



21 A 23 DE NOVEMBRO DE 2025
XXX ENAPET

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS:
DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XXI

Caracterização e comparação de desempenho entre três abordagens de divulgação científica no Instagram do PET Biologia UFC¹

BRITO, A. M. B.¹; SILVA, W. J. C.¹; NASCIMENTO, J. K. L.¹; SOUZA, J. M. B.¹; AVELAR, V. S.¹; MOTA, E.F.²

¹ Discentes do Grupo PET Biologia, UFC, Campus do Pici, Fortaleza–CE; ² Tutora do Grupo PET Biologia, UFC, Campus do Pici, Fortaleza–CE

E-mail: alinembarboza05@gmail.com, petbiologiaufc@ufc.br

RESUMO: A expansão da divulgação científica para plataformas digitais, como o *Instagram*, exige a avaliação de novas estratégias eficazes para o engajamento do público-alvo. Este trabalho teve como objetivo realizar a caracterização e avaliação de três quadros de divulgação científica produzidos pelo PET Biologia UFC no seu perfil do *Instagram*, analisando as temáticas abordadas e o engajamento de cada uma delas. A metodologia consistiu na análise de 63 postagens publicadas de fevereiro de 2024 a setembro de 2025 e referentes aos quadros “Quarta é dia de”, “PET TV” e “Divulga PET”. Cada postagem foi categorizada em grandes áreas da Biologia, tais como: Meio Ambiente, Saúde, Biotecnologia e Educação, e, em seguida, analisadas por meio das métricas de desempenho relacionadas às visualizações, interações e visualizações por usuários não seguidores, coletadas via *Insights*. As análises permitiram identificar a predominância de focos temáticos nos quadros e comparar o alcance entre as diferentes abordagens. Assim, conclui-se que essas ações de divulgação científica se mostraram eficazes tanto na popularização do conteúdo quanto no alcance de público não seguidor. Bem como, trata-se de estratégia eficiente para otimizar futuros processos de engajamento nas mídias digitais.

Palavras-chave: Educação científica; Mídias digitais; Engajamento; Popularização científica.

Characterization and performance comparison between three scientific dissemination approaches on PET Biologia UFC’s Instagram

ABSTRACT: The expansion of scientific outreach to digital platforms, such as Instagram, requires the evaluation of new and effective strategies for public engagement. This study aimed to evaluate and characterize three scientific outreach series produced by PET Biologia UFC on its Instagram profile, analyzing the topics covered and the engagement performance of each one. The methodology consisted of analyzing 63 posts from the series "Quarta é dia de," "PET TV," and "Divulga PET," published between February 2024 and September 2025.

¹Área do conhecimento: Ciências Biológicas (2.00.00.00-6)/Biologia Geral (2.01.00.00-0); Ecossistema de inovação: Transformação Digital; ODS: Educação de Qualidade.



XXX ENCONTRO NACIONAL DOS GRUPOS PET
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB)
Campus Darcy Ribeiro, Asa Norte
70910-900, Brasília - DF





INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS: DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XXI

Each post was categorized into major areas of Biology, such as Environment, Health, Biotechnology, and Education. Subsequently, performance metrics related to views, interactions, and views by non-follower users were collected via Instagram Insights. The analysis made it possible to identify predominant thematic focuses within each series and to compare the performance among the different approaches. We conclude that the scientific outreach project proved to be effective both in popularizing the content and in reaching a non-follower audience, serving as an efficient strategy to optimize future engagement processes on digital media.

Keywords: Science Education; Digital Media; Engagement; Science popularization.

Introdução

De acordo com Albagli (1996), a Divulgação Científica (DC) pode ser entendida como uma metodologia em que se traduz uma linguagem técnica e restrita a um determinado grupo, para uma linguagem mais acessível, de maneira que diferentes grupos da sociedade consigam compreender a informação que está sendo transmitida, tornando o conhecimento mais democrático para todos.

No contexto do século XX, de acordo com Bueno (2009), a DC alcançou os meios de comunicação em massa, como jornais, revistas, rádio e televisão, tornando o conhecimento mais acessível. No entanto, este autor critica que as informações repassadas nesses meios não são acessíveis em relação à linguagem utilizada para disseminar a informação. Do século XX para o século XXI, de acordo com Barbosa e Sousa (2017), a população mundial passou da era de pouca informação para a era da informação, na qual os conhecimentos estão disponíveis mais facilmente. Sob esta ótica, com o surgimento de plataformas digitais como Facebook, YouTube, X (antigo Twitter) e Instagram, é comum encontrar perfis *online* voltados a disseminar informações da sua área de interesse.

Nesse contexto, o grupo PET Biologia UFC vem promovendo a divulgação da ciência com atividades em diferentes formatos, podendo ser citadas visitas em escolas, distribuição de panfletos e produções em redes sociais (inclusive um podcast). Em relação às publicações em redes sociais, atualmente são produzidos periodicamente três quadros de DC no Instagram, cada um possuindo um escopo, modo de realização e características próprias. Um exemplo é o “Quarta é dia de”, um quadro publicado quinzenalmente, produzido em parceria por um



21 A 23 DE NOVEMBRO DE 2025
XXX ENAPET

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS: DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XXI

integrante da comissão Científica e outro da comissão de Multimídias e Divulgação. A temática é livre, desde que se relacione ao eixo das Ciências Biológicas, permitindo que cada dupla explore assuntos de seu interesse. O tema escolhido integra o título da postagem respectiva. Já o quadro “PET TV” conecta conceitos científicos a obras da cultura pop, especialmente filmes e séries. Os produtores do conteúdo assistem à obra escolhida, realizam pesquisas e selecionam referências que corroboram com os conceitos apresentados, de modo que, a partir dos temas abordados nas produções ficcionais, o quadro busca aprofundar e discutir conceitos científicos relacionados, promovendo um novo olhar sobre as obras e estimulando o interesse pela leitura científica.

Em relação ao terceiro quadro, intitulado “Divulga PET”, este consiste em selecionar artigos científicos que abordem descobertas recentes, temas de destaque ou curiosidades, e adaptá-los à linguagem acessível ao público, priorizando uma comunicação direta, contextualizada e visualmente atrativa.

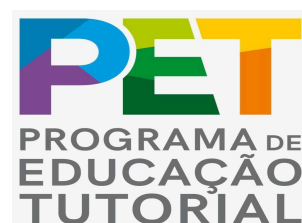
Destarte, este trabalho teve como objetivo caracterizar comparativamente os três quadros de DC realizados pelo PET Biologia UFC no seu perfil da rede social Instagram, tanto quanto aos principais temas e áreas de atuação das Ciências Biológicas explorados em cada um, quanto às suas principais métricas de desempenho e alcance de público.

Percurso Metodológico

Para caracterizar as abordagens de DC veiculadas pelo perfil do grupo PET Biologia UFC na rede social Instagram (perfil @petbiologiaufc), foram analisadas as postagens de cada um dos quadros referentes ao período entre fevereiro de 2024 a setembro de 2025. Assim, foi considerado um total de 63 postagens, sendo 36 do quadro “Quarta é dia de”, 15 do “PET TV” e 12 do “Divulga PET”. Cada postagem foi categorizada em uma das 4 grandes áreas de atuação da Biologia (Conselho Federal de Biologia, 2024), ou seja, “Meio Ambiente e Biodiversidade”, “Saúde”, “Biotecnologia e Produção Industrial” ou “Educação”, e, dentro destas áreas, a qual tema se referia (exemplo: Ornitologia, Biologia Marinha, Cosmetologia, entre outras).



XXX ENCONTRO NACIONAL DOS GRUPOS PET
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB)
Campus Darcy Ribeiro, Asa Norte
70910-900, Brasília - DF

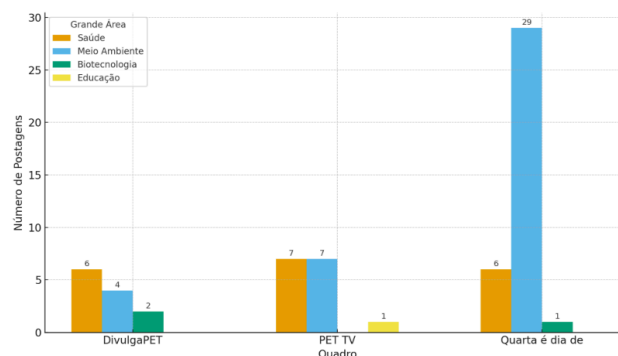


A ferramenta *Insights*, disponível pela própria plataforma de veiculação das postagens, foi utilizada para realizar a análise do alcance e desempenho das postagens. Os dados coletados foram: número total de visualizações/impressões, quantidade total de interações e porcentagem de visualizações por usuários não seguidores do perfil do grupo (Oliveira *et al.*, 2024). Para melhor comparação dos resultados, foram calculados os valores médios de cada uma dessas métricas para o período analisado.

Resultados e Discussão

Após análise individual das postagens, a caracterização temática revelou focos distintos para cada quadro (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Distribuição temática por quadro (2024 - Set. 2025)



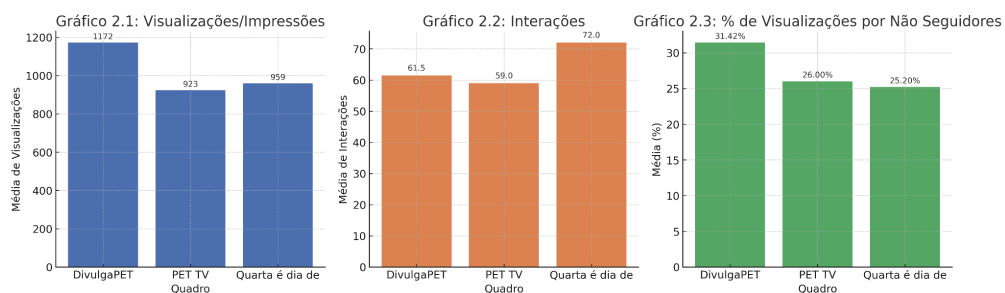
Fonte: Autoria própria (2025).

Observou-se que o “Quarta é dia de” concentrou a maioria de suas publicações (80,6%), na grande área do Meio Ambiente e Biodiversidade, abordando com frequência temas de Biologia Marinha, Zoologia e Botânica (Gráfico 1). Já o “PET TV” apresentou menor diversidade temática, com suas postagens divididas em 7 para Saúde, 7 para Meio Ambiente e Biodiversidade, e 1 para Educação. Foram exploradas temáticas como desmatamento e povos originários, educação ambiental e tráfico de animais silvestres a fim de se conectar com obras cinematográficas da cultura pop. Nesse período não foi produzido nenhum material na área de Biotecnologia e Produção Industrial. Em contrapartida, o “Divulga PET” apresentou uma maior diversidade temática, com suas 12 postagens distribuídas da seguinte forma: 6 na grande área da Saúde, 4 para Meio Ambiente e

Biodiversidade e 2 para Biotecnologia e Produção Industrial, em que foram discutidas temáticas como medicamentos, vacinas, mudanças climáticas e cultivo de células e tecidos.

A análise de alcance e desempenho, a partir dos dados extraídos da ferramenta *Insights* (Gráfico 2), revelou especialidades distintas entre os quadros. O “Divulga PET” se destacou como o mais eficaz em expandir o alcance do perfil, ao obter a maior média de visualizações/impressões (1.172), e, significativamente, a maior porcentagem de visualizações por não seguidores (31,42%). Em contrapartida, o “Quarta é dia de” mostrou-se o quadro com maior engajamento dos seguidores existentes, apresentando a maior média de interações (72,8), apesar de mostrar o menor alcance a novos públicos, com 25,20% de não seguidores. Por fim, o “PET TV” apresentou um desempenho equilibrado e intermediário, com uma média de 923 visualizações/impressões e 59 interações, além de um alcance a não seguidores de 26%.

Gráfico 2 – Comparativo de desempenho médio por quadro



Fonte: Autoria própria (2025).

Destaca-se que o “Divulga PET” apresentou maior capacidade de ampliar o alcance do perfil, atingindo maiores métricas de visualizações de não seguidores e visualizações totais (Gráfico 2.1 e 2.3). Esse quadro sofreu reformulação recente, passando de vídeos curtos sobre conteúdos para o ENEM em 2023 à proposta atual de divulgação de artigos científicos em 2024. Essa mudança foi acompanhada de diminuição das visualizações por não seguidores, fato percebido ao comparar os dados do presente trabalho aqueles sobre o formato anterior do quadro (Oliveira *et al.*, 2024). No entanto, mesmo com essa mudança, o quadro ainda apresenta maiores métricas de alcance no perfil. A proposta de transpor as informações de um artigo científico específico para algumas lâminas no Instagram representa uma das formas



INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS: DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XXI

mais diretas de DC, ao unir rigor informativo e acessibilidade. Somado a isso, a facilidade de consumo proporcionada pela própria plataforma em acessar o conteúdo sem redirecionamentos, contribui para a boa recepção do quadro.

O fato do leitor saber exatamente de qual pesquisa se originam as informações que está lendo reforça a credibilidade e a transparência da comunicação. Assim, essa combinação de acessibilidade, clareza e confiança parece ter sido determinante para o desempenho superior do quadro na média de visualizações por não seguidores (Gráfico 2.3). Esses resultados também sugerem que postagens com linguagem direta e temas de interesse imediato, como vacinas e mudanças climáticas, são mais eficazes para atrair novos públicos (Pereira; Silva Junior; Silva, 2019).

Em relação ao “Quarta é dia de”, este se consolidou como o principal meio de fidelização do público existente, mantendo o maior nível de engajamento, conforme o número médio de interações (Gráfico 2.2). Esse resultado pode estar relacionado à regularidade das postagens, publicadas quinzenalmente, e à escolha de temas mais conversantes a nichos, como zoologia ou botânica, que reforçam o vínculo com o público que já acompanha o perfil. Além disso, o formato do quadro, que permite ao autor escolher livremente o tema nas ciências biológicas, reflete a preferência dos integrantes do grupo por temas ambientais, explicando a predominância dessa grande área entre as postagens analisadas.

Por sua vez, o “PET TV” não apresentou destaque em nenhuma das métricas avaliadas, com médias ligeiramente inferiores, tanto em interações quanto em visualizações. Isso pode estar relacionado à dependência do repertório cultural da obra escolhida, limitando o engajamento principalmente ao público que já conhece e aprecia o filme ou série abordados. Ainda assim, o quadro cumpre o papel a que se propõe ao conectar ciência e entretenimento, promovendo um diálogo entre o conhecimento científico e a cultura popular. Os usuários alcançados por esse tipo de conteúdo, embora em menor número, representam um público estratégico para a diversificação da comunicação científica do grupo.

A análise conjunta dos três quadros demonstra que cada formato cumpre um papel distinto na estratégia de DC do PET Biologia UFC, utilizando diferentes tons de abordagem



INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS:
DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XXI

para atingir públicos variados. Em consonância com Pereira, Silva Junior e Silva (2019), essa diversificação de formatos e linguagens favorece a disseminação do conhecimento para diferentes perfis de audiência. Esses resultados também dialogam com estudos sobre comunicação científica em redes sociais, que destacam que o engajamento e o alcance dependem não somente da qualidade do conteúdo, mas também de fatores como formato, frequência e apelo temático (Korich, 2016; De Souza; Figueiredo, 2021).

Por fim, é importante reconhecer que o desempenho das métricas pode ser influenciado por fatores como o algoritmo do Instagram, a periodicidade das publicações e o apelo visual de cada postagem. Estudos futuros se beneficiariam da disponibilidade de métricas complementares, como tempo médio de leitura e perfil dos usuários que consomem os conteúdos. No entanto, a obtenção desses dados depende das limitações impostas pela própria plataforma no qual o conteúdo é hospedado, no caso deste trabalho, o Instagram.

Conclusões

A análise das 63 postagens dos quadros “Quarta é dia de”, “PET TV” e “DivulgaPET” possibilitou caracterizar o perfil de divulgação científica do Instagram do PET Biologia UFC. A categorização entre áreas temáticas permitiu identificar focos e temáticas diferentes. No “Quarta é dia de”, a área de Meio Ambiente e Biodiversidade tem sido majoritária entre as postagens. Por outro lado, o “PET TV” apresenta menor diversificação temática. Já o “Divulga PET” se estabelece como o quadro com maior diversidade de temáticas. Além disso, com a análise de desempenho via *Insights*, percebe-se que o “Divulga PET” é responsável por expandir o alcance do perfil do grupo, entre não seguidores, enquanto o “Quarta é dia de” é o mais popular entre os seguidores do perfil. O “PET TV” não se destaca em nenhuma das métricas analisadas, mas está cumprindo seu papel ao conectar linguagem científica e cultura popular. Assim, conclui-se que os quadros de divulgação científica realizados pelo PET Biologia UFC atingem de formas diferentes o público seguidor e não seguidor, se consolidando como uma forma eficaz de popularização da biologia.



Agradecimentos

Agradecemos ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e à Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação (SESu/MEC) pelo apoio financeiro concedido por meio das bolsas do Programa de Educação Tutorial.

Referências

ALBAGLI, S. Divulgação científica: informação científica para cidadania?. **Ciência da informação**, Brasília, v. 25, n. 3, p. 396-404, set./dez. 1996. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/639>. Acesso em 05 out. 2025.

BARBOSA, C.; SOUSA, J. P. Comunicação da ciência e redes sociais: um olhar sobre o uso do Facebook na divulgação científica. *In*: PIRES, H.; CURADO, M.; RIBEIRO, F.; ANDRADE, P. (org.). **Cibercultura: circum-navegações em redes transculturais de conhecimento, arquivos e pensamento**. Universidade do Minho, Portugal, 2017.

BUENO, W. da C. B. Jornalismo científico: revisitando o conceito. *In*: VICTOR, C.; CALDAS, G.; BORTOLIERO, S. (org.). **Jornalismo científico e desenvolvimento sustentável**. São Paulo: All Print, 2009. p.157-78.

CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA (Brasília). Resolução nº 700, de 20 de abril de 2024. Dispõe sobre a regulamentação das Áreas do Conhecimento, das Atividades Profissionais e das Áreas de Atuação do Biólogo, em Meio Ambiente e Biodiversidade, Saúde, Biotecnologia e Produção Industrial e Educação, para efeito do exercício profissional. **Diário Oficial da União**: edição 81, seção 1, Brasília, DF, p. 154, 26 abril 2024.

DE SOUZA, L. M.; FIGUEIREDO, R. S. Desdobramentos pedagógicos da utilização do Instagram para a promoção da educação ambiental. **Revista Interdisciplinar Sulear**, v. 9, p. 138-152, abr. 2021. Disponível em: <https://revista.uemg.br/sulear/article/view/5345>. Acesso em 05 out. 2025.

KORICH, A. L. Harnessing a mobile social media app to reinforce course content. **Journal of Chemical Education**, v. 93, n. 6, p. 1134–1136, 2016. Disponível em: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.jchemed.5b00915>. Acesso em 05 out. 2025.

OLIVEIRA, A. M.; SILVA, I. H.; AVELAR, V. S.; SILVA, Y. H.; MOTA, E. F. O ENSINO NÃO FORMAL NAS REDES SOCIAIS: O PAPEL DO INSTAGRAM NA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA. *In*: XXIII Encontro Nordestino dos Grupos do Programa de Educação Tutorial, 2024, Maceió. **Anais do XXIII Encontro Nordestino dos Grupos de Programa de**



21 A 23 DE NOVEMBRO DE 2025
XXX ENAPET

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS:
DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XXI

Educação Tutorial. Maceió: Universidade Digital, 2024. Disponível em: <https://ud10.arapiraca.ufal.br/repositorio/publicacoes/5495>. Acesso em: 05 out. 2025.

PEREIRA, J. A.; SILVA JUNIOR, J. F.; SILVA, E. V. Instagram como ferramenta de aprendizagem colaborativa aplicada ao ensino de química. **Revista Debates em Ensino de Química**, v. 5, n. 1, p. 119-131, 2019. Disponível em: <https://www.journals.ufrpe.br/index.php/REDEQUIM/article/view/2099>. Acesso em: 05 out. 2025.



XXX ENCONTRO NACIONAL DOS GRUPOS PET
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB)
Campus Darcy Ribeiro, Asa Norte
70910-900, Brasília - DF

