sobre as propriedades de actinobactérias de manguezais da Amazônia. *Contribuciones a Las Ciencias Sociales*, n. 16, p. 16827–16846, 2023.

STATISTICA (StatistaResearchDepartment). 2024. **Principais países com base no tamanho do público do Instagram em janeiro de 2024(em milhões)**. Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/578364/countries-with-most-instagram-users/>. Acesso em 05 mar. 2025.

STATISTICA(StatistaResearchDepartment). 2025. **Número de usuários do Instagram no Brasil de 2019 a 2028(em milhões)**. Disponível em: <https://www.statista.com/forecasts/1138772/instagram-users-in-brazil>. Acesso em 05 mar. 2025.

TORRES, K. M. S.; KRELLING, A. P.; PEREIRA, L. A.; AFONSO, T. S. Do lixo ao luxo: o Instagram como ferramenta de Educação Ambiental sobre a poluição de resíduos sólidos em regiões praianas. *Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)*, v. 17, n. 5, p. 85-98, 2022.

VALIM, A.; SOUZA, A.; ELIAS, M. (2023). Análise de páginas da rede social Instagram® com foco na utilização como ferramenta auxiliar do processo de

ensino e aprendizagem do filo arthropoda. **Arquivos do Mudi**, v. 27, n. 2, p. 01-11, 2023.

VIARD, M. D. S. T.; PAIXÃO, P. B. S. O uso do instagram como ferramenta de divulgação científica: análise de conteúdo do perfil@cienciajuventude. **Múltiplos Olhares em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 13, p. 1-20, 2023.

VIKOU, S.; PAZ, O.; PILATTI, D.; PAULA, E. Análise da pressão antrópica sobre manguezais urbanos: subsídios à proteção ambiental e ao ordenamento territorial. **Sociedade & Natureza**, v. 35, p. e67515, 2023.