

## Representatividade de gênero na divulgação científica: Análise da exposição Cientistas Brasileiras na percepção dos estudantes

*Gender Representativeness in Science*

*Dissemination: Analysis of the exhibition*

*Cientistas Brasileiras in the perception of students*

---

**Iris Moreira da Silva**

ORCID: [0009-0006-6615-336](https://orcid.org/0009-0006-6615-336)

**Eduarda Martins Avancini**

ORCID: [0009-0009-7997-6789](https://orcid.org/0009-0009-7997-6789)

**Carolina Lourenço Vailant**

ORCID: [0009-0004-8363-1509](https://orcid.org/0009-0004-8363-1509)

**Viviana Borges Corte**

ORCID: [0000-0002-5488-6578](https://orcid.org/0000-0002-5488-6578)

## Resumo

A presente pesquisa visa analisar o impacto da produção da Exposição Cientistas Brasileiras: 90 anos de Niède Guidon na percepção dos estudantes da equipe sobre representatividade de gênero na divulgação científica. A pesquisa utiliza uma abordagem quali-quantitativa, combinando análise qualitativa de estudo de caso com investigação causal comparativa quantitativa. A coleta de dados foi realizada por meio de um formulário on-line com perguntas fechadas e abertas. Os resultados da pesquisa revelaram que, antes da exposição, a maioria dos participantes tinha um conhecimento prévio limitado sobre as cientistas homenageadas. Após a realização do projeto, observou-se um aumento no reconhecimento dessas cientistas. Além disso, os participantes destacaram a importância da representatividade feminina na divulgação científica e reconheceram a necessidade de projetos como esse.

**Palavras-chave:** Divulgação científica. Mulheres na divulgação científica. Popularização da ciência.

## **Abstract**

*The present research aims to analyze the impact of the production of the exhibition "Brazilian Women Scientists: 90 Years of Niède Guidon" on the perception of gender representation in scientific communication among the students of the team. The research uses a qualitative-quantitative approach, combining qualitative analysis of case study with comparative quantitative causal investigation. Data collection was carried out through an online form with closed and open-ended questions. The results of the research revealed that, before the exhibition, most participants had limited prior knowledge about the honored scientists. After the project was completed, an increase in recognition of these scientists was observed. Additionally, participants highlighted the importance of female representation in scientific communication and recognized the need for projects like this.*

**Keywords:** *Science Communication. Women in Science Communication. Science popularization*

## 1. Introdução

O sistema patriarcal que privilegia e valoriza os homens em detrimento das mulheres, tem perpetuado desigualdades e negado às elas espaços e direitos básicos. Essa estrutura hierárquica restringiu a participação das mulheres em diversos campos, incluindo a ciência (Chassot, 2004). A falta de representatividade feminina e o reconhecimento limitado das realizações das mulheres são consequências dessa dinâmica desigual.

Até o século XIX, as mulheres, especialmente as brancas, eram excluídas do mercado de trabalho remunerado, enquanto as mulheres negras enfrentavam a realidade de serem forçadas a trabalhar (Bento, 2021). Embora as mulheres desempenhassem papéis significativos no trabalho doméstico e na economia familiar, sua participação no mercado de trabalho formal era limitada e desvalorizada. Mesmo após conquistar o direito de trabalhar fora do lar, as mulheres continuaram enfrentando disparidades salariais em relação aos homens (Novais, 2006). É uma triste realidade que até os dias atuais exista uma persistente diferença salarial entre homens e mulheres, com as mulheres recebendo salários menores pelas mesmas funções.

A desigualdade salarial de gênero também está intrinsecamente ligada ao acesso ao ensino. Historicamente, as mulheres enfrentaram barreiras significativas para obter educação formal e acesso ao ensino superior. Durante séculos, o acesso à educação foi amplamente limitado para as mulheres, mitigando suas oportunidades de desenvolvimento acadêmico e profissional (Fernandes, 2019). A exclusão das mulheres do sistema educacional foi uma estratégia para manter as desigualdades de gênero existentes, perpetuando o papel subordinado atribuído a elas na sociedade. O acesso tardio das mulheres à educação também contribuiu para a compreensão do motivo pelo qual elas estiveram historicamente distantes do campo científico. Segundo (Feclesc, 2010):

As mulheres foram, inicialmente, excluídas do ensino universitário, pois ao ser criada, por volta do século XIII, a universidade era voltada para a educação dos homens. Enquanto os homens estavam em escolas e posteriormente nas universidades, às mulheres foram proibidas de também terem acesso a essa forma de educação.

A evolução do conhecimento científico está intimamente relacionada com as transformações sociais, políticas, culturais e tecnológicas ao longo da história. Sendo assim, a história da ciência está intrinsecamente entrelaçada com a história da humanidade e, portanto, ambas devem ser analisadas em conjunto (Chassot, 2004). Nessa perspectiva, a falta de representação das mulheres na ciência resultou em uma visão distorcida da realidade, na qual as contribuições femininas foram subestimadas e negligenciadas. Como afirma Bauer (2001) no livro *Breve História da mulher no mundo ocidental*. “A mulher na idade patriarcal, isto é, durante praticamente todo o tempo histórico conhecido, foi dominada pelas ideias de um sistema masculino que constantemente lhe negou os meios de produção intelectual. ”

A histórica sub-representatividade das mulheres no campo científico tem repercussões contemporâneas na percepção e envolvimento das jovens na ciência. De acordo com a temática, um estudo realizado por Nunes et al. (2020) investigou a representatividade feminina na ciência, por meio da análise de alunos do ensino médio de uma escola pública no Pará, abordando a história das pioneiras da ciência no Brasil e no mundo. Os resultados revelam que, entre as 40 alunas entrevistadas, apenas duas demonstraram conhecimento sobre figuras femininas relevantes na ciência. Essa constatação evidencia a escassez de representatividade das mulheres no meio científico e seu impacto na percepção dos estudantes, podendo, inclusive, desmotivar as jovens a seguirem uma trajetória científica.

O relatório da ONU Decifrando o Código: Educação de Meninas e Mulheres em Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática (STEM) revela que, embora 74% das mulheres se interessem por ciência, tecnologia, engenharia e matemática, apenas 30% se tornam pesquisadoras nessas áreas. E para aquelas que ingressam no mercado de trabalho, 27% sentem que não estão progredindo em suas carreiras. Portanto, é essencial incentivar e apoiar as mulheres desde a educação básica até o nível superior, proporcionando igualdade de oportunidades, encorajando o desenvolvimento de habilidades técnicas e científicas, e criando ambientes inclusivos e equitativos para que possam prosperar em suas carreiras científicas (Góes e Machado, 2021). Acrescido a isso, a divulgação científica se mostra uma ferramenta extremamente importante no processo de alcançar a representatividade de gênero na ciência.

A divulgação científica desempenha um papel fundamental na sociedade, uma vez que promove a democratização do conhecimento científico, tornando-o mais compreensível e acessível a todos. Desse modo, desempenha um papel essencial ao proporcionar a oportunidade de adquirir conhecimento básico sobre a ciência e seu funcionamento, permitindo uma compreensão mais ampla do mundo ao redor (Costa, 2014). Isso significa ter a oportunidade de fazer escolhas de forma consciente e informada, o que permite compreender desde as doenças que os afetam até os alimentos que consomem, e é exatamente por isso que é fundamental envolver a população nesse contexto.

É necessário refletir se a atual comunicação científica tem realmente cumprido o papel de romper com a ciência androcêntrica, abordar as subjetividades para alcançar diversas realidades (Bustos, 2019). A fim de que a comunicação científica possa ser inclusiva e venha a desempenhar efetivamente seu papel democratizador. Nesse contexto, a extensão universitária e a divulgação científica são importantes meios de interação entre ciência e sociedade (Buffa; Canales, 2008). Os projetos de extensão desempenham um papel fundamental na promoção de uma ciência mais democrática, conectando o meio científico com as demandas sociais.

A representatividade é crucial para que a população em geral reconheça o valor das mulheres e a contribuição significativa que elas trazem para todos os aspectos da sociedade. Ajuda a romper estereótipos de gênero e a desafiar as normas sociais e culturais que historicamente relegaram as mulheres a papéis secundários (Silva; Regina, 2014). Ao ver mulheres em posições de destaque e sucesso em diversos campos, incluindo a ciência, as gerações mais jovens e a sociedade em geral podem se inspirar e perceber que são capazes e têm um papel fundamental na construção do conhecimento e da sociedade como um todo. No Brasil, as mulheres são maioria entre os alunos de graduação e doutorado, cerca de 54% dos estudantes (De Negri, 2020). Apesar disso, a sub-representação começa no nível da docência universitária e cresce à medida que os cargos de liderança aumentam e se tornam mais políticos. A Pesquisa Comparativa sobre Mulheres e Meninas em STEM na América Latina indica que, nos cargos políticos mais elevados em Ciência e Tecnologia, a representação feminina não passa de 2% (Maciel, 2021). Essa falta de representatividade leva à invisibilidade das mulheres e a uma percepção distorcida de seu valor e potencial. Quando as mulheres são sub-representadas em áreas como a ciência, há uma perda de perspectivas e ideias valiosas que podem enriquecer a produção científica e promover avanços significativos.

A exposição *Cientistas Brasileiras: 90 anos de Niède Guidon*, nesse sentido, veio com o objetivo de divulgar e popularizar a história de mulheres brasileiras que atuaram ou atuam na área científica e seus trabalhos e descobertas que contribuíram e impactaram a ciência e, conseqüentemente, a comunidade no geral. A exposição integra os Projetos de Extensão Experimentoteca e Mostra de Biologia (Proex/UFES), juntamente com a V Mostra de Biologia: 200 anos de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil. Essas iniciativas contam com o apoio do CNPq, MCTI, FAPES, Secretaria de Política para Mulheres e Secretaria de Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, visando promover a educação não formal e a divulgação científica.

Com o propósito de celebrar os 90 anos da arqueóloga Dra. Niède Guidon, a exposição destaca a vida e a contribuição das mulheres brasileiras que deixaram sua marca na história da ciência e promoveram o desenvolvimento científico, tecnológico e social no Brasil. A realização da exposição foi conduzida por estudantes de diferentes cursos de graduação da Universidade Federal do Espírito Santo, além de membros da comunidade externa. Eles selecionaram cientistas brasileiras de diferentes áreas para homenageá-las por meio da criação de quadros, tanto físicos quanto digitais. Realizada na biblioteca central da universidade, a exposição exibiu as obras acompanhadas de breves resumos sobre a trajetória das mulheres homenageadas. Adicionalmente, vídeos informativos sobre a história dessas mulheres foram divulgados no Instagram do laboratório. O evento teve acesso aberto ao público e recebeu visitas de diversos setores da sociedade.

A revisão cuidadosa da literatura revela lacunas significativas que justificam a necessidade de uma investigação mais aprofundada no campo da divulgação científica. A literatura existente

aborda a importância da divulgação científica e destaca a representatividade das mulheres nesse domínio, especialmente como divulgadoras científicas. No entanto, uma análise minuciosa não encontrou estudos que abordassem especificamente a avaliação dos participantes da divulgação científica e o impacto da ciência para esses divulgadores. É importante ressaltar que essa lacuna pode ser atribuída, em parte, às limitações de nossa busca, que se concentrou em artigos relacionados ao contexto brasileiro e em textos escritos em português. No entanto, mesmo considerando essas restrições, a escassez de pesquisas que abordem essa correlação específica é notória.

Ao longo do estudo, busca-se investigar como a exposição a Cientistas Brasileiras: 90 anos de Niède Guidon afeta a percepção dos estudantes em relação à representatividade de gênero na divulgação científica. Especificamente, investiga-se se a exposição teve um impacto significativo na capacidade dos participantes da equipe de reconhecer e identificar cientistas brasileiras, bem como entender o grau de familiaridade em relação às homenageadas. A fim de propor melhorias para a promoção da igualdade de gênero na ciência e na divulgação científica.

## 2. Metodologia

A pesquisa em questão utiliza uma abordagem quali-quantitativa, combinando análise qualitativa por meio de um estudo de caso e análise quantitativa por meio de uma investigação causal comparativa. A Análise de Conteúdo consiste em um conjunto de técnicas de análise que emprega métodos sistemáticos para interpretar o significado do conteúdo das mensagens analisadas, permitindo uma compreensão mais profunda e abrangente do fenômeno em estudo (Bardin, 2006). Oferece uma base sólida para a investigação, permitindo a obtenção de insights significativos a partir dos dados analisados.

A população-alvo desta pesquisa são os estudantes que fazem parte da equipe do projeto em análise. Os critérios de inclusão e exclusão foram estabelecidos para definir a amostra da pesquisa. Adotou-se como critério de inclusão participantes estudantes que faziam parte da equipe responsável pela produção da exposição Cientistas Brasileiras. Por outro lado, foram estabelecidos como critério de exclusão que técnicos, servidores e voluntários que não fossem estudantes seriam excluídos da amostra. Esses critérios foram estabelecidos para garantir que a amostra fosse composta exclusivamente por estudantes participantes da equipe do projeto, tanto do ensino superior quanto do ensino médio. O tamanho da amostra foi determinado levando em consideração a viabilidade e representatividade dos participantes selecionados.

O instrumento de coleta de dados utilizado foi um formulário on-line semiaberto combinado, disponibilizado à equipe de graduandos. Disponibilizado para visualização e para preenchimento por meio do link <https://forms.gle/1k1m8kznEXRzTff76>. Os membros da equipe foram convidados voluntariamente a participar da pesquisa. A participação se deu por meio do

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), respeitando os princípios éticos da pesquisa envolvendo seres humanos (CAAE: 40300720.1.0000.5542), conforme Resolução n. 510/2016. Respeitou-se a confidencialidade e o anonimato dos participantes. Foi estabelecido um período de uma semana para a coleta dos dados, durante o qual tiveram a oportunidade de responder ao questionário de acordo com sua disponibilidade.

O formulário contém perguntas tanto fechadas, que requerem respostas pré-determinadas, quanto abertas, que permitem respostas mais elaboradas. Dividido em cinco seções sendo o TCLE, Dados socioeconômicos, Vivências importantes, Conhecimento prévio e Após a realização do projeto, respectivamente. Na primeira seção, os participantes tiveram a oportunidade de ler e concordar com os termos éticos e de privacidade relacionados à pesquisa. A segunda seção obteve informações sobre a realidade socioeconômica dos participantes. Esses dados permitem contextualizar o perfil dos participantes e compreender possíveis influências desses fatores em suas percepções e experiências. A seção seguinte, intitulada “Vivências importantes”, explorou as experiências prévias dos participantes. A quarta seção, denominada “Conhecimento prévio”, concentrou-se em compreender o nível de familiaridade dos participantes com a história das mulheres cientistas, antes da exposição. Por fim, a última seção do formulário foi dedicada a coletar informações sobre a percepção dos participantes após a realização do projeto.

A análise dos dados coletados foi realizada de forma separada para as abordagens quantitativa e qualitativa (Creswell, 2010). A análise quantitativa envolveu o processamento das respostas às perguntas fechadas, utilizando técnicas estatísticas descritivas e inferenciais. Foi feita com o grupo de participantes expostos à exposição de cientistas brasileiras uma comparação entre seu conhecimento prévio e posterior, com o objetivo de identificar relações causais. Já a análise qualitativa consistiu em examinar as respostas às perguntas abertas, utilizando técnicas de análise de conteúdo. Foram identificados temas, categorias ou padrões emergentes nos dados.

Para expor o resultado das perguntas abertas, foi adotado o uso de codinomes para preservar a identidade dos participantes da pesquisa. Essa medida foi tomada para garantir a confidencialidade e anonimato dos envolvidos. Os codinomes foram atribuídos de forma aleatória e não estão relacionados às características individuais dos participantes. Esse sistema de codinomes foi estabelecido seguindo um padrão específico, onde cada participante é identificado pelo código “P” seguido pelo número de ordem de sua resposta. Por exemplo, o primeiro participante a responder é identificado como “P01”, o segundo como “P02”, e assim por diante. É importante ressaltar que somente as autoras da pesquisa têm acesso à ordem real das respostas e a correspondência entre os codinomes e os participantes reais. A utilização desses pseudônimos proporciona uma discussão significativa sobre as percepções e experiências dos participantes, sem comprometer sua privacidade.

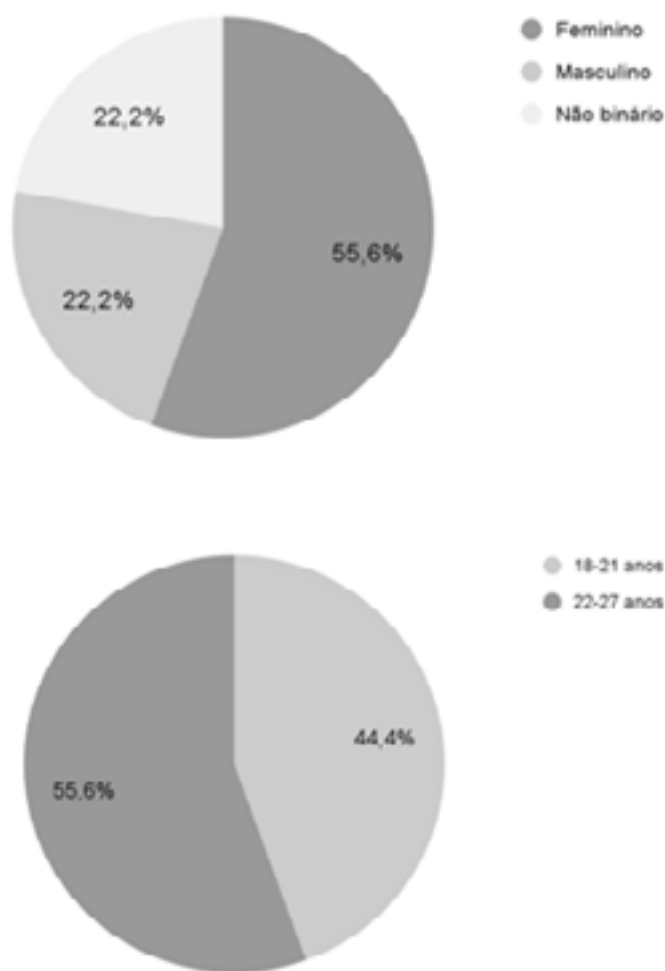


Os resultados obtidos foram discutidos de maneira integrada, levando em consideração tanto os achados da análise qualitativa quanto da análise quantitativa. A interpretação dos resultados considerou os objetivos da pesquisa, a literatura existente e as limitações do estudo. Foram exploradas as implicações dos resultados e suas contribuições para a compreensão da representatividade de gênero na divulgação científica.

### 3. Resultados e Discussão

Participaram da pesquisa um grupo de 20 pessoas que compõem a equipe do projeto, sendo essas estudantes da UFES, servidores e pessoas pertencentes à população geral. Segundo os critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados para a análise as respostas ao formulário de 15 estudantes do ensino superior e 3 estudantes do ensino médio. Estes foram selecionados por estarem diretamente envolvidos no projeto e terem um papel ativo na produção da exposição. Com o intuito de traçar o perfil da amostra, a segunda seção do questionário inclui uma série de perguntas para obter dados sociodemográficos tais como idade, gênero, naturalidade, escolaridade, classe social, experiências profissionais e se o participante é estudante da Universidade Federal do Espírito Santo e, em caso afirmativo, qual curso está cursando.

Dentre o grupo analisado, houve maior participação de mulheres com 55,6%, seguido de quantidades iguais de pessoas não binárias e homens com apenas 22,2% cada, conforme o Gráfico 1. Além disso, a esse perfil é acrescido que os participantes possuem em média 21,8 anos de idade (Gráfico 1). A maioria é natural do Espírito Santo, cerca de 77,8 %, e inseridos na faixa de renda classe D/E, com renda mensal domiciliar até R\$ 2,9 mil (Tabela 1). É válido ressaltar que a maioria dos entrevistados são estudantes de graduação na Universidade Federal do Espírito Santo, dos cursos de ciências biológicas ou artes plásticas e visuais. Sendo assim, o perfil médio dos estudantes que responderam a pesquisa é mulher, Espírito Santense, estudante do ensino superior e pertencente a classe D/E. Desse modo, traçar o perfil dos participantes permite contextualizar suas realidades econômica e social, considerando que a percepção dos indivíduos pode variar de acordo com suas trajetórias de vida, impactando os resultados obtidos.



**Gráfico 1:** Distribuição dos estudantes por sexo e faixa etária

**Tabela 1:** Características sociodemográficas dos estudantes da equipe Cientistas Brasileiras

CARACTERÍSTICAS	n	%
Naturalidade		
Espírito Santo	14	77,8%
Outros estados	4	22,2%
Escolaridade		
E.M. incompleto	3	16,7%
E.S incompleto	15	83,3%
Renda Familiar		
Classe A	1	5,6%
Classe B	4	22,2%
Classe C	5	27,8%
Classe D/E	8	44,4%

Ocupação Familiar		
Estudante	14	77,8%
Trabalhador informal	1	5,6%
Bolsista	1	5,6%
Trabalhador meio período	2	11,1%
Curso		
Artes Plásticas	3	16,7%
Artes Visuais	1	5,6%
Ciências Biológicas	9	50%
Enfermagem	1	5,6%
Publicidade e Propaganda	1	5,6%

Na terceira seção do formulário, intitulada Vivências Importantes, incluiu perguntas relacionadas à experiência prévia dos participantes em exposições científicas, experiência em exposições sobre a história de mulheres cientistas, ao conhecimento sobre cientistas e mulheres cientistas brasileiras, bem como a avaliação da presença de mulheres em destaque na sua formação acadêmica.

A primeira pergunta “Você já visitou uma exposição científica anteriormente?” teve como objetivo investigar a experiência prévia dos participantes em exposições científicas no geral. Os resultados revelaram que 80% dos participantes já haviam visitado uma exposição científica anteriormente, enquanto 20% não tiveram essa experiência. Isso indica que a maioria dos participantes possui algum nível de familiaridade com esse tipo de evento, o que pode influenciar sua percepção da exposição Cientistas Brasileiras.

Em relação à pergunta “Já havia visitado uma exposição sobre a história das mulheres cientistas?”, os resultados mostraram que apenas 15% dos participantes haviam visitado uma exposição desse tipo anteriormente, enquanto 85% não tiveram essa vivência. Isso ressalta a importância dessa exposição como uma oportunidade única para os participantes conhecerem a história das mulheres cientistas e sua contribuição para a ciência.

Ao solicitar aos participantes que citassem o nome de um cientista, não houve distinção de gênero ou nacionalidade, dando a possibilidade de que respondessem o nome da primeira pessoa cientista que viesse à mente. Os resultados revelaram uma variedade de respostas, com menções a cientistas renomados tanto no cenário nacional quanto internacional. Essa diversidade de citações demonstra o conhecimento e o interesse dos participantes em relação à figura do cientista. No entanto, em nove dentre as dezessete respostas foram citados cientistas homens, sendo o físico Albert Einstein o cientista mais citado. Dentre as respostas que citam cientistas mulheres, 52,94% são cientistas homenageadas pela exposição.

No que diz respeito à citação de uma cientista mulher brasileira, observou-se uma menor diversidade nas respostas, com destaque para alguns nomes recorrentes como Niède Guidon, Nise da Silveira e Bertha Lutz. Além disso, nota-se que 100% das cientistas mulheres citadas pertenciam à exposição. Isso indica que os participantes apresentam baixo repertório e revela o impacto do conhecimento adquirido durante o estudo sobre as cientistas homenageadas na exposição. Isso pode indicar uma necessidade de maior visibilidade e reconhecimento das cientistas brasileiras, tanto no âmbito acadêmico quanto na divulgação científica.

É interessante destacar que, apesar dos participantes terem contato diário com diversas cientistas brasileiras em seu ambiente acadêmico, apenas 5,88% citavam uma cientista local em suas respostas. É possível que os participantes não percebam suas professoras como modelos de referência na produção de conhecimento científico. A exposição incluiu uma peça intitulada “Mulheres Cientistas da UFES”, que citava o nome de todas as professoras da instituição. Embora essa peça tivesse um tamanho considerável e a equipe tenha realizado campanhas para incentivar os visitantes a encontrar o nome de suas professoras e prestar homenagem a elas, não obteve tanta notoriedade quanto os quadros da exposição. Esse fato pode indicar uma falta de destaque e valorização da presença das cientistas capixabas na exposição. Pode ser necessário um esforço adicional para promover a visibilidade das professoras como exemplos de mulheres cientistas, a fim de que os participantes reconheçam e valorizem sua contribuição para a produção científica.



**Figura 1:** Totem Mulheres Cientistas da UFES.

Os resultados revelaram que apenas 10% dos participantes sentiram que as mulheres foram representadas de maneira justa e igualitária em sua formação acadêmica, enquanto os outros expressaram algum grau de insatisfação ou percepção de desigualdade. Ao avaliar a presença de mulheres como destaque em sua formação acadêmica, os participantes foram convidados a

refletir sobre a representação justa e igualitária das mulheres nas aulas e atividades acadêmicas. O que deflagra uma percepção prévia quanto a necessidade de refletir sobre a representação justa e igualitária das mulheres nas aulas e atividades acadêmicas

Os resultados obtidos em Conhecimento prévio, a quarta seção do questionário, revelaram o nível de conhecimento dos participantes sobre as 18 cientistas homenageadas antes da exposição. Utilizou-se uma escala de 1 a 5 para avaliar o grau de familiaridade com cada cientista, sendo as opções “nunca ouvi falar”, “já ouvi falar mas não conheço”, “conheço superficialmente” e “conheço com profundidade”, respectivamente. Os resultados indicaram que, antes da exposição, a maioria dos participantes tinha um conhecimento limitado sobre as cientistas homenageadas. A maioria das respostas estava concentrada nas categorias “nunca ouvi falar” e “já ouvi falar mas não conheço”. Isso sugere que as cientistas selecionadas para a homenagem não eram amplamente conhecidas pelos participantes antes da exposição.

Observou-se que a maioria, 72,22% das cientistas homenageadas, não eram conhecidas pelos estudantes, apenas um pequeno número de participantes indicaram conhecer algumas das cientistas com um nível mais profundo. Dentre as conhecidas, Niède Guidon, Berta Lutz, Ethel Maciel e Jaqueline Góes de Jesus foram mais indicadas como “conheço com profundidade”, respectivamente. Pode-se justificar o reconhecimento destas cientistas pelos participantes por apresentarem um contato anterior com suas histórias. No caso da Niède Guidon e da Bertha Lutz, as quais tiveram maior porcentagem de reconhecimento, foram cientistas homenageadas na última edição da V Mostra de Biologia, em que parte da equipe esteve presente. Além disso, nomes como Ethel Maciel e Jaqueline Góes de Jesus também foram amplamente reconhecidos, uma vez que são cientistas que tiveram grande destaque durante a pandemia de COVID-19.

A última seção intitulada “Após a realização do projeto” forneceu informações valiosas sobre a percepção dos participantes em relação à exposição Cientistas Brasileiras e sua influência na valorização da representatividade feminina na divulgação científica. Foram incluídas as seguintes perguntas: “Das cientistas presentes na exposição Cientistas Brasileiras, qual delas mais te inspira? Explique o porquê dessa identificação”, “Após a realização da exposição Cientistas Brasileiras, como você avalia a importância da representatividade feminina na divulgação científica?” e “Sobre a questão anterior: Já havia se questionado sobre isso antes?”. As respostas obtidas revelaram que muitos participantes sentiram-se inspirados por uma ou mais cientistas presentes na exposição. Eles mencionaram a admiração pelas trajetórias, conquistas e contribuições dessas cientistas como fonte de inspiração em suas próprias jornadas acadêmicas e profissionais. As histórias de vida e os desafios enfrentados pelas cientistas foram fatores importantes para estabelecer uma conexão emocional e uma identificação com os participantes.

*“Todas me inspiram igualmente em diferentes áreas, a Adriana Dias me inspira a persistir pois mesmo sob ameaças ela continuou sua pesquisa sobre as células neonazistas no Brasil, a Elisa de frota que mesmo contra a sociedade da época e a família formou em física, a Niède Guidon que fundou o parque da capivara mesmo ninguém achando sua pesquisa promissora.” (P4)*

*“Vivian Miranda. Acho importante pelas questões de gênero além da cisgeneridade sendo reconhecidas e destacadas em ramos específicos como a pesquisa. É uma realidade que parece distante para tantas pessoas de comunidades marginalizadas. O mesmo posso dizer sobre a Viviane dos Santos pela sua trajetória como mulher negra e estudante bolsista de instituições públicas.” (P13)*

Além disso, os participantes reconheceram a importância da representatividade feminina na divulgação científica após a realização da exposição. Eles destacaram como a presença de mulheres cientistas na exposição e a valorização de suas contribuições foram essenciais para desafiar estereótipos de gênero e promover uma visão mais inclusiva da ciência. Os participantes ressaltaram que a representatividade feminina na divulgação científica é fundamental para incentivar mais mulheres a seguirem carreiras científicas e para inspirar futuras gerações.

*“A representação das mulheres na ciência é importante não apenas para promover a igualdade de gênero, mas também para a qualidade da pesquisa científica. A diversidade e a inclusão são importantes para promover diferentes perspectivas e ideias na ciência, o que pode levar a avanços e descobertas importantes.” (P8)*

*“De extrema importância e urgência. O ensino e exposição dessas mulheres devem ser feitas para além de uma mera curiosidade e sim base teórica de pesquisa e aprendizagem sobre o mundo que vivemos. Estudar pesquisadoras mulheres e outros públicos que vão além das expectativas patriarcais para ter contato com pontos de vista mais diversos. Tenho certeza que a situação pode ser melhor se preconceitos de raça, gênero e classe fossem superados para que pessoas que tem interesse real em pesquisa tenham oportunidade de se empenharem sem empecilhos desnecessários.” (P13)*

Quando os participantes da pesquisa foram questionados sobre se já haviam refletido a respeito da importância da representatividade feminina na divulgação científica anteriormente, as respostas indicaram que a maioria dos participantes já consideraram essa questão. A exposição, desse modo, proporcionou uma oportunidade de reflexão mais profunda sobre o assunto e reforçou a necessidade de promover tal representatividade, a fim de tornar a comunicação científica mais democrática e inclusiva, capaz de dialogar com a pluralidade de vivências e perspectivas.

## 4. Conclusão

A pesquisa realizada sobre o impacto da exposição Cientistas Brasileiras na percepção de estudantes participantes da equipe do projeto revelou aumento na percepção de representatividade de gênero na divulgação científica após a participação no projeto. Isso sugere que a exposição teve um impacto positivo na percepção dos participantes, influenciando sua visão sobre a representação

das mulheres na ciência. Os resultados evidenciam a relevância da exposição Cientistas Brasileiras como uma oportunidade de ampliar o conhecimento sobre a história dessas mulheres e para fortalecer a representatividade e a igualdade de gênero no contexto da divulgação científica, visando promover uma educação científica mais inclusiva e equitativa.

A percepção da figura do cientista na sociedade é idealizada e distante da realidade da maioria das pessoas. Mesmo aqueles que estão envolvidos no meio científico, como estudantes universitários, podem carregar consigo essa perspectiva idealizada e distante. A percepção de que ser cientista está fora do alcance da maioria das pessoas pode reforçar estereótipos e desigualdades de gênero, raça, classe social e outros aspectos. Identificar-se e sentir-se pertencente a este meio, como agente capaz de pensar, criar e promover transformação pela ciência é também uma percepção distante, especialmente para jovens estudantes mulheres, negras e de baixa renda, uma vez que não se veem representadas nas trajetórias de cientistas normalmente trazidos nos livros. Em geral homens, brancos e estrangeiros.

No contexto da pesquisa, foi possível observar que, ao contar histórias de mulheres brasileiras que fizeram e fazem ciência, os estudantes puderam estabelecer laços de identificação com suas histórias de vida e perceber tais pessoas como próximas e reais. Mesmo com a grande admiração despertada pelos seus grandes feitos, a aproximação e identificação fizeram com que os estudantes participantes do projeto pudessem se ver capazes de também realizar grandes pesquisas e projetos de ciência, assim como as cientistas apresentadas na exposição. Portanto, a exposição desempenhou um papel fundamental de aproximar estudantes de graduação e do ensino médio da ciência e das transformações sociais promovidas por mulheres cientistas brasileiras, rompendo com a idealização e mostrando a diversidade e a presença real de mulheres cientistas no cenário nacional.

Uma das limitações da pesquisa é o tamanho da amostra, composta por um número relativamente pequeno de participantes, sendo 15 estudantes do ensino superior e 3 estudantes do ensino médio. Esse tamanho reduzido pode restringir a representatividade dos resultados, dificultando a extrapolação para a população em geral. Portanto, é necessário ter cautela ao generalizar os resultados deste estudo. Outra limitação é a restrição do estudo a um contexto específico, no caso, a participação dos estudantes em uma equipe de projeto. Isso limita a generalização dos resultados para outros contextos ou populações, tornando importante a realização de estudos adicionais em diferentes ambientes e grupos de participantes.

Ao abordar essa questão, por fim, é necessário reconhecer a importância de promover uma visão mais realista e inclusiva da figura do cientista, a qual reflita a diversidade da sociedade. Isso pode contribuir para incentivar mais pessoas a se envolverem na ciência para quebrar estereótipos e barreiras que limitam o acesso e a participação de grupos sub-representados.

---

## Agradecimentos

As autoras deste presente trabalho e também equipe organizadora da Exposição Cientistas Brasileiras: 90 anos de Niède Guidon agradecem o apoio das agências de fomento FAPES (Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo), CNPQ (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e MCTI (Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação), que permitiram a realização dos mesmos.

---

## Referências

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2006.

BAUER, Carlos. **Breve História da mulher no mundo ocidental** - São Paulo: Xamã. Edições Pulsar. 2001.

BENTO, Andressa, SANGIOGO, Fábio André. **Gênero e diversidade na ciência: um debate necessário** — Pelotas, 2021.

BUFFA, E.; CANALES, R. P. Extensão: meio de comunicação entre universidade e comunidade. **EccoS – Revista Científica**, v. 9, n. 1, p. 157–170, 11 fev. 2008.

CHASSOT, A. A CIÊNCIA É MASCULINA? É, sim senhora!... **Revista Contexto & Educação**, [S. l.], v. 19, n. 71-72, p. 9–28, 2013. DOI: 10.21527/2179-1309.2004.71-72.9-28. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/1130>. Acesso em: 4 jun. 2023.

RBJCC. **A divulgação científica precisa ser luz sobre as mulheres**. Disponível em: <<https://www.observatoriodaimprensa.com.br/dilemas-contemporaneos/a-divulgacao-cientifica-precisa-ser-luz-sobre-as-mulheres/>>. Acesso em: 31 mai. 2023.

CITELI, M. T. O feminismo mudou a ciência?. **Cadernos Pagu**, n. 17-18, p. 373–377, 2016. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/cadpagu/article/view/8644566>. Acesso em: 4 jun. 2023.

COSTA, Vivian. **A importância da divulgação científica**. SBPC, 2022. Disponível em: <http://portal.sbpnet.org.br/noticias/tunel-da-cienciaquebraa-importancia-da-divulgacao-cientifica/>. Acesso em: 27 mai. 2023.



CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa:** métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DE NEGRI, Fernanda. **Mulheres na ciência no Brasil: ainda invisíveis?**. Centro de Pesquisa em Ciência, Tecnologia e Sociedade, 2020. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/cts/pt/central-de-conteudo/artigos/artigos/177-mulheres-na-ciencia-no-brasil-ainda-invisiveis>. Acesso em: 4 jun. 2023.

FERNANDES, Fernanda. A história da educação feminina. Multirio, 2019. Disponível em: <https://www.multirio.rj.gov.br/index.php/reportagens/14812-a-hist%C3%B3ria-da-educa%C3%A7%C3%A3o-feminina>. Acesso em: 2 jun. 2023.

GÓES, Fábio; MACHADO, Fernanda. A mulher e o mercado de trabalho: Permanência e perspectivas. Revista Eletrônica do TRT-PR, 2021, V. 10 n.99.

NOVAIS, Denise Pasello Valente. Discriminação da mulher no emprego / Denise Pasello Valente Novais. In: Direito do trabalho e direitos humanos. Leme, SP: BH, 2006, p. 111-158.

FECLESC, Nathalia Bezerra. **Mulher e universidade: a longa e difícil luta contra a invisibilidade**. Mpba, 2023. Disponível em: <https://dspace.sistemas.mpba.mp.br/handle/123456789/806>. Acesso em: 3 jun. 2023.

MACIEL, Camila. **Pesquisadoras ocupam 2% de cargos de liderança em ciência e tecnologia**, 2021. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2021-09/pesquisadoras-ocupam-2-dos-cargos-lideranca-em-ciencia-e-tecnologia>. Acesso em: 4 jun. 2023.

MARIA TERESA CITELI. O feminismo mudou a ciência? **Cadernos Pagu**, n. 17-18, p. 373–377, 1 jan. 2002.

NUNES, J. M. et al. “Você conhece uma cientista?”: investigação temática sobre a ausência da história das mulheres na ciência no ensino básico da cidade de Castanhal – PA. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 11, p. 86211–86221, 9 nov. 2020.

PÉREZ-BUSTOS, T. Questioning the feminization in science communication. **Journal of Science Communication**, v. 18, n. 04, p. C04, 30 set. 2019.

REZNIK, G. y MASSARANI, L. Posicionar a divulgação científica em prol da equidade de gênero. **Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad** — CTS, 2022, 181-185. Disponível em: <<http://www.revistacts.net/contenido/numero-numero-50/posicionar-a-divulgacao-cientifica-em-prol-da-equidade-de-genero/#:~:texto%20campo%20da%20divulga%C3%A7%C3%A3o%20cient%C3%ADfica>>. Acesso em: 3 jun. 2023.

SILVA; REGINA, P. **Trajetórias de mulheres na ciência: “ser cientista” e “ser mulher”**, v. 20, n. 2, p. 449–466, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/wNkT5PBqydG95V9f4dJH4kN/>. Acesso em: 3 jun. 2023.

UNESCO. **Decifrar o código: educação de meninas e mulheres em ciências, tecnologia, engenharia e matemática (STEM)**. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000264691>. Acesso em: 4 jun. 2023.

## Sobre os autores

### Victor Guida

Doutorando em Arqueologia, Programa de Pós-Graduação em Arqueologia - Museu Nacional (UFRJ)

email: vgfreytas.92@gmail.com

### Pedro A. C. Tolipan de Oliveira

Mestrando em Geociências, com ênfase em Patrimônio Geopaleontológico, Programa de Pós-Graduação em Geociências - Museu Nacional (UFRJ)

### Gabriel Baptista Peixoto

Doutorando de Arqueologia Clássica, Universidade de Atenas

### Mariana Batista da Silva

Mestranda em Geociências, com ênfase em Patrimônio Geopaleontológico, Programa de Pós-Graduação em Geociências - Museu Nacional (UFRJ)

### Edenilson de Sousa

Mestrando em Biodiversidade e Conservação, com ênfase em Paleontologia, Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Conservação (UFPI)