

## POPULARIZANDO E DIFUNDINDO A CIÊNCIA ATRAVÉS DE FERRAMENTAS STREAM E REDES SOCIAIS

Erika Paes Landim da Costa<sup>1</sup>  
Gustavo da Silva Paes Landim Negreiros<sup>2</sup>  
Nataliny Ribeiro dos Santos<sup>3</sup>  
Wesley Dias dos Santos<sup>4</sup>  
Yariadner Costa Brito Spinelli<sup>5</sup>

### INTRODUÇÃO

Com o avanço da pandemia pelo novo coronavírus, SARS-CoV-2, a busca por alternativas de difundir ciência utilizando tecnologias de fácil acesso se tornou de extrema importância, principalmente na área de educação. A internet e as mídias sociais se tornaram um dos principais meios de comunicação e informação, e com isso, o crescimento das “Fake News” também aumentou, impactando negativamente na divulgação do conhecimento verídico.

Felizmente, com a evolução da tecnologia, a disponibilidade de acesso e a conectividade da internet vêm melhorando, e a educação também tem ganhado várias alternativas de difundir e facilitar o conhecimento, como permitir pesquisas online para realizar trabalhos, aulas em vídeo, cursos a Distância, plataformas digitais para aulas síncronas online, entre outros. Porém, pode-se perceber que ainda há muito a evoluir.

Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo a popularização e divulgação da ciência, utilizando recursos tecnológicos de fácil acesso e mídias sociais para apresentação de vídeos educativos, lives, podcasts, informando e debatendo junto à comunidade acadêmica e a comunidade externa, conteúdos científicos relevantes sobre a química e as diversas áreas das ciências naturais, bem como suas contribuições para evolução e desenvolvimento de toda sociedade.

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Ciências da Natureza da Universidade Federal do vale do São Francisco - Univasf, [erika.paes@discente.univasf.edu.br](mailto:erika.paes@discente.univasf.edu.br);

<sup>2</sup> Graduando do Curso de Ciências da Natureza da Universidade Federal do vale do São Francisco - Univasf, [gustavo.landim@discente.univasf.edu.br](mailto:gustavo.landim@discente.univasf.edu.br);

<sup>3</sup> Graduanda do Curso de Ciências da Natureza da Universidade Federal do vale do São Francisco - Univasf, [nataliny.ribeirosantos@discente.univasf.edu.br](mailto:nataliny.ribeirosantos@discente.univasf.edu.br);

<sup>4</sup> Graduando do Curso de Ciências da Natureza da Universidade Federal do vale do São Francisco - Univasf, [wesley.dias@discente.univasf.edu.br](mailto:wesley.dias@discente.univasf.edu.br);

<sup>5</sup> Professora orientadora: Doutora, Universidade Federal do Vale do São Francisco - Univasf, [yariadner.brito@univasf.edu.br](mailto:yariadner.brito@univasf.edu.br).

## REFERENCIAL TEÓRICO

Desde dezembro de 2019, quando teve início a transmissão de um novo coronavírus (SARS-CoV-2), o qual foi identificado em Wuhan na China e causou a COVID-19, sendo em seguida disseminada e transmitida pessoa a pessoa (WHO, 2020), a população mundial vem enfrentando consideráveis desafios nas áreas de saúde, educação, ciências, tecnologia, economia, cultura, entre outras áreas de grande importância para o desenvolvimento da sociedade.

Com o avanço tecnológico e o aumento das "Fake News" (notícias falsas) nas mídias, redes sociais e aplicativos de mensagens, é crucial que a tecnologia e educação trabalhem juntas para fornecer projetos e ideias que possam melhorar a vida das pessoas, bem como estimular a consciência crítica do indivíduo para que ele saiba analisar as informações recebidas (NIBLLE, 2020).

De acordo com Freire (1996, apud LEITE, 2019), não se deve ser um ingênuo apreciador da tecnologia. Embora tenha grande potencial para estimular e desafiar a curiosidade de crianças e jovens há muito a se fazer para transformá-la em ferramenta de inclusão social e de desenvolvimento da cidadania em um definido projeto político-pedagógico.

Assim, esse estudo visa: Promover a difusão do conhecimento científico a partir de recursos digitais de fácil acesso; Estreitar a comunicação entre a comunidade acadêmica e a sociedade a partir de vídeos educativos e diálogos em rede utilizando as mídias sociais; Incentivar os alunos de graduação a buscar ferramentas alternativas que possam contribuir com o processo de ensino-aprendizagem, principalmente nesse momento de pandemia onde a utilização de recursos digitais é essencial; Realizar periodicamente lives abordando conteúdos científicos durante o período de execução do projeto; Produzir vídeos educativos acerca da temática a ser discutida nas ações mensalmente; Construir uma rede de apoio na região com os palestrantes e o público participante, buscando a valorização de banco de talentos locais; Construir uma rede de difusão de conhecimento e educação, abrangendo um público-alvo na região do Vale de São Francisco e demais localidades.

## METODOLOGIA

O trabalho teve como principais ações a produção de vídeos, podcasts e lives com conteúdos científicos publicados nas redes sociais e Stream (Instagram e YouTube) onde periodicamente foi abordada uma temática específica, com intuito de promover a difusão do conhecimento científico a partir de recursos digitais de fácil acesso além de estreitar a comunicação entre a comunidade acadêmica e a sociedade a partir de vídeos educativos e diálogos em rede utilizando as mídias sociais. Nesse sentido, a metodologia foi realizada da seguinte forma:

A primeira etapa foi para organização e estudo dos temas a serem abordados nos vídeos educativos, podcast e lives, bem como a preparação das plataformas e recursos digitais utilizados pelos estudantes e colaboradores.

Em um segundo momento, as ações começaram a ser realizadas e a cada mês foi abordada uma temática de base para a produção e publicação dos vídeos, lives e podcast nas redes sociais e plataformas digitais.

As primeiras ações foram a produção de vídeos pelos estudantes, acerca da Ciência no cotidiano e uma live com a participação de convidados da área sobre a Química e o Coronavírus. A segunda ação foi a produção de um podcast onde foram abordados temas sobre a “Ciência no São João” remetendo a cultura e ao plantio do milho no sertão até o processo de industrialização desse alimento. Numa terceira etapa foi aplicada uma live abordando a ciência realizada na Serra da Capivara por alguns pesquisadores da Univasf, discutindo temas “Da Biologia à Geociência” apresentando a experiência na Serra da Capivara de um pesquisador na área de biologia, bem como a modelagem da erosão hídrica no Parque Nacional Serra da Capivara e uma ultima live com o Tema “Educação Ambiental, Sustentabilidade e Energias Renováveis”. Durante cada live foi disponibilizado um formulário de avaliação aos participantes para realização da análise qualitativa acerca das ações e do conhecimento científico discutido.

Posteriormente foram produzidos vídeos com materiais educativos acerca da química das emoções os quais foram publicados no instagram do projeto. Todas as lives, vídeos e podcast tiveram a participação dos estudantes, professores e colaboradores o projeto.

A divulgação das ações ocorreu através das mídias locais e redes sociais e o público-alvo participante preencheu o referido formulário contendo questões simples que serviram como base de dados na análise dos resultados obtidos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período de execução do trabalho até o momento foram realizadas quatro lives, produzidos dez vídeos e um podcast.

Os vídeos produzidos e editados pelos estudantes tiveram como temas: “A Química do Fogo e Fogos de Artifício”, “Fermento, Pão e Química”, “A Química e o Coronavírus”, “Química, Cebola e Lágrimas”, “Educação Ambiental”, “Biodiesel” e a série de vídeos sobre A Química das Emoções – “Depressão”, “Felicidade”, “Sono” e “Compulsão”.

Todos os vídeos foram publicados no Instagram e alguns no facebook e youtube do Cientequi, os quais obtiveram um número de visualizações no instagram bastante significativo, com aproximadamente 50 visualizações para os menos acessados até o momento (“Educação Ambiental”, e “Compulsão”), e 166 visualizações até o momento para os mais visualizados (“A Química e o Coronavírus”, “Depressão”, “Felicidade” e “Biodiesel”), destacando-se “Depressão” com maior aceso. Ressalta-se que o menor número de visualizações pode ser devido ao tempo de publicação mais recente, já os mais visualizados pode estar realcionado ao maior interesse do público pelo tema, principalmente no período de pandemia, que vem sendo marcada por importantes crises na saúde pública e causando grandes impactos na saúde mental (FARO et al., 2020).

Vale ressaltar que durante a produção dos vídeos os estudantes tiveram a oportunidade de aprender a utilizar ferramentas tecnológicas facilitadoras no processo de divulgação científica, como por exemplo, aplicativos e plataformas de edição de vídeos, utilização de canais e redes sociais como meios de comunicação entre outros. Além disso, o trabalho vem contribuindo bastante com o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes e colaboradores uma vez que é necessário realizar pesquisas em livros, revistas e jornais científicos para obtenção dos conteúdos científicos e didáticos a serem divulgados nos vídeos, lives e podcast.

O podcast produzido teve como temática “A Ciência no São João”, onde as discussões foram pautadas na festa junina que ocorre principalmente na região nordeste

destacando a cultura, plantio e processos de industrialização do milho. Até o momento o podcast obteve 122 visualizações no instagram e alguns comentários bastante satisfatórios do público.

Alguns métodos de ensino tem como princípio tornar os alunos sujeitos ativos no processo de aprendizagem, tornando-os capazes de desenvolver diferentes competências no ambiente de ensino. Nesse sentido o podcast vem se tornando uma das ferramentas de comunicação cada vez mais popular, e essa é uma mídia digital similar aos programas de rádio (PEREIRA et al., 2020).

Quanto às lives, foram realizadas quatro encontros até o momento, contando com a participação de profissionais capacitados nas diversas áreas das ciências abordando as seguintes temáticas de discussão: “A Química e o Coronavírus”, “os Desafios da Formação de Professores de Ciências - Uma Articulação Necessária”, “Ciência na Serra: da Biologia a Geociências” e “Educação Ambiental, Sustentabilidade e Energias Renováveis” com, respectivamente, 234, 219, 162 e 169 visualizações até o momento. Todas as lives foram transmitidas através do Canal Cientequi no Youtube, utilizando a plataforma Streamyard como facilitadora de transmissão.

É notório que as lives vêm apresentando um número de visualizações bastante significativas, em comparação aos vídeos. Este fato pode estar associado a plataforma de divulgação (Youtube) ter mais alcance de público uma vez que é um stream bastante utilizado por todos os tipos de públicos além de ser uma ferramenta de busca temática.

Os resultados obtidos a partir dos questionários aplicados nos formulários de avaliação (total de 141 respostas, uma média de 35 respostas por live) indicaram que as ações e os temas discutidos foram bastante satisfatórios, contribuindo com o aprendizado das ciências e colaborando com a difusão do conhecimento para público-alvo. Além disso, pode-se destacar que as tecnologias digitais e redes sociais podem ser uma ferramenta alternativa promissora para difusão científica.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As ações realizadas neste trabalho vêm apresentando retornos bastante promissores tanto para divulgação científica nas redes sociais e de stream, quanto para os estudantes que participam do projeto, permitindo-lhes a oportunidade de ampliar seus conhecimentos científicos, assim como, a experiência de utilizar as tecnologias da

informação e comunicação como ferramentas para difusão da ciência em combate às fake news.

Importante ressaltar que o estudo ainda está em andamento e novas ações serão realizadas em função da difusão científica e da utilização de ferramentas digitais como facilitadoras no processo ensino-aprendizagem na educação básica e no ensino superior.

**Palavras-chave:** Difusão Científica, Educação, Tecnologias da Informação e Comunicação, Ciências Naturais.

## REFERÊNCIAS

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 25ª ed., 1996. ISBN 85-219-0243-3;

LEITE, B. S. Tecnologias no ensino de química: passado, presente e futuro. Scientia Naturalis - SciNat, v. 1, n. 3, p. 326-340, 21 de maio de 2019. ISSN 2596-1640.

NIBLLE - Tecnologia para o futuro. Tecnologia e educação: a facilidade de acesso à informação. 31 de março de 2020. Disponível em <https://nibbletecnologia.com.br/2020/03/31/tecnologia-e-educacao-a-facilidade-de-acesso-a-informacao/>. Acesso em 24 de outubro de 2021.

WHO - World Health Organization, Coronavirus Disease 2019. Doença por coronavírus (COVID-19). O que é COVID-19?. Q&A, 12 de outubro de 2020. Disponível em <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>. Acesso em 05 de outubro de 2021;

FARO A; BAHIANO, M. A.; NAKANO, T. C.; REIS, C; SILVA, B. F. P.; VITTI, L. S. Contribuições da Psicologia no Contexto da Pandemia da COVID-19. Estudos de Psicologia, Campinas, 37, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e200074>;

PEREIRA, A. R., NETO, F. A. S. Podcast como Estratégia de Aprendizagem no Ensino Superior. Pensar Acadêmico, Manhauçu, v. 18, n.4, p. 769-782, agosto, número especial, 2020. ISSN on-line 2674-7499.