



## Relatos de Experiência

# Divulgando a ciência por elas: uma análise dos impactos das ações do projeto “Para Marias e Teresas”

Spreading science by female voices: an impact analysis of the actions undertaken by the “Para Marias e Teresas” project

Divulgando la ciencia por ellas: un análisis de los impactos de las acciones del proyecto “Para Marias e Teresas”

Giulia Borges Jacovini<sup>1</sup>, Ayra Karolliny Silva Assunção<sup>1</sup>,  
Vivian Machado Benassi<sup>1</sup>, Anamaria de Oliveira Cardoso<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, MG, Brasil 

## RESUMO

O presente trabalho relata a experiência do projeto de extensão *Para Marias e Teresas: incentivando meninas nas Ciências, Tecnologia e Engenharias*, cujo objetivo foi desenvolver ações para incentivar meninas nas carreiras de STEM (do inglês, Ciências, Tecnologia, Engenharias e Matemática). Estas ações promoveram a divulgação da participação feminina na ciência, utilizando como meio as redes sociais, Instagram e YouTube. Além disso, o projeto desenvolveu encontros online e grupos de estudos com foco em temáticas relevantes, para fortalecer a presença de mulheres nas áreas de interesse. As redes sociais, atualmente com 951 seguidores, obtiveram um significativo alcance e engajamento, enquanto os grupos e encontros online, através das discussões realizadas, serviram como direcionamento para ações futuras do projeto que contribuirão para o fortalecimento da presença feminina na comunidade científica e acadêmica da UFVJM.

**Palavras-chave:** Ações extensionistas; Representatividade feminina; Ciências; Tecnologias; Engenharias

## ABSTRACT

The present work reports the experience of the extension project *Para Marias e Teresas: incentivando meninas nas Ciências, Tecnologia e Engenharias*, whose objective was to develop actions to encourage girls in STEM careers (Science, Technology, Engineering, and Mathematics). These actions promoted the dissemination of female participation in science, using Instagram and YouTube as social networks. In addition, the project developed online meetings and study groups focused on relevant topics to

strengthen the presence of women in areas of interest. Social networks, with 951 followers, obtained a significant reach and engagement. At the same time, groups and online meetings, through the discussions held, served as a guide for future actions of the project that will contribute to strengthening the female presence in the scientific and academic community of UFVJM.

**Keywords:** Extension actions; Female representativeness; Sciences; Technologies; Engineering

## RESUMEN

Este trabajo relata la experiencia del proyecto de extensión Para Marías y Teresas: incentivando a niñas en Ciencias, Tecnología e Ingeniería, cuyo objetivo fue desarrollar acciones para incentivar a niñas en carreras STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas). Estas acciones promovieron la difusión de la participación femenina en la ciencia, utilizando como medio las redes sociales, Instagram y YouTube. Además, el proyecto desarrolló reuniones en línea y grupos de estudio enfocados en temas relevantes, para fortalecer la presencia de las mujeres en áreas de interés. Las redes sociales, que actualmente cuentan con 951 seguidores, lograron un importante alcance y participación, mientras que los grupos y reuniones online, a través de los debates realizados, sirvieron de orientación para futuras acciones del proyecto que contribuirán a fortalecer la presencia femenina en la comunidad científica y académica de la UFVJM.

**Palabra-clave:** Acciones de extensión; Representación femenina; Ciencias; Tecnologías; Ingeniería

## 1 INTRODUÇÃO

Com o desenvolvimento tecnológico, o interesse nas áreas STEM vem aumentando mundialmente, alinhado com a competitividade e crescimento social e econômico que tem ocorrido nos últimos anos (Poggesi *et al.*, 2019). Embora este cenário seja favorável a homens e mulheres, ainda há uma baixa representatividade feminina nestas carreiras, mesmo elas sendo a maioria da população e das ingressantes no Ensino Superior no Brasil (IBGE, 2020).

A construção social em torno de carreiras das áreas STEM desenvolve-se estruturada em conceitos do patriarcado e machismo, imputando aspectos de estereótipos de gênero nas escolhas das mulheres por determinadas carreiras (Monks *et al.*, 2020). Isto pode ser observado na sub-representação das mulheres em áreas STEM, cenário que não favorece o desenvolvimento sustentável (UNESCO, 2018).

No Brasil, em 2012, apenas 14% das mulheres que ingressaram no ensino superior optaram, como primeira opção, por cursos associados às áreas STEM, incluindo engenharia, indústria e construção (Tonini; de Araújo, 2019). Alguns motivos incisivos para a escassez feminina em carreiras STEM são a ausência ou precariedade de perspectivas de promoção na carreira, assédio sexual, além da diferença salarial em razão do gênero (Boffi; Oliveira-Silva, 2021).

A busca pela equidade de gênero tem se intensificado, impulsionada pelos movimentos feministas, e comprovadamente traz benefícios para o crescimento e desenvolvimento dos países. Esse avanço é estimulado pela Agenda 2030, que busca promover a igualdade de oportunidades e assegurar a presença feminina em cargos de liderança em todos os níveis de decisão, tanto na política quanto na economia (Brasil, 2017). A presença mais expressiva das mulheres no mercado de trabalho, acompanhada da redução de 25% na desigualdade de gênero, pode gerar um impacto econômico substancial na América Latina, promovendo não apenas o desenvolvimento econômico, mas também o progresso social (Poggesi *et al.*, 2020).

Neste contexto, o projeto de extensão *Para Marias e Teresas: incentivando meninas nas Ciências, Tecnologia e Engenharia* (Registro SIEX/UFVJM: 202203000329) foi criado em 2021 por docentes vinculadas ao Instituto de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). O projeto visa promover ações que incentivem o ingresso e a permanência de mulheres nas áreas de STEM, destacando as oportunidades nessas áreas e mostrando que é possível alcançar posições de liderança e destaque no campo das ciências exatas.

Este trabalho teve como objetivo relatar a experiência adquirida com o desenvolvimento do projeto, focado nas atividades de divulgação e fortalecimento da participação feminina na ciência. As ações foram realizadas por meio de conteúdos voltados para redes sociais, grupos de estudo e a promoção de encontros online, que abordaram temáticas relevantes ao projeto.

O período de isolamento social, com a pandemia da COVID-19, marcado pelo aumento do tempo de uso da internet, foi um fator crucial para potencializar o alcance das iniciativas e ampliar o engajamento do público (Tavares; Figueiredo, 2022) e definitivo para iniciarmos nossas atividades na modalidade remota e, em 2022, direcionarmos as atividades para a modalidade presencial, ampliando os meios de divulgação do projeto.

## 2 METODOLOGIA

Nesta seção, serão apresentadas as metodologias utilizadas para o desenvolvimento das atividades do projeto, incluindo a criação das redes sociais para divulgar a participação feminina nas áreas de STEM (Instagram e YouTube), a formação de grupos de estudo e a promoção de encontros *online*. Esses encontros abordaram temáticas relevantes para a equidade de gênero e buscaram incentivar o ingresso e a permanência de mulheres nas áreas STEM.

### 2.1 Criação dos quadros de divulgação científica no Instagram

Para atingir os objetivos do projeto, tornou-se essencial criar um espaço de compartilhamento que evidenciasse a participação feminina e valorizasse as contribuições de diversas mulheres para o desenvolvimento científico e tecnológico, além de fomentar reflexões sobre a igualdade de gênero. Conforme dados do IBGE Educa (2022), a população brasileira é composta por 48,9% de homens e 51,1% de mulheres, o que evidencia a importância da representatividade feminina.

Com a suspensão das atividades presenciais em decorrência da pandemia de Coronavírus, o acesso à universidade tornou-se ainda mais limitado, o que ressaltou a urgência da divulgação científica naquele período. Nesse cenário, optou-se pela criação de um espaço virtual, ampliando o alcance e a efetividade das ações do projeto (Calgaroto *et al.*, 2023). Para isso, foi criada a página no Instagram @paramariaseteresas, utilizada como espaço de divulgação de conteúdos que destacam temas e mulheres

relevantes em diferentes áreas da ciência, com o objetivo de difundir conhecimento e reconhecer os feitos femininos (Gonçalves; Scarabelot; Dallagnol, 2023).

Inicialmente, foram elaborados quatro quadros de divulgação científica: *Memorial Científico*, *Mulheres Reais UFVJM*, *Mulheres Reais* e *Fica a Dica da Maria*. Com o avanço do projeto e uma compreensão mais aprofundada do público-alvo, surgiram novos quadros, como *Maria Pergunta*, *Teresa Responde!* e *Mulheres no Pódio*.

Cada quadro contava com um *design* com cores específicas, sendo postados, inicialmente, com uma frequência quinzenal, com dias e horários pré-determinados, para aproximar as estudantes do meio acadêmico e científico de forma integrativa e descontraída, a fim de alcançar, cativar e interagir com as meninas que estão cursando o ensino médio e mulheres que estão inseridas no meio acadêmico e trabalhista em Diamantina/MG.

O primeiro quadro idealizado foi o *Memorial Científico*, tendo como objetivo a divulgação da história e da importância de mulheres que contribuíram para o conhecimento tecnológico atual, que fazem parte da trajetória acadêmica de todos, e que muitas vezes, foram silenciadas, ocultadas ou não foram devidamente reconhecidas pela sua contribuição, apenas pelo fato de serem mulheres.

Outro quadro foi intitulado *Mulheres Reais UFVJM*, foram realizadas entrevistas com mulheres atuantes nas áreas de STEM que fazem parte da comunidade acadêmica na UFVJM, com o propósito de evidenciar suas contribuições em relação ao avanço científico e tecnológico da região e do país, além de compartilhar suas experiências em áreas nas quais a representatividade feminina ainda é pouco expressiva. De forma similar, foi denominado de *Mulheres Reais*, caracterizado por apresentar histórias de mulheres de diferentes áreas da ciência, que contribuem para o desenvolvimento do país. Através do compartilhamento de desafios e trajetórias emocionantes, com intenção de inspirar meninas a seguirem seus próprios caminhos, este quadro, assim como o anterior, resultou em uma coletânea de entrevistas com diversas profissionais de diferentes campos de atuação.

Visando abordar assuntos associados ao cotidiano para despertar o interesse do público-alvo do projeto, criaram-se ainda mais três quadros. *Fica a Dica de Maria* abordou sugestões de entretenimento, para que os internautas pudessem aproveitar no final de semana, sempre visando a valorização das mulheres, bem como ressaltar a sua importância em todas as áreas de atuação.

O quadro *Maria Pergunta, Teresa Responde!* foi desenvolvido para apresentar curiosidades, utilizando conceitos de Ciências e Matemática que, muitas vezes, estão mais presentes no cotidiano do que se imagina. Já o quadro *Mulheres no Pódio* foi criado para divulgar informações e notícias sobre os avanços na luta pela equidade de gênero, destacando as realizações de mulheres em diversos setores, como sociedade, política e educação, reconhecendo-as por suas contribuições significativas.

## **2.2 Grupo de Estudos**

Outra ação desenvolvida pelo projeto foi a criação de um grupo de estudos voltado para diferentes temáticas, com o objetivo de aprofundar, junto à equipe, o conhecimento necessário para a produção dos conteúdos, além de promover debates sobre os fatores que contribuem para a baixa representatividade feminina nas áreas de STEM e estimular a aplicação prática do conhecimento adquirido em sala de aula, favorecendo também o desenvolvimento de habilidades éticas e socioemocionais (Gonçalves; Scarabelot; Dallagnol, 2023).

As discussões eram fundamentadas em artigos, livros e filmes que ofereciam compreensão e reflexão sobre essas questões. Cada integrante ficou responsável por pesquisar uma temática específica e preparar uma apresentação de 30 minutos para a equipe, seguida de uma roda de conversa para aprofundamento do tema.

## **2.3 Promoção de Encontros *online***

Durante o período analisado, foram realizados cinco encontros online, cada um dedicado a temas relevantes para a compreensão e discussão das questões

enfrentadas pelas mulheres. As transmissões ao vivo, realizadas de forma síncrona, permitiram a interação imediata entre os participantes, promovendo o diálogo, a troca de experiências e o contato direto com profissionais de diversas áreas da ciência (Calgaroto *et al.*, 2023).

Os encontros abordaram os seguintes temas: (1) presença feminina na ciência; (2) desafios das mulheres trans na ciência e no mercado de trabalho; (3) maternidade e suas implicações; (4) síndrome da impostora; e (5) barreiras enfrentadas pelas mulheres no mercado de trabalho. Para ampliar o alcance dessas discussões, foi criado o canal no YouTube *Para Marias e Teresas* (<http://www.youtube.com/@paramariasteresas>), concebido como um espaço virtual dedicado ao debate sobre equidade de gênero.

Para a realização das transmissões online foi necessário que as integrantes adquirissem competências necessárias para a utilização de algumas ferramentas para transmissões ao vivo como a plataforma Stream Yard e o YouTube que comporta o canal do projeto, além da plataforma Canva, utilizada para a criação dos *designs*.

### **3 RESULTADOS**

Esta seção apresenta os resultados obtidos a partir da análise das métricas do Instagram, voltadas para perfis profissionais dos quadros desenvolvidos pelo projeto, e do YouTube, referente aos encontros online. Também inclui o relato das discussões realizadas nos encontros do grupo de estudos.

Os dados considerados neste manuscrito compreendem as publicações realizadas do dia 02/09/2021 a 31/12/2023, sendo as métricas do período de 02/09/2021 a 31/12/2023, uma vez que os quadros foram descontinuados, marcando o início de uma nova fase nas redes sociais do projeto no ano de 2024.

Para compreensão das métricas utilizadas, a métrica Curtidas é o indicativo numérico do total de vezes que determinado conteúdo foi marcado como “curtido” pelos usuários, o que auxilia a exprimir o nível de receptividade da publicação e contribui para o engajamento da publicação na seção “Explorar” da rede social.

Enquanto isso, a métrica Alcance está relacionada ao número total de contas únicas que visualizaram o conteúdo pelo menos uma vez, permitindo quantificar as pessoas que já tiveram contato com o perfil (Costa Junior, 2022). Ressalta-se que esta última métrica só está disponível para publicações realizadas após 14/10/2021, data limite que a rede social exibe esta métrica.

### **3.1 Métricas dos quadros do Instagram @paramariaseteresas**

Até o período analisado, a página do Instagram possuía 240 publicações e 951 seguidores. Para este trabalho, foram analisadas 159 publicações no período definido.

Os dados indicam que aproximadamente 40,1% dos seguidores residem na cidade de Diamantina, seguida por Belo Horizonte, que representa 5,5% do total. Em relação ao perfil demográfico, 84,1% dos seguidores são mulheres e 15,8% são homens. Entre elas, 45,1% têm entre 25 e 34 anos, enquanto 17,1% estão na faixa etária de 18 a 24 anos.

Após as visitas às turmas do ensino médio e dos anos finais do ensino fundamental em escolas de Diamantina, observou-se um aumento no número de seguidores do projeto, entretanto, embora o aumento tenha ocorrido imediatamente após às visitas e seja atribuído a elas, não se pode afirmar este fato precisamente, uma vez que se deve considerar que a idade mínima definida pela rede social para criação de uma conta é de 18 anos. Apesar disso, os resultados indicam que o Instagram tem se mostrado uma ferramenta eficaz para atingir o público-alvo pretendido pelo projeto.

O quadro *Memorial Científico* contou com 26 postagens, por meio da plataforma Canva, postadas quinzenalmente. A última postagem do quadro foi feita em 22 de setembro de 2022, com o foco na cientista Gladys West. A Tabela 1, apresenta os resultados obtidos.

Este quadro, que foi o primeiro a ser lançado na rede social, apresentou um alcance médio de 19 contas, ou seja, o número de contas únicas que visualizaram o conteúdo (vídeo, story, post) pelo menos uma vez. Já as curtidas, que indicam quantas vezes o

conteúdo foi marcado como “curtido” pelos usuários, somaram 586 interações no total, o que corresponde a uma média de aproximadamente 23 curtidas por postagem.

**Tabela 1 – Métricas das postagens do quadro Memorial Científico**

<b>Postagem</b>	<b>Curtidas</b>	<b>Alcance</b>	<b>Data</b>
Hipátia de Alexandria	46	-	02/09/2021
Ada Lovelace	31	-	16/09/2021
Marília Regali	37	-	30/09/2021
Marie Curie	48	23	14/10/2021
Émilie du Châtelet	24	13	28/10/2021
Katherine Johnson	29	11	11/11/2021
Vera Rubin	21	11	25/11/2021
Florence Bascom	25	13	09/12/2021
Rosalind Franklin	22	10	23/12/2021
Maria Winkelmann-Kirch	20	14	06/01/2022
Williamina Fleming	20	9	03/02/2022
Wang Zhenyi	25	22	17/02/2022
Mary Anning	18	15	03/03/2022
Gertrude Belle Elion	27	14	17/03/2022
Laura Bassi	13	19	31/03/2022
Bertha Lutz	15	12	14/04/2022
Nettie Stevens	14	12	28/04/2022
Barbara McClintock	12	28	14/05/2022
Chien Shiung Wu	14	19	28/05/2022
Margaret Hamilton	25	40	17/06/2022
Rachel Carson	12	18	23/06/2022
Sonia Guimarães	24	24	07/07/2022
Johanna Dobereiner	16	19	21/07/2022
Alice Ball	16	22	04/08/2022
Caroline Herschel	16	34	18/08/2022
Gladys West	16	36	22/09/2022
<b>TOTAL</b>	<b>586</b>	<b>438</b>	-

Fonte: Dados do Meta Facebook compilados pelas autoras (2024)

Nota-se uma baixa entrega do conteúdo pelo algoritmo na plataforma e uma uniformidade no alcance ao longo do tempo, mesmo após 2022, quando o projeto iniciou também sua divulgação presencial na cidade de Diamantina, considerando o retorno das atividades acadêmicas após a pandemia. Apesar de ser o quadro com menor alcance médio, para cada conta alcançada, obtinha-se, aproximadamente, uma curtida na postagem, o que evidencia uma interação direta com o conteúdo pelos usuários. Ressalta-se que este foi um dos primeiros quadros a serem implementados no Instagram, durante a pandemia, e um dos primeiros a ser descontinuado, sendo o projeto divulgado majoritariamente, durante este período, entre pessoas do próprio ICT, amigos e familiares das integrantes da equipe do projeto.

No quadro *Mulheres Reais UFVJM*, foram realizadas 43 postagens destacando as contribuições das mulheres da Universidade para o avanço científico e tecnológico da região e do país. As informações sobre este quadro são apresentadas na Tabela 2.

Nesse quadro, foram entrevistadas docentes e egressas de diversos cursos da UFVJM. Até o momento, as publicações alcançaram, em média, 190 contas, totalizando 2.766 curtidas. Isso representa uma média de 64 curtidas por publicação. Considerando o número total de contas alcançadas, observa-se uma proporção aproximada de uma curtida para cada três contas, conforme apresentado na Tabela 2.

Destaca-se que houve um aumento significativo no alcance a partir da postagem de 16 de dezembro de 2022, até a última, em 29 de dezembro de 2023, sendo o desvio padrão relativo ao número de contas alcançadas cerca de 184. Neste mesmo período, nota-se também uma redução na interação do usuário com o conteúdo, sendo alcançado um número menor de curtidas por contas alcançadas do que no período anterior.

A postagem final “Obrigada por nos inspirarem com suas trajetórias!” foi uma homenagem e agradecimento a todas as participantes do quadro durante o período em que este foi publicado, com um levantamento das frases mais marcantes das entrevistas realizadas e obteve o maior alcance de uma postagem no Instagram no período analisado.

Tabela 2 – Métricas das postagens do quadro *Mulheres Reais* UFVJM

Postagem	Curtidas	Alcance	Data	Postagem	Curtidas	Alcance	Data
E01	122	-	08/09/2021	E22	29	44	28/06/2022
E02	70	-	22/09/2021	E23	43	44	12/07/2022
E03	57	-	05/10/2021	E24	46	49	26/07/2022
E04	37	15	19/10/2021	E25	69	63	09/08/2022
E05	66	21	02/11/2021	E26	140	72	23/08/2022
E06	42	21	16/11/2021	E27	107	67	06/09/2022
E07	60	128	30/11/2021	E28	69	97	20/09/2022
E08	69	32	14/12/2021	E29	80	120	21/10/2022
E09	56	30	28/12/2021	E30	75	64	18/11/2022
E10	62	25	11/01/2022	E31	70	560	16/12/2022
E11	55	42	25/01/2022	E32	56	485	20/01/2023
E12	39	26	08/02/2022	E33	50	522	17/02/2023
E13	88	41	22/02/2022	E34	66	552	17/03/2023
E14	56	67	08/03/2022	E35	79	474	28/04/2023
E15	71	35	22/03/2022	E36	80	515	26/05/2023
E16	70	35	05/04/2022	E37	71	483	23/06/2023
E17	29	54	19/04/2022	E38	58	406	21/07/2023
E18	44	53	03/05/2022	E39	27	324	25/08/2023
E19	66	100	17/05/2022	E40	70	433	22/09/2023
E20	51	59	31/05/2022	E41	26	278	27/10/2023
E21	63	47	14/06/2022	E42	59	422	24/11/2023
<b>TOTAL</b>	<b>Curtidas:</b>	<b>2766</b>		<b>Alcance:</b>	<b>7600</b>		

Fonte: Dados do Meta Facebook compilados pelas autoras (2024)

O quadro *Mulheres Reais* entrevistou 28 mulheres atuantes na área de STEM, já inseridas no mercado de trabalho. Os resultados encontram-se apresentados na Tabela 3.

Com a realização de 28 publicações, alcançou-se uma média de 31 contas alcançadas, com um total de 1013 curtidas e uma média de 36 curtidas por publicação. O número de curtidas se mantém uniforme ao longo do tempo, apresentando um desvio padrão de 9 curtidas e uma relação de quatro curtidas para cada três contas alcançadas. O quadro foi descontinuado em virtude da dificuldade de conseguir colaboradoras externas à comunidade acadêmica para as entrevistas.

**Tabela 3 – Métricas das postagens do quadro Mulheres Reais**

Postagem	Curtidas	Alcance	Data	Postagem	Curtidas	Alcance	Data
E01	59	-	14/09/2021	E15	36	20	29/03/2022
E02	41	-	28/09/2021	E16	35	18	12/04/2022
E03	26	-	12/10/2021	E17	23	17	26/04/2022
E04	49	20	26/10/2021	E18	15	32	10/05/2022
E05	46	17	09/11/2021	E19	20	35	24/05/2022
E06	24	11	23/11/2021	E20	37	24	07/06/2022
E07	62	16	07/12/2021	E21	43	50	21/06/2022
E08	24	18	21/12/2021	E22	32	45	05/07/2022
E09	34	16	04/01/2023	E23	24	24	19/07/2022
E10	32	23	18/01/2022	E24	40	30	02/08/2022
E11	34	12	01/02/2022	E25	30	74	16/08/2022
E12	49	11	15/02/2022	E26	44	53	30/08/2022
E13	34	16	01/03/2022	E27	29	64	13/09/2022
E14	49	52	15/03/2022	E28	42	85	27/09/2022

**TOTAL****Curtidas: 1013****Alcance: 783**

Fonte: Dados do Meta Facebook compilados pelas autoras (2024)

O quadro *Fica a Dica da Maria* trouxe sugestões de entretenimento para os seguidores que aproveitaram o final de semana, sempre enfatizando a valorização das mulheres e sua importância em diversas áreas de atuação. As métricas desse quadro estão apresentadas na Tabela 4, mostrando um total de 27 postagens, com uma média de 74 contas alcançadas e 22 curtidas. Ressalta-se que o quadro foi descontinuado por quase um ano nesse período.

**Tabela 4 – Métricas das postagens do quadro Fica a Dica da Maria**

Postagem	Curtidas	Alcance	Data
Maria vai com as outras	35	-	08/09/2021
Estrelas além do tempo	40	-	22/09/2021
Radioactive	41	-	08/10/2022
Mercury 13 - O Espaço Delas	20	4	22/10/2021
Self Made	27	13	05/11/2021
Joy: o nome do sucesso	20	10	19/11/2021
Ada Twist, a cientista	26	28	03/12/2021
Histórias para inspirar futuras cientistas	23	25	17/12/2021
Picture a scientist	24	24	14/12/2021
Coisa mais Linda	25	16	11/02/2022
Cartas para a minha avó	13	26	25/02/2022
Nise: o coração da loucura	18	31	25/03/2022
101 mulheres incríveis que transformaram a ciência	19	26	08/04/2022
Mulheres cientistas	18	22	22/04/2022
Not the science type	13	25	06/05/2022
Temple Grandin	16	36	20/05/2022
As mulheres no mundo da ciência e trabalho	14	33	03/06/2022
As Sufragistas	19	24	01/07/2022
Marie Curie	25	28	15/07/2022
Guia prático anti machismo	11	34	29/07/2022
Lab Girl	19	35	12/08/2022
O sorriso de Monalisa	25	55	09/09/2022
Mulan	30	195	09/06/2023
Por que lutamos?	18	174	07/07/2023
Bertha Lutz	17	192	11/08/2023
Legalmente loira	29	261	08/09/2023
Elas estão transformando a ciência	26	161	13/10/2023
Mamilos	22	218	10/11/2023
Cruella	17	227	08/12/2023
<b>TOTAL</b>	<b>650</b>	<b>1923</b>	

Fonte: Dados do Meta Facebook compilados pelas autoras (2024)

As métricas indicam um crescimento no alcance e compartilhamento após o retorno do quadro, que alcançou aproximadamente 260 contas com a postagem de indicação do filme “Legalmente Loira”, escolhido como temática pelo fato de apresentar uma reflexão importante sobre a quebra de estereótipos de gênero e a valorização de mulheres em espaços tradicionalmente masculinos. Em 2023, as postagens registraram um alcance médio de 204 contas, o que representa um aumento de nove vezes em relação à média das publicações até dezembro de 2022.

No ano de 2022, com o intuito de trazer mais informações sobre ciência e a atuação das mulheres em diferentes áreas, além de diversificar os quadros publicados e substituir os quadros com menor alcance e interação dos seguidores, foram criados mais dois quadros para compor o Instagram e agregar conhecimento e divulgação relacionados ao propósito do projeto de extensão: o quadro *Maria pergunta, Teresa Responde!* que abordou curiosidades do dia a dia, relacionando conceitos teóricos de maneira lúdica e acessível para a comunidade e o quadro *Mulheres no Pódio*, com o foco em trazer informações e notícias a respeito de avanços na luta pela equidade de gênero e realizações de destaque das mulheres.

A Tabela 5 apresenta as métricas do quadro *Maria pergunta, Teresa Responde!* Este quadro teve sua primeira postagem em 18/03/2022 e, ao longo de 28 publicações. Com uma média de, aproximadamente, 190 contas alcançadas por postagem, o quadro acumulou um total de 597 curtidas, com uma média de 21 curtidas.

Vale destacar que a postagem *A física por trás das ondas do rádio*, marcou o início de uma reformulação no quadro, que passou a ser feito em formato de vídeo, em vez de texto. Embora essa mudança tenha causado um impacto inicial no número de contas alcançadas, não houve alterações significativas no número de curtidas. No entanto, o alcance das últimas postagens hoje é significativamente maior quando comparado às primeiras publicações do quadro.

**Tabela 5 – Métricas das postagens do quadro Maria pergunta, Teresa responde!**

Postagem	Curtidas	Alcance	Data
A química por trás da xícara de café	24	29	18/03/2022
A biologia por trás dos alimentos	15	25	01/04/2022
A física por trás dos celulares	18	27	15/04/2022
Matemática ao fazer compras	27	20	29/04/2022
A química por trás da lavagem de cabelos	18	21	13/05/2022
A biologia da cerveja	19	22	28/05/2022
A física por trás do chuveiro elétrico	17	33	10/06/2022
Matemática ao cozinhar	19	20	24/06/2022
A química por trás do escurecimento de frutas	24	35	09/07/2022
A biologia por trás da higiene	14	43	24/07/2022
A física da pipoca	37	42	05/08/2022
A matemática por trás da música	29	50	20/08/2022
A química e a física da digestão	20	65	02/09/2022
A física por trás dos raios e trovões	19	74	18/09/2022
Fungos nos alimentos	20	42	30/09/2022
A matemática no esporte	22	85	16/10/2022
A química do sono	28	23	25/11/2022
A física por trás da garrafa térmica	37	312	24/02/2023
Como é feito o tratamento de água	29	280	24/03/2023
A física por trás das ondas do rádio	23	697	21/04/2023
A química por trás da chuva ácida	18	365	19/05/2023
A física por trás do micro-ondas	16	457	16/06/2023
A biologia por trás dos lixos orgânicos	15	445	14/07/2023
A química por trás dos produtos de cabelo	24	449	18/08/2023
A física por trás das correntes elétricas	22	516	15/09/2023
A química por trás do cérebro	21	379	20/10/2023
A biologia por trás das rochas	13	490	17/11/2023
A matemática por trás dos filmes	9	270	22/12/2023
<b>TOTAL</b>	<b>597</b>	<b>5316</b>	

Fonte: Dados do Meta Facebook compilados pelas autoras (2024)

O quadro *Mulheres no Pódio* ao longo de 12 publicações, com sua primeira publicação no 02/11/2022, destacando realizações e conquistas das mulheres em diversas áreas. A Tabela 6 apresenta os respectivos resultados.

**Tabela 6 – Métricas das postagens do quadro Mulheres no Pódio**

<b>Postagem</b>	<b>Curtidas</b>	<b>Alcance</b>	<b>Data</b>
Representatividade feminina na política	27	221	02/11/2022
Representatividade feminina na política	27	61	02/12/2022
Representatividade feminina no esporte	31	296	03/02/2023
Representatividade feminina na música	22	263	03/03/2023
Representatividade feminina na literatura brasileira	18	276	31/03/2023
Representatividade feminina na cozinha	17	292	05/05/2023
Advocacia	25	206	02/06/2023
Arte	20	166	30/06/2023
Ciência	31	222	28/07/2023
Artes Cênicas	26	248	01/09/2023
Tecnologia	26	168	06/10/2023
Engenharia	25	230	03/11/2023
<b>TOTAL</b>	<b>295</b>	<b>2649</b>	-

Fonte: Dados do Meta Facebook compilados pelas autoras (2024)

Vale destacar que a postagem *A física por trás das ondas do rádio*, marcou o início de uma reformulação no quadro, que passou a ser feito em formato de vídeo, em vez de texto. Embora essa mudança tenha causado um impacto inicial no número de contas alcançadas, não houve alterações significativas no número de curtidas. No entanto, o alcance das últimas postagens hoje é significativamente maior quando comparado às primeiras publicações do quadro.

O quadro *Mulheres no Pódio* ao longo de 12 publicações, com sua primeira publicação no 02/11/2022, destacando realizações e conquistas das mulheres em diversas áreas. A Tabela 6 apresenta os respectivos resultados.

Este quadro apresenta uma média de, aproximadamente, 25 curtidas e 221 contas, totalizando 295 curtidas no total. Atualmente, contado com e 303 curtidas ao todo.

Os resultados apresentados indicam que os quadros *Mulheres Reais UFVJM*, *Maria Pergunta, Teresa Responde!* e *Mulheres no Pódio* tiveram um alcance superior em

relação aos demais. Considerando que mais de 40% dos seguidores estão na faixa etária de 25 a 34 anos, o quadro *Mulheres Reais UFVJM* destaca-se por sua relevância, ao apresentarem perspectivas de mulheres reais que fazem parte da comunidade acadêmica da UFVJM, perfil etário similar aos das entrevistadas.

Além disso, o quadro *Maria Pergunta, Teresa Responde!* aborda curiosidades do cotidiano, conectando conceitos teóricos de maneira lúdica e descontraída, com uma linguagem acessível ao público e o quadro *Mulheres no Pódio* trazem informações sobre mulheres em diversos campos, como ciência, sociedade, política e educação, reconhecendo sua importância em todos os espaços, sendo estas temáticas que alcançam diversos perfis de público.

Para além dos quadros regulares, destacam-se as postagens esporádicas de vídeos, cujas temáticas estão diretamente relacionadas aos cursos oferecidos pelo Instituto de Ciência e Tecnologia (ICT), ao qual o projeto está vinculado. Essas postagens apresentam um engajamento acima da média, apresentando métrica média de 798 visualizações.

Adicionalmente, outro ponto de destaque são as homenagens realizadas semestralmente às formandas dos cursos do ICT. Essa iniciativa tem grande relevância devido à interação acadêmica gerada nas publicações e ao reconhecimento proporcionado. As homenagens demonstram um impacto significativo no engajamento, com média de 144 curtidas, refletindo o impacto de postagens que valorizam a atuação de mulheres da comunidade acadêmica para os seguidores do perfil.

Ao analisar os dados, observa-se que o número de curtidas e o alcance dessas postagens são consideravelmente superiores aos dos outros quadros. Esse desempenho pode ser atribuído à escolha das temáticas, que retratam a realidade da instituição e promovem uma maior identificação e engajamento do público. Como resultado, o algoritmo prioriza essas publicações, ampliando sua visibilidade em relação aos demais conteúdo

### 3.2 Grupo de estudos

Com o retorno das atividades presenciais na UFVJM em 2022 e andamento das atividades do projeto, foram feitos cinco encontros presenciais, cada um elaborado por duas discentes, a partir de um material proposto para conduzir a discussão em grupo. Foram realizados estudos sobre gênero e aspectos relevantes dentro da temática do projeto, utilizando materiais como artigos, livros, vídeos, filmes e podcasts, dentre outros, para a elaboração deles.

As três primeiras reuniões do grupo de estudos aconteceram nos dias 18/04, 25/04 e 02/05/2022, com a discussão dos artigos “*A questão de gênero no contexto escolar*” (Leal *et al.*, 2017), *Ciência no feminino: do que é feita nossa escrita?* (Silveira; Conti, 2016) e *Sexualidade e identidade de gênero na infância*” (Xavier Filha, 2015) sendo discutidos em grupo, com exemplos de situações que evidenciam os estereótipos de gênero. As integrantes do projeto trocaram experiências sobre questões problemáticas do feminino na ciência e a sexualidade na construção da identidade de gênero na infância, de modo a questionar qual é o lugar que desejamos firmar. Estas discussões foram importantes para direcionar as ações futuras do projeto, focadas, principalmente, no combate a estereótipos de gênero ainda no ambiente escolar.

Os dois últimos encontros aconteceram nos dias 09 e 16/05/2022, conduzidos usando o podcast Mamilos, com o episódio: *Qual é a roupa certa para liderar?* (Mamilos, 2022a) ao problematizar a ideia de “roupa de trabalho” e como isso impacta as mulheres, e o episódio: *Quem tem síndrome da impostora?* (Mamilos, 2022b), discutindo a vulnerabilidade e a culpa que as mulheres são impostas pela estrutura social machista. Foram discutidos diversos aspectos que estão por trás de como nos vestimos e nos comportamos em um ambiente profissional.

Além de ampliar o conhecimento das participantes, o grupo de estudos tornou-se um espaço seguro e confortável para partilhar conhecimento e empoderamento. Em virtude dos encontros para a prática dos estudos, de forma natural, as integrantes

passaram a compartilhar suas experiências pessoais e em conjunto elaboraram com melhor definição, conhecimento e empatia em relação às suas questões pessoais.

### **3.3 Encontros de discussão transmitidos online**

A fim de viabilizar espaços de discussão para incentivar políticas que busquem a equidade de gênero, o primeiro encontro foi promovido em 16/01/2022, *A presença feminina na ciência*, as palestrantes foram Adriana Tonini e Mariana Tonini, engenheiras pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). As palestrantes apresentaram um pouco de suas experiências na área STEM, explanando desafios e perspectivas. Esta transmissão conta com 255 visualizações e 45 curtidas.

O segundo encontro foi promovido em 11/07/2022, *Os desafios da mulher Trans na Ciência e no mercado de trabalho*. O encontro foi conduzido pela docente Maya Eliz que expôs vários aspectos pessoais que inúmeras vezes são desconsiderados pela sociedade e respondeu perguntas dos participantes. Esta transmissão conta com 103 visualizações e 20 curtidas.

O terceiro encontro foi promovido em 28/07/2022, *A maternidade e seus desafios*, contando como palestrantes mães atuantes nas áreas da Ciência e Engenharia, a Dra. Roberta Ekuni docente na Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP) e a Engenheira Química Marina Corrêa, sobre os desafios de conciliar a carreira e a maternidade. Esta transmissão conta com 113 visualizações e 13 curtidas.

O quarto encontro foi promovido em 19/08/2022, *Síndrome da Impostora*, por meio de uma conversa aberta entre a psicóloga clínica Lucília Santos e a Engenheira Química e influenciadora digital Lívia Tizzo, na qual ambas abordaram suas perspectivas e experiências, o que seria e como esta pode estar associada à dinâmica feminina na ciência, no trabalho ou no meio social. Esta transmissão conta com 112 visualizações e 19 curtidas.

O quinto encontro foi realizado em 04/12/2023, *os principais desafios das mulheres no mercado de trabalho*. O evento contou com uma conversa aberta entre

a professora da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Emanuela Coelho, a assistente administrativa Sabrina Costa e a engenheira Hiany Almeida, nas quais elas compartilharam suas perspectivas e experiências sobre os desafios enfrentados por serem mulheres no mercado de trabalho. Esta transmissão conta com 144 visualizações e 24 curtidas.

De maneira geral, os encontros promoveram discussões relevantes tanto para o público quanto para a equipe. Houve uma ampla participação e interação da audiência, por meio de perguntas e comentários. Além disso, sorteios foram realizados em quatro das cinco transmissões, o que gerou entusiasmo entre as estudantes, os estudantes, as professoras, os professores, as pesquisadoras e os pesquisadores presentes. Atualmente, o canal *Para Marias & Teresas* no YouTube possui 5 vídeos e conta com 106 inscritos.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos resultados das ações do projeto “Para Marias e Teresas” demonstra que uma nova perspectiva sobre as ciências exatas e o papel da mulher nestas áreas está sendo construída. A iniciativa de incentivar e fortalecer a presença feminina nas carreiras STEM é crucial para a luta por equidade de gênero. A desigualdade de gênero, juntamente com a discriminação contra mulheres e outros grupos minoritários, favorece um grupo específico e impede a plena expressão do potencial feminino na ciência. A busca por equidade, impulsionada por movimentos feministas, gera benefícios comprovados para o desenvolvimento social e econômico de países.

Nas últimas décadas, avanços significativos na inserção e participação de mulheres na ciência têm sido observados, com um número expressivo de mulheres atuando como docentes, pesquisadoras e estudantes em universidades brasileiras. No entanto, a representatividade feminina ainda não é proporcional à população, especialmente nas áreas STEM. Questões estruturais e sociais continuam a impor barreiras, tornando a ascensão profissional das mulheres mais desafiadora do que a dos homens.

O projeto “Para Marias e Teresas: incentivando meninas nas Ciências, Tecnologia e Engenharias” atua como uma representação significativa dentro da comunidade acadêmica da UFVJM. As ações desenvolvidas, como a divulgação em redes sociais, os grupos de estudo e os encontros online, são fundamentais para o fortalecimento da presença feminina na ciência, promovendo um ambiente onde a ciência pode prosperar de forma inclusiva, ética e responsável.

O projeto contribui para a construção de um espaço que valoriza a ciência produzida por mulheres, independentemente de recortes de raça, gênero e classe social, que muitas vezes limitam o desenvolvimento pleno de suas capacidades. O trabalho realizado demonstra que é possível mudar a percepção e o espaço que as mulheres ocupam nas ciências exatas e tecnológicas. A continuidade desta jornada é de responsabilidade coletiva, visando saldar a dívida histórica e promover uma ciência mais igualitária.

## AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) e a Pró Reitoria de Extensão (PROEXC) pelo financiamento do projeto (Edital PIBEX nº 01/2024) e ao Instituto de Ciência e Tecnologia (ICT/UFVJM) pelo suporte para o desenvolvimento das atividades.

## REFERÊNCIAS

- BOFFI, L. C.; OLIVEIRA-SILVA, L. C. Enfrentando as estatísticas: estratégias para permanência das mulheres em STEM. **Gerais: Revista Interinstitucional de Psicologia**, v.14, p.1-27, 2021.
- BRASIL. **Agenda 2030: objetivos de desenvolvimento sustentável e a pessoa idosa. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social**, 2017. Disponível em: [https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/Brasil\\_Amigo\\_Pesso\\_Idosa/Agenda2030.pdf](https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/Brasil_Amigo_Pesso_Idosa/Agenda2030.pdf). Acesso em: 13 nov. 2024.
- CALGAROTO, M.; PINTO, L.; BRITO, A. G. S.; DALL'AGNOL, C.; VISMARA, L. S.; ROCHA, R. A.; BOSCHI, J.; LUDOVICO, F. M. **Promovendo a ciência feminina e valorizando o papel de meninas e mulheres nas ciências durante a pandemia através da extensão**. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, v.15, n.10, p. 12211-12226, 2023. DOI: 10.55905/cuadv15n10-116.

COSTA JUNIOR, Wilame Moreira. **Métricas de desempenho em campanhas na rede social instagram e reconhecimento da marca: estudo de caso na SEAD UFMA.** Tese de Doutorado. Universidade do Porto. 2022.

GONÇALVES, S. Z.; SCARABELOT, Y.; DALL'AGNOL, C. **Uma jornada científica pelo tempo: uma ação de extensão universitária para promover equidade de gênero nas ciências.** *Anais do VII Workshop de Ciência, Tecnologia e Inovação*, Francisco Beltrão, p. 776-785, 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Estatísticas de Gênero: indicadores sociais das mulheres no Brasil.** 2020.

LEAL, N. C.; ZOCCAL, S. I. L.; SABA, M.; BARROS, C. R. S. A questão de gênero no contexto escolar. **Leopoldianum**, v. 43, n. 121, p. 95-104, 2017.

MAMILOS: **Quem tem síndrome da impostora?** Entrevistada: Carla di Pierro. Entrevistador: Cris Bartis. Rio de Janeiro, B9, nov. 2021. Podcast. Disponível em <https://open.spotify.com/episode/1cdV91jgQGGzwldNTyMB3?si=0tTlfo3aQS-FZBM4fcGcbA&context=spotify%3Ashow%3A39lqvZCSC52QAehb4b4aaR&nd=1>. Acesso em 09 mai. 2022a.

MAMILOS: **Qual é a roupa certa pra liderar?** Entrevistada: Thais Farage. Entrevistadora: Ju Wallauer. Rio de Janeiro, B9, nov. 2021. Podcast. Disponível em [https://open.spotify.com/episode/73qtXW9ncn0CCymvU1FvEX?si=CsfcfwvjQHW5ALU1Gv7FQg&utm\\_source=whatsapp&nd=1](https://open.spotify.com/episode/73qtXW9ncn0CCymvU1FvEX?si=CsfcfwvjQHW5ALU1Gv7FQg&utm_source=whatsapp&nd=1). Acesso em 02 mai. 2022b.

MUENKS, K., PETERSON, E.G., GREEN, A.; KOLVOORD, R. A.; UTTAL, D.H. Parents' Beliefs about High School Students' Spatial Abilities: Gender Differences and Associations with Parent Encouragement to Pursue a STEM Career and Students' STEM Career Intentions. **Sex Roles**, v. 82, p.570-583, 2020.

NAIDEK, N. SANTOS, Y. H.; SOARES, P. HELLINGER, R. HACK, T; ORTH, E.S. Mulheres Cientistas da Química Brasileira. **Química Nova**, v.43, n.6, p.823-836, 2020.

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). **Decifrar o código: educação de meninas e mulheres em ciências, tecnologia, engenharia e matemática (STEM).** Brasília, 2018.

POGGESI, S.; MARI, M.; DE VITA, L.; FOSS, L. Womens entrepreneurship in STEM fields: literature review and future research avenues. **International Entrepreneurship and Management Journal**, v. 16, p. 17-41, 2020.

SILVEIRA, M.; CONTI, J. Ciência no feminino: do que é feita nossa escrita. **Pesquisas e Práticas Psicossociais**, v. 11, n. 1, p. 53-68, jun. 2016.

TAVARES, K. M. N.; FIGUEIREDO, M. C. A violência contra a mulher e a legislação brasileira: entre a concretização e a efetividade. **Conexão: revista da Escola de Gestão Pública do Paraná**, v.8, p.63-80, 2022.

TONINI, A.M.; DE ARAUJO, M. T. A participação das mulheres nas áreas de STEM (SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING AND MATHEMATICS). **Revista de Ensino de Engenharia**, v.38, n. 3, p. 118-125, 2019.

XAVIER FILHA, C. Sexualidade e identidade de gênero na infância. **Diversidade e Educação**, v. 3, n. 6, p. 14-21, 2015.

## Contribuições dos autores

### 1 – Giulia Borges Jacobini

Bacharela em Ciência e Tecnologia pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Graduanda em Engenharia Geológica pela mesma instituição.

<https://orcid.org/0009-0003-4244-9025> • [giulia.jacobini@ufvjm.edu.br](mailto:giulia.jacobini@ufvjm.edu.br)

Contribuição: Escrita - primeira redação, Curadoria dos Dados, Análise Formal, Visualização de Dados.

### 2 – Ayra Karolliny Silva Assunção

Graduanda em Ciência e Tecnologia pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM).

<https://orcid.org/0009-0009-9210-431X> • [ayra.assuncao@ufvjm.edu.br](mailto:ayra.assuncao@ufvjm.edu.br)

Contribuição: Escrita – revisão, Curadoria dos Dados, Análise Formal, Visualização de Dados.

### 3 – Vivian Machado Benassi

Doutora em Bioquímica pelo Departamento de Bioquímica e Imunologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), da Universidade de São Paulo (USP) campus Ribeirão Preto-SP em 2012 com período sanduíche na Universidade Autónoma de Madri, Madri, Espanha. Atualmente é Professora da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) Campus JK, Diamantina-MG.

<https://orcid.org/0000-0002-6030-0473> • [vivian.benassi@ufvjm.edu.br](mailto:vivian.benassi@ufvjm.edu.br)

Contribuição: Conceituação, Escrita – revisão.

### 4 – Anamaria de Oliveira Cardoso

Doutora em Engenharia Química pela Universidade Federal de São Carlos (2016), atualmente é Professora Associada da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Campus JK, em Diamantina-MG, vinculado ao curso de Engenharia Química. Atua nas áreas de Modelagem, Simulação, Otimização e Controle de Processos Químicos com ênfase em Simulação e Controle de Processos Químicos Industriais e Simulação de Imunossensores Eletroquímicos. Além disso, atua com projetos para o desenvolvimento de competências e formação complementar dos discentes do curso de Engenharia Química, promoção da equidade de gênero e incentivo a participação de mulheres nas áreas de STEM.

<http://orcid.org/0000-0002-4518-075X> • [anamaria.cardoso@ufvjm.edu.br](mailto:anamaria.cardoso@ufvjm.edu.br)

Contribuição: Conceituação, Escrita - Revisão e Edição, Administração do Projeto.

## Como citar este artigo

JACOVINI, G. B.; ASSUNÇÃO, A. K. S.; BENASSI, V. M.; CARDOSO, A. O. Divulgando a ciência por elas: uma análise dos impactos das ações do projeto “Para Marias e Teresas”. **Experiência. Revista Científica de Extensão**, V.11, e90973, 2025. DOI: <https://doi.org/10.5902/2447115190973>. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/experiencia/article/view/90973>. Acesso em: xx/xx/xx.