

15º Congresso de Inovação, Ciência e Tecnologia do IFSP - 2024

Divulga NEAES: Agroecologia e Segurança Alimentar e Nutricional no Instagram

ISADORA ALVES DOS SANTOS¹, DIEGO FIGUEIRA²

¹Estudante do curso Técnico em Eletrônica Integrado ao Ensino Médio, Bolsista PIBIC-EM-CNPq, IFSP, Campus Campinas, isadora.a@aluno.ifsp.edu.br

²Mestre em Linguística pela Universidade Federal de São Carlos, professor EBTT, IFSP, Campus Campinas, diego.figueira@ifsp.edu.br

RESUMO:

Este projeto tem como objetivo produzir conteúdo informativo sobre agroecologia e segurança alimentar e nutricional (SAN) para ser veiculado em perfil de divulgação científica na plataforma Instagram. O conteúdo é composto de apresentações de conceitos e práticas desses dois campos, além de outros com os quais eles estabelecem interface, tais como tecnologias sociais, economia solidária e educação popular, e também de informes sobre outros projetos e ações de pesquisa, ensino e extensão de temática similar. A opção pela plataforma Instagram se justifica por ela se mostrar capaz de alcançar uma audiência pouco propensa a buscar conteúdos mais extensos sobre esses assuntos em sites e blogs. A prática de divulgação científica, neste contexto, é adotada como modelo de investigação, sobretudo no âmbito da iniciação científica de Ensino Médio, pois permite que o jovem pesquisador se guie por questões relevantes a respeito do seu tema de interesse e busque elaborar formas mais compreensíveis de apresentar ao público leigo conceitos, fenômenos e fatos. Dessa forma, o canal contribui para o desenvolvimento do letramento científico da sua audiência a partir da própria experiência do pesquisador, que se coloca como agente multiplicador dos conhecimentos que ali veicula.

PALAVRAS-Chave: divulgação científica; agroecologia; tecnologias sociais; segurança alimentar e nutricional; economia solidária.

Divulga NEAES: Agroecology and Food and Nutrition Security on Instagram

ABSTRACT: This project aims to produce informative content about agroecology and food and nutrition security to be shared on a science dissemination profile on Instagram. The content includes presentations of concepts and practices from these two fields, as well as others they intersect with, such as social technologies, solidarity economy, and popular education. It will also feature information about other projects and research, teaching, and outreach actions related to similar themes. The choice of Instagram as a platform is justified by its ability to reach an audience that is less likely to seek out more extensive content on these topics on websites and blogs. In this context, science dissemination is adopted as a model of investigation, particularly within high school scientific initiation, as it allows young researchers to explore relevant questions about their topics of interest and to develop more comprehensible ways to present concepts, phenomena, and facts to a lay audience. Thus, the channel contributes to the development of scientific literacy among its audience through the researcher's own experience, positioning them as a multiplier of the knowledge shared there.

KEYWORDS: science dissemination; agroecology; social technologies; food and nutritional security; solidarity economy.

INTRODUÇÃO

Este projeto propõe a produção de conteúdo informativo sobre agroecologia e SAN, a ser compartilhado em um perfil de divulgação científica na plataforma Instagram. Nossos temas de interesse são principalmente a agroecologia a segurança alimentar e nutricional (SAN), mas também consideramos essencial tratar de outros temas com os quais elas estabelecem interfaces: tecnologias sociais, economia solidária e educação popular.

A divulgação científica (DC) é definida por Bueno (2009) como um processo de recodificação, isto é, “a transposição de uma linguagem especializada para uma linguagem não especializada, com o objetivo primordial de tornar o conteúdo acessível a uma vasta audiência”. Contrapondo-se à comunicação científica, que ocorre entre os membros da comunidade científica, nos limites de uma área do conhecimento, o autor observa que a DC se destina essencialmente ao público leigo e difere daquela tanto em termos do perfil do público, do nível de discurso, da natureza dos canais ou ambientes utilizados para sua veiculação e da intenção explícita de cada processo em particular. O papel do divulgador pode tanto ser assumido por um cientista que desenvolve competências comunicativas específicas para cumprir essa tarefa, quanto por outros profissionais de comunicação que se especializam em áreas científicas. A divulgação científica não é apenas página de literatura, mas exercício de reflexão sobre os impactos sociais e culturais de nossas descobertas. (CANDOTTI, 2002. p. 17).

Por isso propomos a divulgação científica como prática que contribui para a iniciação científica, inclusive no Ensino Médio, como parte do desenvolvimento do letramento científico do próprio estudante enquanto colabora com o mesmo desenvolvimento para outras pessoas.

MATERIAL E MÉTODOS

Para o desenvolvimento desse projeto, buscamos sempre selecionar fontes confiáveis na seleção dos temas e assim, interpretar e desenvolver as publicações a partir disso, construindo sempre com uma linguagem mais acessível, para que o tema seja alcançado e compreendido para um público geral.

Para a realização desses posts, temos um cronograma a seguir de temas para serem abordados, além deles, acompanhamos o calendário ambiental para caso seja comemorado algum tema relevante para nós, assim como os assuntos tratados na atualidade.

A escolha dos temas abordados foi feita em conjunto entre o aluno bolsista e o orientador e contou, quando necessário, com a colaboração de outros docentes, alunos e pesquisadores do curso Auxiliar em Agroecologia e do Núcleo de Estudos em Agroecologia, Educação e Sociedade (NEAES) do IFSP Campinas, em cujo âmbito as ações deste projeto se incluem.

Estabelecemos como meta a publicação de pelo menos um texto por semana. Esse texto seria de caráter multimodal adequado à mídia escolhida, com elementos da linguagem verbal escrita e imagéticos, compondo um texto breve e de fácil compreensão. Tal meta referia-se apenas aos conteúdos de divulgação científica, visto que estes demandam tempo e dedicação do aluno bolsista, juntamente com o orientador, para a sua elaboração.

Paralelamente a isso, será feito o acompanhamento mensal dos dados de acesso e alcance das postagens do perfil, como forma de se verificar a eficácia das ações do projeto.

O período de execução do projeto foi dividido em dois momentos: antes e depois do início da publicação dos posts na rede social Instagram. O primeiro momento foi dividido em três etapas: revisão bibliográfica para fundamentação teórica, treinamento do bolsista no uso de ferramentas para produção dos posts e pesquisa de conteúdo para embasamento dos posts. Esse primeiro momento compreendeu os seis primeiros meses de execução do projeto e resultou em mudanças no projeto original que serão descritas na seção de resultados.

O segundo momento compreendeu a produção e publicação de posts propriamente ditos. Foi feita uma lista de temas a serem desenvolvidos durante todo o período de publicação, de modo que houvesse tempo hábil para pesquisa, redação e edição, incluindo, quando necessário, a revisão técnica por outros professores de disciplinas específicas vinculados aos NEAES.

Tendo optado por centrar os esforços na publicação no Instagram, decidimos por adotar o formato chamado de “post carrossel”, que consiste em várias imagens ou vídeos em uma única postagem, que o usuário pode percorrer lateralmente deslizando o dedo na tela. É uma maneira eficaz de contar histórias

ou transmitir informações em sequência, pois cada imagem ou vídeo pode ser acompanhado por uma legenda ou descrição individual. O post carrossel permite apresentar conteúdo mais extenso ou variado, sem deixar com isso de ser um texto breve e de leitura rápida, como convém ao ambiente digital, proporcionando aos usuários uma experiência interativa ao explorar diferentes elementos dentro de uma única postagem. É também um formato de texto multimodal, isto é, que articula elementos de linguagem verbal e não verbal, com possibilidade de alcançar um público com diferentes níveis de letramento.

Durante o período de publicação, também foram feitos esforços de divulgação do perfil no Instagram tanto nas redes sociais quanto por meio de contatos pessoais entre a comunidade escolar e toda a rede de contatos do NEAES.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Especificamente neste ano de 2024, o projeto experimentou com maior intensidade as dificuldades que diversos produtores de conteúdo de divulgação científica na internet relatam tanto em textos acadêmicos quanto na própria mídia. Sobretudo, a dificuldade para manter uma regularidade na publicação, geralmente causada pelas eventualidades do calendário acadêmico (períodos de avaliação, principalmente). A solução encontrada foi prezar pela qualidade e acuidade da produção, ainda que isso significasse guardar algumas publicações para um momento posterior.

Inicialmente, tínhamos como meta fazer publicações semanais em dois formatos: o de "post carrossel", que permite maior aprofundamento do tema, e "post curto", que por ser mais breve estabelece uma comunicação mais imediata com a audiência. Porém, o ritmo de produção, edição e publicação desses posts mostrou-se muitas vezes conflitante com a rotina acadêmica, não apenas para a equipe do projeto, mas também para a comunidade escolar que constitui a maior parte da audiência do perfil (especialmente durante o período da greve dos servidores federais da educação, entre abril e junho de 2024). Assim, a equipe do projeto decidiu por uma alteração na frequência de postagens, optando-se por um modelo semelhante ao de "temporadas" adotados por algumas mídias como podcasts, em que um conjunto de posts em torno de um mesmo tempo era desenvolvido por completo até o momento da publicação, que passou a considerar o calendário acadêmico do campus, bem como dias e horários que se mostravam mais propícios a engajamento.

Entre os temas abordados no período de publicação do projeto estão efemérides como o dia de promulgação do Estatuto da Terra (Lei 4.504/1964) e Dia Nacional de Combate ao Agrotóxico (11 de janeiro); noções e conceitos como os de cobertura permanente do solo, função social da terra, racismo ambiental e plantas alimentícias não convencionais (PANCs); perfis de personalidades como Hebert de Souza e Antônio Bispo dos Santos; além da divulgação de atividades de ensino e extensão desenvolvidas pelo NEAS.

Também no decorrer da execução do projeto iniciamos a experiência com um terceiro formato de publicação, por meio da ferramenta *reels*, que permite vídeos curtos visualizados em aba específica do aplicativo do Instagram. Trata-se de uma ferramenta que permite criar e compartilhar vídeos curtos, com duração de até 90 segundos, que podem incluir músicas, efeitos especiais e textos. Lançada em 2020, essa funcionalidade visa aumentar o engajamento e a criatividade na plataforma, permitindo que os usuários editem seus vídeos de forma dinâmica, utilizando uma variedade de recursos, como cortes, filtros e alterações de velocidade. Essa ferramenta tem se tornado popular para a criação de conteúdos educativos, entretenimento e marketing, tornando-se uma forma eficaz de comunicar mensagens de maneira rápida e envolvente.

O perfil foi lançado no dia 23 de maio de 2023 e alcançou um número de aproximadamente 130 seguidores logo na semana, dos quais a grande maioria eram membros da comunidade escolar do IFSP Câmpus Campinas e de pessoas ou entidades que já faziam parte da rede de atuação na agroecologia na qual o NEAES se insere. Em 16 de agosto do ano de 2024, esse número era de 181 seguidores.

Não consideramos esse número uma limitação do alcance da página, levando em conta o tempo e os recursos já empregados para seu crescimento - ainda mais considerando que no período em questão a instituição, assim como toda a rede federal, passou um longo período de suas atividades em decorrência da greve dos servidores federais da educação, o que desmobilizar em grande medida a comunidade escolar que forma essa base da audiência do perfil.

Nos 90 dias anteriores ao dia 16 de agosto de 2024, segundo a ferramenta Instagram Insights, o perfil teve 986 visualizações, das quais 76% foram de seguidores do perfil. O número de contas

alcançadas nesse período foi de 424. O tipo de conteúdo mais visualizado foram os *reels* (70,1%), seguidos dos stories (23,4%) e das publicações no feed (6,5%).

O formato *reels* mostrou-se amplamente superior em termos de alcance em comparação com os demais formatos. Enquanto uma postagem é visualizada por algo entre 60 e 100 contas, as postagens de *reels* chegam a ser de três a quatro a vezes mais visualizadas.

A divulgação científica é frequentemente apontada como um dos caminhos para se desenvolver no público leigo o letramento científico, por vezes chamado de alfabetização científica ou *scientific literacy* (LAUGKSCH, 1999). Pelo termo letramento, em substituição a alfabetização, entende-se "um conjunto de práticas sociais que usam a escrita, enquanto sistema simbólico e enquanto tecnologia, em contextos específicos, para objetivos específicos" (KLEIMAN, 1995. p. 20). Para Soares (2010), a diferença entre uma pessoa alfabetizada e uma pessoa letrada é que enquanto a primeira aprendeu a decodificar o sistema de escrita da língua, isto é, aprendeu a ler e escrever, a segunda, para além disso, faz uso efetivo da leitura e da escrita em situações específicas de comunicação.

Silva e Grillo (2019) ressaltam que o meio digital tem redefinido a forma de produzir e consumir a DC, com características de estilo como informalidade e a disponibilidade de diversos meios de expressão material organizada (audiovisual, por exemplo). Nos últimos anos, tornaram-se comuns canais de divulgação científica em plataformas de redes sociais, tais como o YouTube, o Twitter, o Instagram e o TikTok. Essa tendência se explica não apenas por se tratar de meios muito populares, sobretudo entre jovens, nos quais figuram boa parte do que é popular para boa parte da população nessa idade, mas também por representarem uma facilidade acesso dos comunicadores científicos a meios de publicação.

Na verdade, essa facilidade de acesso permite que novos cientistas ou estudantes de qualquer área do conhecimento tornem-se divulgadores sem precisar para isso conquistar um espaço na mídia tradicional, o que demandava uma série de fatores, como reconhecimento e credibilidade na área do conhecimento (o que normalmente só vem com o tempo de carreira, quando muitas vezes já não há disponibilidade para se dedicar à divulgação) e o convite por parte de uma empresa de comunicação (algo um tanto alheio à vontade do pesquisador). Sobretudo para cientistas ainda em formação, essa facilidade permite praticar o diálogo com a sociedade proposto por Candotti (2002) ao mesmo tempo em que se exercita a “tradução” de conhecimentos científicos como forma de aprender.

Além disso, as mídias sociais são um suporte que contam com a estrutura de uma comunidade para difundir conteúdo. Diferente de sites e blogs que demandavam que o usuário buscasse ativamente o canal em que o conteúdo estava disponível, a plataforma da rede social faz a distribuição com base nas relações de interesses do usuário e sua rede de contatos. Embora haja uma vasta gama de questões técnicas e éticas sobre o funcionamento dos algoritmos das redes sociais, é possível dizer que um perfil de divulgação científica desenvolvido por estudantes do ensino médio pode se beneficiar de diferentes comunidades já estabelecidas na plataforma (da própria comunidade escolar, de outros perfis de divulgação científica, de páginas dedicadas aos temas do projeto etc), muito mais do que se tentasse construir a sua comunidade sozinho a partir de outros suportes digitais.

CONCLUSÕES

O presente projeto demonstrou a viabilidade e importância da divulgação científica em plataformas digitais, particularmente o Instagram, para promover o letramento científico em temas relevantes como agroecologia e segurança alimentar e nutricional. Ao longo da execução, foi possível observar tanto os desafios quanto os benefícios de se usar uma plataforma com grande alcance, mas também com limitações impostas pela rotina acadêmica e pelas mudanças nas dinâmicas de engajamento da comunidade escolar.

A escolha do Instagram como veículo de comunicação revelou-se acertada, uma vez que, ao possibilitar a utilização de formatos multimodais como os posts carrossel e os *Reels*, o projeto conseguiu criar conteúdo interativo, educativo e de fácil absorção, alcançando um público diversificado. Além disso, a plataforma permitiu uma maior conexão com a comunidade escolar e com a rede de atores e entidades que atuam na área da agroecologia e da segurança alimentar, potencializando o impacto das postagens. A análise de dados de engajamento, especialmente a performance dos *Reels* em comparação com os outros formatos, confirmou a eficácia de vídeos curtos e dinâmicos para o público jovem, destacando a necessidade de adaptação contínua das estratégias de conteúdo de acordo com o comportamento da audiência.

Ademais, o processo de criação de conteúdo e a constante interação com a audiência contribuíram significativamente para o desenvolvimento do letramento científico tanto dos pesquisadores envolvidos quanto dos seguidores do perfil. A prática de “traduzir” conceitos complexos de agroecologia e segurança alimentar em uma linguagem acessível, como parte de um exercício contínuo de mediação entre o saber científico e o público leigo, reforçou a importância da divulgação científica como ferramenta de conscientização e mobilização social.

Por fim, este projeto exemplifica como iniciativas de divulgação científica podem ser uma poderosa ferramenta pedagógica, não apenas para o público em geral, mas também para os próprios jovens pesquisadores, ao fomentar o pensamento crítico, a reflexão sobre os impactos sociais das ciências e a capacitação de novos divulgadores científicos. A continuidade e ampliação de projetos como este têm o potencial de contribuir de forma significativa para a popularização do conhecimento e para o fortalecimento de práticas sustentáveis e socialmente justas no campo da agroecologia e da segurança alimentar.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

I. A. S. contribuiu para o desenvolvimento do projeto de pesquisa, incluindo a elaboração do material divulgado, contando com as pesquisas e estudos necessários para o desenvolvimento da metodologia de publicação, atuando na criação de legendas e divulgação dos posts. D. A. A. G. F. como orientador procedeu com a revisão dos materiais elaborados e criação do modelo roteiro para postagens.

Todos os autores contribuíram com a revisão do trabalho e aprovaram a versão submetida.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao CNPq que concedeu a bolsa de pesquisa para a aluna para o desenvolvimento do trabalho.

REFERÊNCIAS

- BUENO, W. Jornalismo científico: revisitando o conceito. In: Victor, Celene; Caldas, Graça; Bortoliero, Simone. **Jornalismo científico e desenvolvimento sustentável**. São Paulo: All Print, 2009.
- CANDOTTI, E. Ciência na educação popular. In: MASSARANI, Luisa; MOREIRA, Ildeu de Castro Moreira; Brito de Fátima. **Aspectos históricos da divulgação científica no Brasil**. Rio de Janeiro: Casa da Ciência – Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Fórum de Ciência e Cultura, 2002.
- KEPPLE, A. W.; SEGALL-CORRÊA, A.. Conceituando e medindo segurança alimentar e nutricional. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 187-199, 2011.
- KLEIMAN, A. B. (Org.). **Os significados do letramento**: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita. Campinas: Mercado de Letras, 1995.
- ROJO, R.; BARBOSA, J. P. **Hipermodernidade, multiletramentos e gêneros discursivos**. São Paulo: Parábola Editorial, p. 27-37, 2015.
- SILVA, B. A. A.; GRILLO, S. V. C. Novos percursos da ciência: as modificações da divulgação científica no meio digital a partir de uma análise contrastiva. **Bakhtiniana: Revista de Estudos do Discurso**, v. 14, p. 51-73, 2019.
- SOARES, M. **Letramento**: um tema em três gêneros. 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010