



Análise das métricas da divulgação científica sobre Invertebrados marinhos no Instagram

Analysis of metrics for scientific dissemination about marine invertebrates on Instagram

Resumo

Devido à fácil acessibilidade do público de diferentes faixas etárias, as redes sociais virtuais são excelentes alternativas para tornar a ciência de domínio público. Dessa forma, o objetivo deste trabalho é divulgar conteúdo científico sobre invertebrados marinhos através do perfil @nubem_ufes no Instagram e analisar as métricas fornecidas pela rede social. Ao longo de um ano, houve um aumento de 68,5% no número de seguidores e foram criados e postados conteúdos semanalmente. A postagem de maior alcance foi visualizada por 9.425 pessoas, mesmo com apenas 538 seguidores na época, demonstrando um acesso de 17,5 vezes o número de seguidores do perfil. Publicações no formato de reels ou vídeos foram mais acessados do que imagens estáticas, principalmente quando havia participação de algum membro da equipe. Pode-se também observar que as publicações alcançaram um público além daqueles da área voltado do perfil, apesar da maioria dos entrevistados ser da área ambiental. Assim, por ser uma plataforma de fácil acesso por todas as faixas etárias, localizações e por abranger pessoas de diversas áreas, acadêmicas ou não, concluímos que o Instagram se mostrou eficiente em atingir um público diverso.

Palavras-Chave: Redes sociais; Engajamento; Ecologia Marinha; Educação.

Karla Gonçalves da Costa
Gabriela Singulani de Brito

karla.costa@ufes.br
gabisingulani15@gmail.com

Abstract

Due to the easy accessibility of audiences of different ages, virtual social media are excellent alternatives for making science public domain. Therefore, the objective of this work was to disseminate scientific content about marine invertebrates through the @nubem_ufes profile on Instagram, analyzing the metrics provided by the social network. Over the course of a year, there was a 68.5% increase in the number of followers and content was created and posted weekly. The post with the greatest reach was viewed by 9,425 people, even with only 538 followers at the time, demonstrating access of 17.5 times the number of followers on the profile. Publications in the format of reels or videos were accessed more than static images, especially when there was participation by a team member. It can also be observed that the publications reached an audience in addition to those in the profile area, despite the majority being from the environmental area. Thus, as it is an easily accessible platform for all age groups, locations and because it covers people from different areas, whether academic or not, we conclude that Instagram proved to be efficient in reaching a diverse audience.

Keywords: Social media; Engagement; Marine Ecology; Education.

INTRODUÇÃO

A divulgação científica pode ser compreendida como a forma mais clara e objetiva de popularização da ciência e, a partir dela, a população é capaz de entender as pesquisas feitas por cientistas (Silva Neto, 2015). Bessa (2015) diz que divulgação científica é tornar a ciência de domínio público, ou seja, trata-se de atividades realizadas por profissionais de comunicação e cientistas com o objetivo de informar a sociedade sobre o que a ciência produz.

Desde 2007, a divulgação científica é um campo específico na Tabela de Áreas do Conhecimento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), que a considera uma área multidisciplinar do conhecimento, o que propicia a produção, veiculação e discussão de temas científicos, não somente por seus pares e para seus pares, mas para toda a sociedade. Além de ações específicas na área, o CNPq fomenta a divulgação científica e a popularização da ciência a partir da inclusão deste eixo temático estimulando projetos também em Programas de Iniciação Científica (CNPq, 2021).

Recentemente, podemos observar o crescimento e a valorização da divulgação científica, principalmente nas mídias sociais, com a abundância de conteúdos que estão sendo produzidos, a velocidade de dispersão e o alcance de público. As mídias sociais como Facebook, Twitter, LinkedIn, e Instagram podem ter finalidades sociais, comerciais ou ambas, tornando-se ambientes relevantes para o compartilhamento de informações e de conhecimentos (Tomaél et al., 2005; Kenton, 2021). A transformação de artefatos técnicos-científicos em linguagem acessível facilita sua assimilação no cotidiano da população, em virtude dos rápidos avanços das inovações deste campo. A própria sociedade distende os seus interesses e preocupações sobre conhecer a ciência (Albagli, 1996). Dessa forma, para avaliar metricamente o impacto causado na população em relação a divulgação científica em redes sociais, são usados os instrumentos de Insights disponibilizados pela plataforma do Instagram.

O Instagram foi a plataforma escolhida para o presente estudo, pois é uma rede social amplamente utilizada para compartilhar informações, contando com mais de 2 bilhões de usuários ativos no mundo. No Brasil, é a rede social mais acessada, com 114,9 milhões de usuários (Dixon, 2022). De acordo com uma pesquisa realizada pela Opinion Box (D'Angelo, 2024), 44% dos jovens entre 16 e 29 anos indicaram que o Instagram é a rede social que mais utilizam. Além disso, 92% dos entrevistados disseram que acessam o Instagram pelo menos uma vez ao dia.

Francisco-Junior & Santos (2024) evidenciaram o aumento da circulação da ciência por meio do Instagram, com aumento no número de contas e de seguidores em anos recentes. Diversos perfis nacionais divulgam conhecimento e informações científicas no Instagram, como @manualdomundo, com fatos científicos em geral; @coractium, sobre educação científica; @biologotai, com

educação ambiental ou o @nubem_ufes, com curiosidades marinas. Unem-se a estes, perfis como @amigosdajubarte, @merosdobrasil, @projetocoralvivo, @vivaverdeazul, que foram criados no Instagram com o objetivo de compartilhar informações e conhecimento relacionados à zoologia e, dessa forma, divulgar a importância da proteção e da conservação dos mesmos. Tendo em vista o objetivo de popularizar a ciência por meio da divulgação de conteúdo científico sobre ecologia e invertebrados marinhos, escolhemos o Instagram por ser uma ferramenta viável para realizar essa ponte com os usuários de redes sociais fora do ambiente acadêmico.

METODOLOGIA

O perfil @nubem_ufes no Instagram foi criado em 2018, para divulgação dos trabalhos realizados pelo Núcleo de BENTOS Marinho (NUBEM) e demais informações relacionadas ao ambiente marinho, aos invertebrados e ao dia-a-dia dos pesquisadores da área. A partir de 2020, durante a pandemia do COVID-19, foram priorizadas as atividades remotas para os estudantes das UFES e momento em que incluímos a divulgação científica entre as linhas de pesquisa do NUBEM, atuando principalmente nas redes sociais, com atividades que vão desde a produção de conteúdos até o monitoramento do alcance da população, proporcionando oportunidades de estágios para diversos alunos da UFES.

Para facilitar a compreensão dos dados analisados no presente trabalho, é necessário que sejam esclarecidos os conceitos dos Insights usados, que são disponibilizados pela plataforma. A palavra Insight é originada do escandinavo e do baixo alemão e usada na língua inglesa como “a capacidade de entender verdades escondidas, especialmente de caráter ou situação” (Allen, 1990, p. 612). Nas métricas disponibilizadas pelo relatório do Instagram, Insight é o conjunto de informações visíveis nas contas Business (perfis profissionais), ou seja, é o conjunto de todas as métricas utilizadas neste estudo.

Dos insights disponibilizados, estão presentes os tópicos PÚBLICO, alcance e Engajamento. No detalhamento das métricas realizado por Carvalho (2021) é explicado que no tópico “PÚBLICO” são disponibilizados os dados sobre os seguidores da conta, ou seja, informação do lugar onde estão, sua idade e seu gênero. No tópico “Alcance” é disponibilizado o alcance geral do conteúdo que foi postado ao longo do mês, representando o número total de pessoas que viram pelo menos uma vez as publicações. Ainda nesse mesmo tópico, é apresentado os dados de “Impressões”, que medem o número total de vezes que todas as publicações foram vistas. Um usuário único pode ver uma publicação mais de uma vez (Carvalho, 2021). O tópico “Engajamento” disponibiliza o total de interações de uma publicação (incluindo a soma das curtidas, comentários e salvamentos). O dado de compartilhamento refere-se ao número de vezes que as postagens por mensagens diretas (direct) ou para os Stories, que desaparecem depois de 24 horas, foram encaminhadas a outros usuários.

Para analisar o alcance dos conteúdos de divulgação científica, foi monitorado o perfil @nubem_ufes no Instagram, entre jul/21 e jun/22. No início do estudo, havia 407 seguidores no perfil. Desde então, semanalmente (muitas vezes mais do que uma postagem por semana), foram criados e postados novos conteúdos relacionados ao estudo de invertebrados marinhos direcionados aos usuários do Instagram. Os posts (postagens) foram produzidos abordando curiosidades e conhecimentos gerais sobre zoologia de invertebrados e ecologia marinha, além das pesquisas e o dia-a-dia dos pesquisadores do núcleo, com o intuito de disseminar o conhecimento de forma descontraída e acessível. Para a produção do material, foram realizadas pesquisas em material bibliográfico especializado e/ou consultas a especialistas sobre os temas propostos em reuniões semanais de equipe, além de notícias do dia-a-dia, quando foi o caso.

O material de divulgação foi elaborado no formato de fotos (únicas ou em carrossel) e também em formato de vídeo, postados no feed (parte do Instagram onde todas as postagens ficam permanentemente disponíveis para os seguidores) ou no stories do Instagram. Os vídeos foram produzidos a partir de editores gratuitos de vídeo e áudio, como Movavi, e legendados com o uso de aplicativos também gratuitos, como o Capcut. Editores, como o Canva, foram utilizados para a edição de imagem tanto para vídeos quanto para fotos. Os reels (formato de vídeos curtos disponíveis no feed do Instagram) foram editados, também, pelo Capcut.

Para avaliar as métricas do perfil, foram monitorados parâmetros como: contas alcançadas (seguidores e não seguidores), publicações no feed e stories mais relevantes (alcance, impressões, visitas ao perfil), interações com conteúdo (comentários, curtidas, salvamentos e compartilhamentos), características dos seguidores (número de seguidores, faixa etária, localização, gênero). Durante todo o estudo, essas métricas foram mensalmente monitoradas para que a análise do engajamento fosse feita ao longo do tempo e do tipo de conteúdo que o público mais se identifica.

RESULTADOS

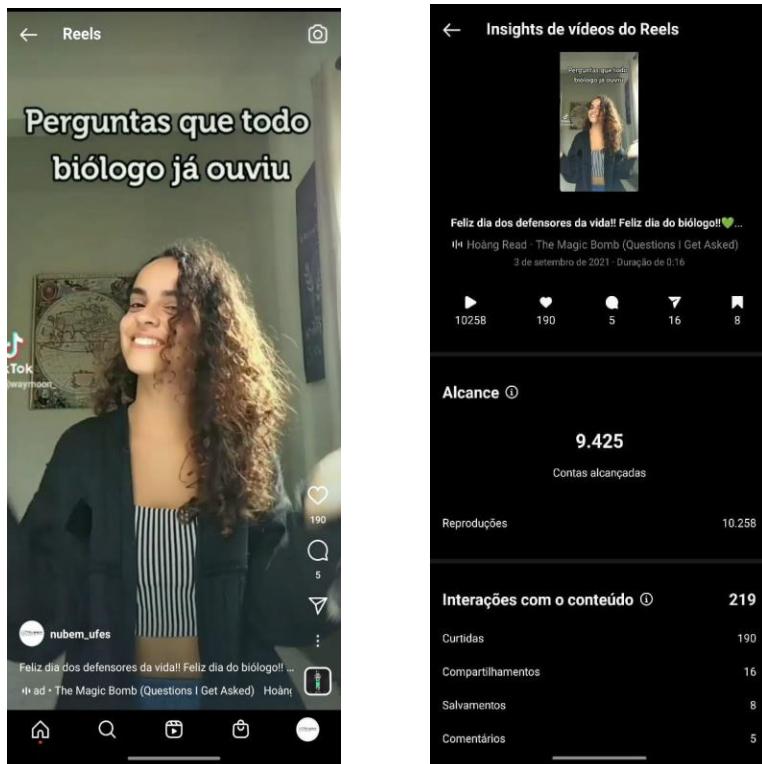
Durante o período de estudos, 11 alunos de graduação atuaram diretamente no projeto, em atividades de estágio ou extensão, participando das reuniões semestrais, e contribuíram com ideias, produção e postagem dos conteúdos no perfil. Alunos das disciplinas de Zoologia e Ecossistemas Marinhos também contribuíram com seus trabalhos avaliativos sobre temas relacionados ao perfil, quando autorizados, além de pesquisadores com mestrado e doutorado contribuindo com suas experiências.

Ao todo, foram postadas 386 publicações, uma média de, aproximadamente, 7,5 postagens semanais. Os stories foram o tipo de postagem mais frequente, representando 82% do total. A postagem com o maior número de reprodução (10.258) foi um reels publicado no dia 3 de setembro de 2021, em comemoração

ao Dia do Biólogo, que alcançou 9.425 contas, mesmo com apenas 538 seguidores na época (Figura 1), demonstrando um acesso de 17,5 vezes o número de seguidores do perfil.

Figura 1 – Reels em comemoração ao Dia do Biólogo, postado no perfil @nubem_ufes.

Fonte: Autoria própria



Conteúdos apresentando os filos animais chamados popularmente de invertebrados, cuja maioria são filos desconhecidos para a população, curiosidades sobre os animais marinhos (Mas que bicho é esse?), receitas sustentáveis com ingredientes marinhos (NUBEM Gourmet), dicas de filmes e documentários que abordem o tema (TV NUBEM), artigos produzidos pela equipe (Arquivo NUBEM), datas comemorativas, dicas úteis sobre preservação ambiental e como evitar acidentes em ambientes marinhos (Guia Prático de Ecossistemas Marinhos), além de memes (Mais um dia normal na vida marinha) e o dia-a-dia de estudantes e pesquisadores da área marinha, foram abordados em quadros periódicos no perfil.

Os maiores valores sobre “impressões” no perfil ocorreram em agosto e setembro de 2021 e junho de 2022 (Gráfico 1). Nesses meses, também foram registradas as maiores visualizações de reels. Em agosto/2021, foram postados cinco reels, sobre: apresentação da equipe de divulgação científica do perfil; o que é uma tábua de marés; obras do novo laboratório de pesquisa; Dia do Estagiário e; trabalho de campo de equipe embarcada. Em setembro/2021, os dois reels postados abordaram o Dia do Biólogo e a amplitude de marés. Por fim, em junho/2022, os reels foram sobre: memes da vida marinha, mudança para o novo

laboratório e; momentos descontraídos da equipe no laboratório. Com exceção do reels sobre memes da vida marinha, todos os demais mostravam parte da equipe em cena. Os reels contribuíram com 78% do alcance da página, enquanto fotos e stories alcançaram 16% e 6%, respectivamente.

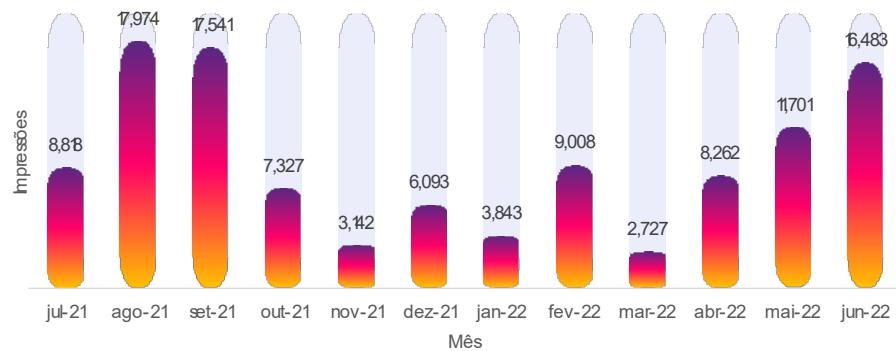


Gráfico 1 - Impressões das publicações do perfil @nubem_ufes ao longo do estudo.

Quanto às informações sobre os seguidores da página, ao longo do estudo houve um aumento de 68,5% do número de seguidores (Gráfico 2). Foi observado que o público feminino foi o mais frequente, com média de 63%, enquanto que o público masculino representou em média com 37%, sem variação da porcentagem ao longo do estudo. A localização dos seguidores foi liderada pela cidade de São Mateus - ES (média de 31%), Vitória - ES (6%), Vila Velha - ES e Rio de Janeiro - RJ (ambos com 4%) foram as outras cidades representativas. Diversas outras localidades, porém com pouca frequência, contribuíram com 55% (Gráfico 4). Estados Unidos, Portugal, Paraguai e Colômbia também foram listados como os principais países com seguidores, além do Brasil. A maior parte dos seguidores compõem a faixa etária de 18 a 34 anos (cerca de 73%).

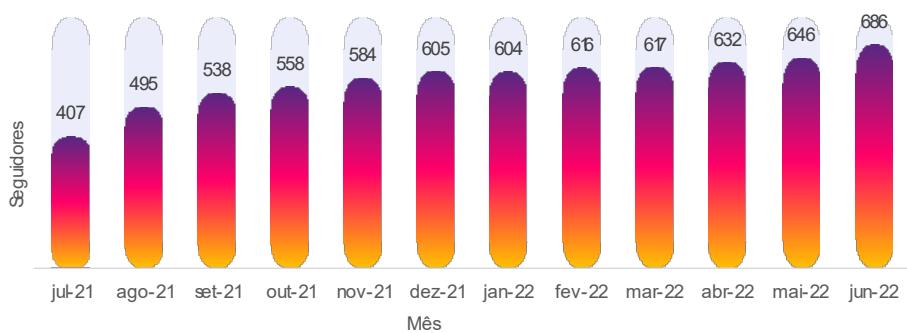


Gráfico 2 - Número de seguidores do perfil @nubem_ufes ao longo do estudo

Gráfico 3: Distribuição dos gêneros dos seguidores (%) do perfil @nubem_ufes ao longo do estudo.

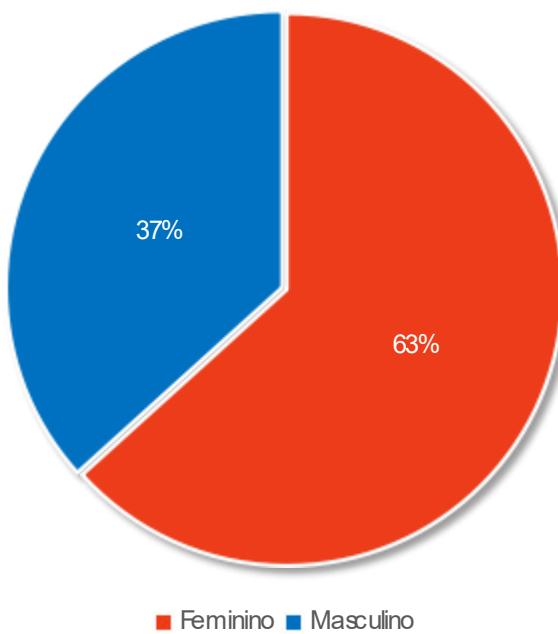
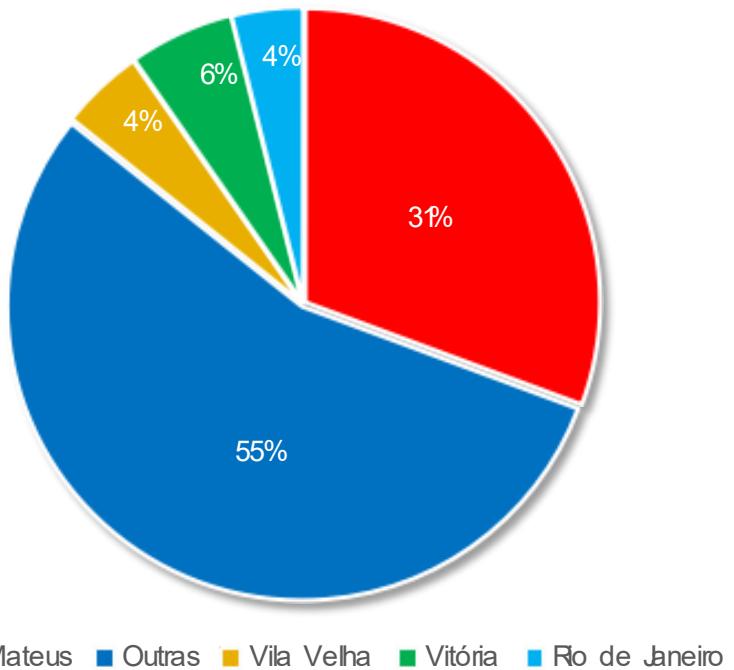


Gráfico 4: Principais localidades dos seguidores (%) do perfil @nubem_ufes ao longo do estudo.



Uma pesquisa realizada por meio de Stories buscou identificar o perfil acadêmico dos seguidores da página. Dos 92 seguidores respondentes, 26% foram da área de bentologia (estudo dos organismos associados ao fundo de ambientes aquáticos), 39% na área marinha e 82% na área da biologia/meio ambiente. Os outros 18% não possuíam ligação acadêmica com a área ambiental (Figura 2).



Figura 2: Resultado da pesquisa sobre o perfil acadêmico dos seguidores do @nubem_ufes.
Fonte: Autoria própria

DISCUSSÃO/CONCLUSÕES

Diversos perfis de divulgação científica surgiram no Instagram durante a pandemia do COVID-19, como uma forma de promover atividades remotas de ensino/pesquisa/extensão para os alunos de graduação de diferentes áreas, em todo o Brasil (Da Silva et al., 2021; De Oliveira, 2023; Rodrigues & Amorim-Neto, 2023). Assim como em nossos resultados, esses autores também concluíram que esta rede social contribui para a disseminação da ciência e na educação ambiental não formal. A relevância que a divulgação científica vem conquistando nas redes sociais possivelmente é decorrente do fácil acesso da população à internet para busca de informações sobre ciências e ao empenho dos cientistas em transformar seus conhecimentos em algo mais informal, dinâmico e atrativo.

O envolvimento de estudantes no projeto promoveu maior integração com pesquisadores e docentes da área, além do desenvolver habilidades críticas e criativas durante a pesquisa e produção de conteúdo. Essa integração também foi positiva para os pesquisadores, devido ao contato com a linguagem dos jovens durante a tradução dos conceitos e termos mais técnicos para algo mais descontraído, com gírias, memes e expressões populares. Conforme destacado por Rodrigues & Amorim-Neto (2023), observamos o desenvolvimento de autonomia, iniciativa no trabalho em equipe e habilidades tecnológicas para a produção de postagens.

Com base nos dados, concluímos que a maioria dos resultados e feedbacks apresentados às publicações realizadas foi positiva, considerando o alcance ob-

tido. Os dados apresentados mostraram crescimento de seguidores ao longo do ano, indicando uma conquista da atenção do público internauta, além de representar que o público alvo atingido não foi apenas da população com envolvimento acadêmico, mas também de usuários da plataforma que não possuem ligação alguma com a área.

Os maiores valores de “impressões” registrados nos meses onde houve postagens em reels que mostravam a imagem de algum dos integrantes da equipe, parece indicar uma aproximação da relação do autor com o público. Os maiores alcances registrados em postagens dos reels estão de acordo com o observado no projeto Sprout Social Index (2022), que também registrou maior visualização em vídeos curtos do que em fotos, onde os participantes consideram esse tipo de publicação mais envolvente. Dessa forma, inferimos que os reels são o melhor formato de divulgação científica na plataforma, gerando maior engajamento por meio de compartilhamentos e curtidas, especialmente quando as publicações são mais “humanizadas”, ou seja, quando há a presença de alguém, tanto de forma visual quanto de forma narrativa.

Sobre os seguidores da página, a localização do Campus (CEUNES), onde o NUBEM está inserido, e o fato de que muitos exemplos da fauna marinha, imagens de praias e/ou situações comuns no litoral de São Mateus foram usados para a elaboração das postagens, certamente influenciaram no domínio de seguidores desse município. No entanto, o alcance a diversas outras localidades, inclusive fora do Brasil é notório. Já observamos situações onde professores e pesquisadores da área ambiental que estiveram no campus reconheceram o NUBEM das redes sociais, pois já eram seguidores do perfil (observação pessoal). A predominância de seguidores jovens e do sexo feminino, também foi observada em outros trabalhos (Costa, 2019; Rodrigues & Amorim-Neto, 2023), sugere uma padrão de consumo desse tipo de conteúdo, além de refletir a faixa etária predominante entre os estudantes da graduação. Inclusive, já identificamos estudantes calouros dos cursos de Ciências Biológicas que já conheciam o perfil. Quanto à pesquisa sobre o perfil acadêmico, concluímos que a divulgação dos conhecimentos de ecologia marinha está alcançando um público além da área bentônica (foco principal das pesquisas do NUBEM), apesar da maioria ser da área ambiental.

Esse estudo demonstrou que ao realizar divulgação de conteúdos científicos na plataforma do Instagram, conseguimos disseminar conteúdos importantes para a comunidade de seguidores. Por ser uma plataforma de fácil acesso por todas as faixas etárias, localizações e por abranger pessoas de diversas áreas, acadêmicas ou não, o Instagram mostrou-se eficiente em atingir um público diverso.

REFERÊNCIAS

ALBAGLI, S. **Divulgação científica: Informação científica para cidadania.** Ciência da Informação, v. 25, n. 3, 1996. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/639>. Acessado em: 22 de abril de 2024.

BESSA, E. **O que é divulgação científica?** In: ARNT, Ana de Medeiros; FRANÇA, Cecília; BESSA, Eduardo. *Divulgação científica e redação para professores*. Ed. Ideias, 2015.

CNPq - 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>. Acessado em: 20 de abril de 2024.

COSTA, F. **Uso do Instagram como ferramenta de estudo: análise de um perfil da área biológica.** Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil. *Research, Society and Development*. v. 8, n. 10, p. 01-13, 2019.

D'ANGELO, P. **Pesquisa sobre o Instagram no Brasil: dados de comportamento dos usuários, hábitos e preferências no uso do Instagram.** 2024. Disponível em: <https://blog.opinionbox.com/pesquisa-instagram/>. Acessado em: 22 de abril de 2024.

DA SILVA, T., DA SILVA, S. M. R.; DE CASTRO, C. S. S. 2021. **Divulgação científica no Instagram: instrumento de sensibilização para preservação de espécies de primatas do litoral norte da paraíba.** Educação Ambiental em Ação 19 (74). Disponível em: <http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=4106> Acessado em: 2 de maio de 2024.

DE OLIVEIRA, A. H. V. **Atualizando a comunicação em saúde: A experiência na infectologia de uma página de divulgação científica nas redes sociais.** *The Brazilian journal of infectious diseases* 27, 2023.

DIXON, S. **Number of monthly active Instagram users 2013-2021.** 2023 Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/253577/number-of-monthly-active-instagram-users/>. Acesso em: 27 de abril de 2024.

FRANCISCO JUNIOR, W. E., SANTOS, M. K. S. **Ciência no mundo digital: o que nos diz o Instagram?** Ciência & Educação, v. 30, 2024. <https://doi.org/10.1590/1516-731320240002>.

RODRIGUES, P; AMORIM-NETO, D. P. **Divulgação científica através do Instagram: uma ação extensionista desenvolvida no Instituto Federal do Rondônia.** *Revista Em Extensão*. Überlândia, v. 21. n. 2, p. 151-162. 2023.

SILVA NETO, J. C. **A importância da divulgação científica no contexto da inclusão social.** VIII World Congress on Communication and Arts. Salvador, p. 65-69, 2015.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a equipe do NUBEM/UFES que contribuiu com conhecimento e ideias para diversas postagens realizadas no perfil.

FONTES DE FINANCIAMENTO

O presente trabalho foi realizado com apoio financeiro através de bolsa estudantil oferecida pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES).