

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

CERAMINA-CERAMANA: DO MUNDO PARA O IFSP

MARIA CLARA QUEIROZ DA SILVA¹, HUYRA ESTEVAO DE ARAUJO²,

¹ Estudante do Terceiro Ano de Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, Bolsista de Ensino, IFSP, Campus Hortolândia, clara.q@aluno.ifsp.edu.br.

² Docente IFSP, Doutor em Ciência e Engenharia de Materiais, Campus Hortolândia, huyraestevao@ifsp.edu.br

RESUMO: Este projeto visa promover a visibilidade de mulheres cientistas na área de Ciência dos Materiais, por meio de entrevistas com pesquisadoras de diversas partes do mundo e sua divulgação em redes sociais. Foram realizadas cinco entrevistas com cientistas de diferentes países, destacando suas trajetórias acadêmicas e os desafios enfrentados como mulheres em áreas de STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática). As entrevistas foram editadas e legendadas em português e inglês, ampliando o alcance do público e criando uma importante ferramenta de conscientização sobre a inclusão de gênero nas ciências. As publicações no Instagram alcançaram um número significativo de visualizações e engajamento, mostrando o impacto positivo da iniciativa. Além disso, a equipe do projeto organizou oficinas e visitas a escolas, envolvendo a comunidade escolar na discussão sobre diversidade de gênero na ciência. A ação culminou em uma aproximação entre o público acadêmico e as experiências das cientistas entrevistadas, promovendo o incentivo à participação de mulheres em áreas científicas.

PALAVRAS-CHAVE: Mulheres na ciência; entrevistas; redes sociais; ciência dos materiais; visibilidade; inclusão.

CERAMINA-CERAMANA: From the World to IFSP

ABSTRACT: This project aims to promote the visibility of women scientists in the field of Materials Science through interviews with researchers from various parts of the world and their dissemination on social media. Five interviews were conducted with scientists from different countries, highlighting their academic paths and the challenges they face as women in STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) fields. The interviews were edited and subtitled in Portuguese and English, expanding the audience and creating an important awareness tool on gender inclusion in science. The Instagram posts reached a significant number of views and engagement, demonstrating the positive impact of the initiative. Additionally, the project team organized workshops and school visits, engaging the school community in discussions about gender diversity in science. The action culminated in bringing the academic public closer to the experiences of the interviewed scientists, promoting the encouragement of women to participate in scientific fields.

KEYWORDS: Women in science; interviews; social media; materials science; visibility; inclusion.

INTRODUÇÃO

A promoção da diversidade sexual e de gênero no campo acadêmico, especialmente em áreas como Ciência dos Materiais, é uma necessidade crescente em um cenário global que ainda enfrenta desafios significativos em termos de inclusão. Mulheres pesquisadoras em STEM (Ciência,

Tecnologia, Engenharia e Matemática) continuam sub-representadas, e suas contribuições muitas vezes permanecem invisíveis. Nesse contexto, dar visibilidade às trajetórias acadêmicas dessas profissionais é não apenas um ato de justiça social, mas também uma estratégia eficaz de incentivo para que outras mulheres ingressem e permaneçam nessas áreas (AIP, [s.d.]; BENAVENT et al., 2020; DELE-AJAYI et al., 2020).

A realização de entrevistas com pesquisadoras de diferentes regiões do mundo oferece uma oportunidade única de divulgar suas histórias, além de tornar acessível ao público os resultados de suas pesquisas. Ao compartilhar suas experiências de vida e de trabalho, essas mulheres não apenas desconstruem estereótipos de gênero, mas também contribuem para a disseminação científica de maneira mais ampla. Esse tipo de ação tem um impacto significativo, pois permite que essas vozes diversas sejam ouvidas e valorizadas, ao mesmo tempo que engaja outras mulheres a seguir carreiras científicas.

Além disso, a análise dessas entrevistas através da agrupação de significados permite a identificação de padrões nas experiências e nos desafios enfrentados por essas pesquisadoras, possibilitando uma compreensão mais profunda das narrativas que moldam suas trajetórias. A publicação dessas entrevistas em redes sociais, como o Instagram, amplia ainda mais o alcance dessa ação, tornando-a uma ferramenta poderosa para sensibilizar a sociedade e promover a inclusão nas ciências. A análise das métricas de engajamento nas redes sociais, como alcance e impressões, fornece um parâmetro essencial para avaliar o impacto dessas iniciativas e fortalecer a visibilidade das mulheres na ciência (DELE-AJAYI et al., 2020).

MATERIAL E MÉTODOS

O referido projeto foi feito por meio de diálogos estabelecidos com as pesquisadoras convidadas, sendo possível desenvolver um contato mais fluido antes das entrevistas, uma vez que, o orientador convidou algumas pesquisadoras da área de STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) focadas, principalmente, em Ciência dos Materiais. Essas conversas foram feitas via e-mail ou via WhatsApp e as mensagens enviadas seguiram um padrão: identificação da orientanda e entrevistadora do projeto, identificação do orientador e explicação sobre os objetivos do nosso trabalho - entrevistar pesquisadoras envolvidas na área de STEM.

Assim, em alguns casos em que a pesquisadora teve disponibilidade, foi realizada uma conversa, não roteirizada, com a bolsista, para eventuais dúvidas que a entrevistada poderia ter e esclarecer como a entrevista é feita. Em todos os casos, após o contato direto, foram feitos roteiros baseados nas carreiras das pesquisadoras com perguntas focadas em suas graduações e especializações, sem excluir a principal iniciativa do projeto: dizer como é a experiência de ser mulher em STEM. O envio do roteiro foi feito previamente por meio de PDF, o que mantém a pesquisadora ciente sobre em que as perguntas da entrevista foram baseadas. Contudo, elas são realizadas por meio da dinâmica de dar espaço para as pesquisadoras falarem de suas experiências e criarem ganchos para a entrevistadora indagar mais assuntos.

As entrevistas efetivamente foram feitas por meio do *Google Meetings*, tendo sido o link da reunião enviado às pesquisadoras e tendo sido gravadas por meio da função de gravação de tela já disponível no dispositivo *Android*. Logo, as entrevistas foram salvas na galeria do dispositivo e, posteriormente, foi realizado o *upload* para a nuvem do *Onedrive*, aplicação desenvolvida pela *Microsoft*.

No que se refere à tradução, todos os trechos foram legendados no *CapCut Pro*. As entrevistas foram editadas a partir de trechos de grupos de significados, ou seja, de perguntas com respostas semelhantes entre as entrevistas, por exemplo, a experiência de um doutorado realizado por todas, o que produz trechos de até 5 minutos.

Em entrevistas realizadas em inglês, as legendas são em português (PT-BR). Já nas entrevistas com pesquisadoras brasileiras, as legendas foram feitas em inglês para atingir um público mais abrangente, uma vez que é um idioma entendido por pessoas de várias localidades. O principal foco ao legendar foi traduzir partes mal compreendidas pela Inteligência Artificial do software (*CapCut*), ou seja, averiguar toda tradução e encaixar as palavras nos tempos colocados pela aplicação de edição de vídeo. Esse processo encontra-se ilustrado na Figura 2.

Na última etapa, os trechos cortados das entrevistas foram publicados no Instagram do projeto (@co.ceramicando) e, para isso, o formato do vídeo foi editado no *Canva Pro*, pois a introdução do projeto, o logotipo e as publicações sobre as pesquisadoras - resumindo sua carreira e pesquisas - foram realizados neste *software* de *design*.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram realizadas cinco entrevistas no primeiro semestre de 2024, como mostrado na Figura 4 abaixo, duas foram feitas com pesquisadoras brasileiras, Camila Ribeiro, doutoranda na Universidade de Aveiro, em Portugal, e Kethlenn Ramos, professora de Engenharia de Materiais na Universidade Federal de Santa Catarina; uma com a francesa Mathilde Maillard, doutora em Ciência dos Materiais pela INSA Lyon - Institut National des Sciences Appliquées de Lyon; e uma com a sérvia Jovana Zvicer, pesquisadora e doutora na área de biomedicina pela Research Associate at Faculty of Technology and Metallurgy, University of Belgrade.

A média de minutos por entrevista foi de, aproximadamente, 30 minutos. Após sua realização, foram selecionados trechos e publicados na rede social Instagram.

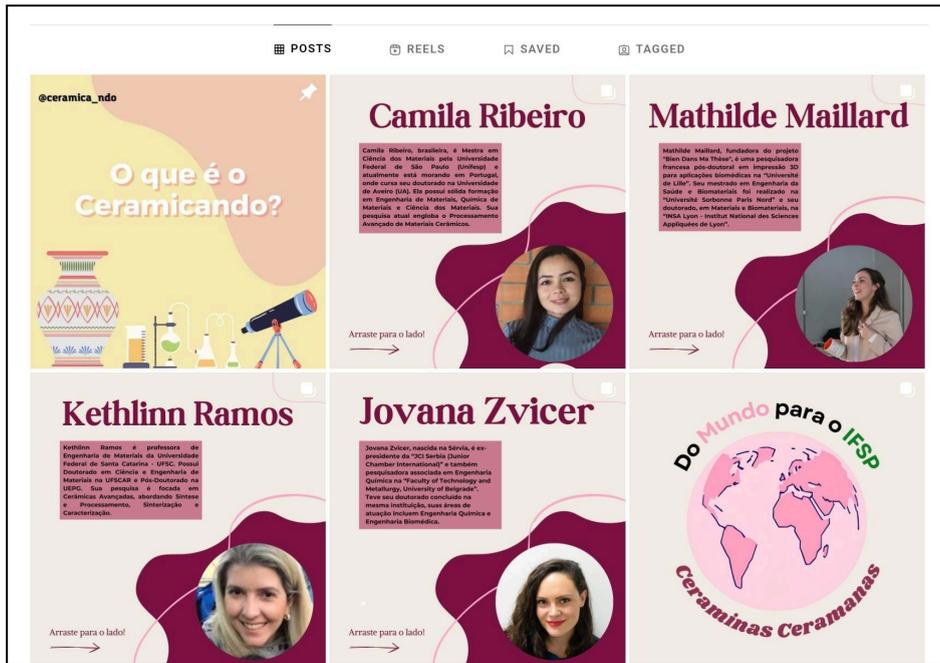


Figura 1. Feed do Instagram do projeto

Os principais resultados foram os alcances produzidos pelas publicações no Instagram. Os vídeos postados, majoritariamente, alcançaram contas que não seguem o perfil do projeto, tendo um engajamento muito alto para uma conta de cerca de 500 seguidores.

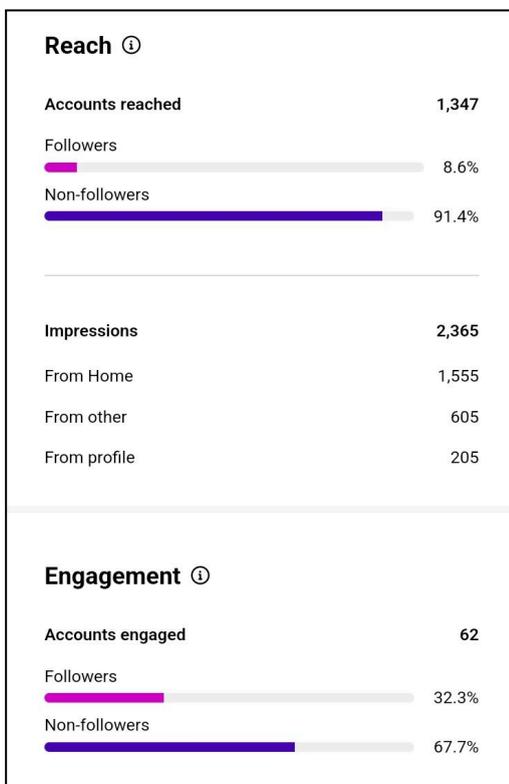


Figura 2. Insights Instagram

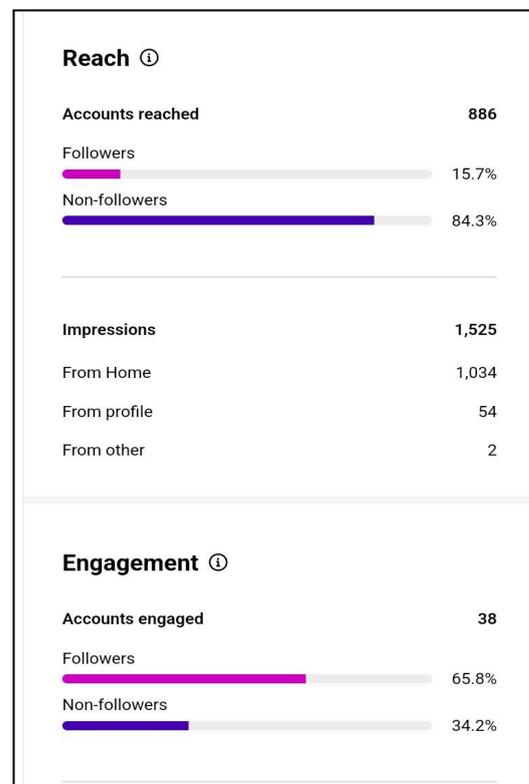


Figura 3. Insights Instagram

As figuras acima ilustram o alcance das publicações no Instagram. Na Figura 2, é mostrado o alcance da publicação com maior engajamento, 1347 contas foram alcançadas, sendo 91,4% de não-seguidores e 2,365 impressões. Já na Figura 3, explicita que mesmo a publicação com menos engajamento ainda alcança um número considerável de perfis, como mostrado, 886 perfis foram alcançados, 84,3% de não-seguidores, além de mais de 1500 impressões.

Ademais, a oficina realizada com alunos de escolas públicas da comunidade a convite do Instituto Federal de São Paulo - campus Hortolândia, possibilitou a reprodução de trechos de entrevistas das pesquisadoras para os docentes, discentes, diretores e reitores da instituição que estivessem presentes no prédio da oficina dirigida pelo professor coordenador e bolsistas do projeto Ceramicando. Tal evento resultou na aproximação da comunidade com experiências de pesquisadoras através das entrevistas.

Além disso, a visita da equipe de bolsistas ao CNPEM (Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais), em Campinas, enriqueceu o projeto “Do Mundo para o IFSP”, pois no local, entrevistas com pesquisadores que trabalham no acelerador de partículas foram realizadas, tal ação dialoga com diversas áreas de estudo, e, também, sobre o estudo da ciência na visão do aluno da faculdade ILUM - Escola de Ciência, a qual utiliza recursos do CNPEM para apoiar os estudos. Logo, as entrevistas trazem questões e curiosidades da comunidade em torno dos trabalhos desenvolvidos neste Centro de Pesquisa, os quais envolvem áreas que percorrem da Biomedicina à Ciência dos Materiais. A edição dos vídeos ainda estão em desenvolvimento e previstas para serem postadas em redes sociais no segundo semestre de 2024.



Figura 4. Equipe de bolsistas no CNPEM

Em suma, os resultados alcançados no primeiro semestre de 2024 foram incríveis para a comunidade e desenvolvimento do projeto. Ainda há expectativas para novas entrevistas com outras pesquisadoras e mais trechos das entrevistas publicadas no Instagram do Ceramicando.

CONCLUSÕES

O projeto “Do Mundo para o IFSP” cumpriu seu papel de dar visibilidade às trajetórias de mulheres na ciência por meio de entrevistas divulgadas em redes sociais, como o Instagram. As entrevistas destacaram desafios e conquistas das pesquisadoras, promovendo o incentivo à participação feminina em áreas de STEM. As métricas de engajamento nas redes sociais indicaram um impacto positivo, alcançando um público significativo. Além disso, as oficinas e visitas a escolas ampliaram a disseminação dessas histórias, engajando a comunidade acadêmica e escolar. A combinação de estratégias digitais e ações presenciais mostrou ser uma forma eficaz de sensibilizar e encorajar a próxima geração de cientistas. O projeto tem potencial para ser expandido, envolvendo mais mulheres e diferentes áreas do conhecimento.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

No trabalho, M.C.Q. foi responsável pela organização de atividades de consulta à literatura, desenvolvimento de experimentos e entrevistas. Na mesma perspectiva, H.E.A. foi responsável por constituir articulações e orientar as atividades.

AGRADECIMENTOS

A todos que participaram, direta ou indiretamente do desenvolvimento deste trabalho de pesquisa, enriquecendo o meu processo de aprendizado. Adicionalmente, o agradecimento é realizado à Young Ceramists Network, European Ceramic Society, American Ceramic Society, CNPq e IFSP pelo apoio financeiro e logístico.

REFERÊNCIAS

AIP. New Data on Gender Inequality in Sciences Salaries | American Institute of Physics. Disponível em: <<https://www.aip.org/news/2017/new-data-gender-inequality-sciences-salaries>>. Acesso em: 8 dez. 2020.

BENAVENT, X. et al. Girls4STEM: Gender diversity in STEM for a sustainable future. Sustainability (Switzerland), v. 12, n. 15, p. 1–17, 2020.

DELE-AJAYI, O. et al. Tackling Gender Stereotypes in STEM Educational Resources. Proceedings - Frontiers in Education Conference, FIE. Anais...2020.