



Escola Espaço de Reflexão

Equidade de Gênero e Proteção às Mulheres



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

Remoção de barreiras para o ingresso e formação de Mulheres na Ciência, Tecnologia e Engenharia

Profa. Dra. Anna Beatriz Marques
Universidade Federal do Ceará (UFC)



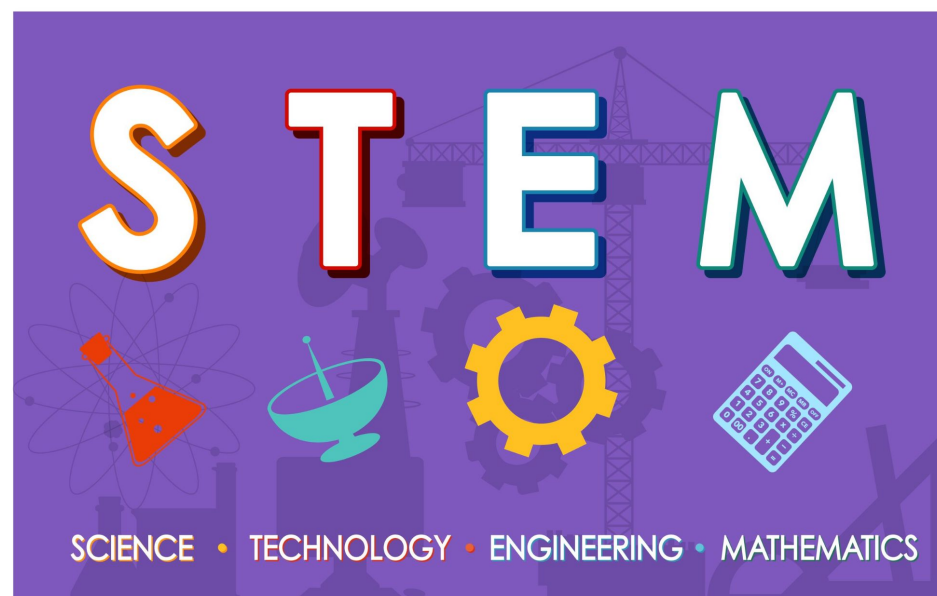
Um pouco sobre mim



**Anna Beatriz
Marques**

- Mãe, Cientista, Professora
- Doutora em Informática
- Professora de Engenharia de Software e Ciência da Computação
- Pesquisadora na área de Gênero e Tecnologia
- Coordenadora das Meninas Digitais do Vale
- Coordenadora do NICITE - Núcleo Interdisciplinar de Diversidade de Gênero na Ciência, Tecnologia e Engenharia
- Coordenadora do LUDI - Laboratório de pesquisa e desenvolvimento para Usabilidade, Diversidade e Inclusão

Por que precisamos remover barreiras para mulheres na Ciência, Tecnologia e Engenharia?



A desigualdade de gênero na STEM impacta negativamente as mulheres e a sociedade

- Por muito tempo as mulheres foram **excluídas de experimentos clínicos**.
- Sua **inclusão tardia** revelou que mulheres reagem de forma diferente a diversos medicamentos.

Grupo Boticário e Einstein se unem para estudar como anticoncepcionais afetam o olfato das mulheres

Estudo será liderado pela pesquisadora e Ph.D. em Neurociência Patrícia Gonçalves, selecionada após um processo seletivo envolvendo as duas organizações

Estudo acha metais tóxicos em absorventes internos

Pesquisadores encontraram chumbo e cádmio em diversas marcas. Porém, ainda não se sabe qual é o risco real de contaminação no corpo humano

Deutsche Welle

14/07/2024 12:28, atualizado 14/07

"Ao deixar de incluir um gênero ou raça [em um estudo], existe o risco de você descobrir determinados efeitos colaterais à medida que o produto vai sendo utilizado pela população"

Waleuska Spiess, head de Operações Clínicas da Roche no Brasil



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

28/07/2013 08h15 - Atualizado em 28/07/2013 14h52

BBC BRASIL

Talidomida continua a causar defeitos físicos em bebês no Brasil

Droga é proibida na maior parte do mundo. No Brasil, ainda gera legião de bebês com deformidades, segundo estudo.

mações da BBC



Mulheres que recebem prescrição de talidomida no Brasil são orientadas a utilizar duas formas de contracepção. Elas também passam por testes regulares de gravidez. (Foto: BBC)

A desigualdade de gênero na STEM impacta negativamente as mulheres e a sociedade

- Carreiras em STEM, como as Engenharias, têm **salários mais altos** que outras carreiras.
- Excluir as mulheres destas carreiras contribui para **diferença salarial entre gêneros**.

Veja as profissões com os melhores salários no Brasil
(rendimento médio real do trabalho dos profissionais das ciências ou intelectuais com ensino superior e que trabalham no setor privado)

Médicos especialistas – R\$ 18.475
Matemáticos, atuários e estatísticos – R\$ 16.568
Médicos gerais – R\$ 11.022
Geólogos e geofísicos – R\$ 10.011
Engenheiros mecânicos – R\$ 9.881
Engenheiros não classificados anteriormente – R\$ 9.451
Desenvolvedores de programas e aplicativos (software) – R\$ 9.210
Engenheiros industriais e de produção – R\$ 8.849
Economistas – R\$ 8.645
Engenheiros eletricitas – R\$ 8.433
Engenheiros de minas, metalúrgicos e afins – R\$ 7.887
Engenheiros civis – R\$ 7.538
Desenhistas e administradores de bases de dados – 7.301
Advogados e juristas – R\$ 7.237
Engenheiros químicos – R\$ 7.161
Analistas de sistemas – R\$ 7.005
Desenvolvedores de páginas de internet (web) e multimídia – R\$ 6.075

VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER

O papel da independência financeira no enfrentamento da violência doméstica



A desigualdade de gênero na STEM impacta negativamente as mulheres e a sociedade

- Grupos diversos têm **maior desempenho na resolução de problemas** do que grupos não diversos, ainda que estes últimos tenham os melhores profissionais.
- Aumentar a diversidade de gênero em STEM pode promover **maior inovação**.



Escola Espaço de
Reflexão
Equidade de Gênero e Proteção às Mulheres

Promove **CRIATIVIDADE**

Resolução de problemas
complexos de forma **melhor**
e mais rápida.

Mulheres promovem **INOVAÇÃO**

Se um grupo inclui mais
mulheres, sua
inteligência coletiva
aumenta

Superam times **HOMOGÊNEOS**

Maior produtividade,
eficiência, competitividade e
saúde financeira.



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

*"Evidence for a Collective Intelligence Factor in the Performance of Human Groups,"
Science October 2010, Woolley, Chabris, Pentland, Hashmi and Malone.*

Empresas que têm equipes diversas inovam e faturam mais

Com ambiente inclusivo, companhias conquistam clientes e aumentam o engajamento entre funcionários



exame.

Empresas brasileiras investem mais em diversidade, mas ainda não sabem como levar o tema à liderança

Um estudo da consultoria global Deloitte mapeou o estágio das iniciativas de diversidade nas empresas brasileiras. A boa notícia é que a maioria está

INCLUSÃO

Empresas que investem em DE&I são mais lucrativas e inovadoras



Por [Redação Mundo RH](#) | Publicado: 19 de junho de 2022 | Última atualização: 26 de maio de 2024

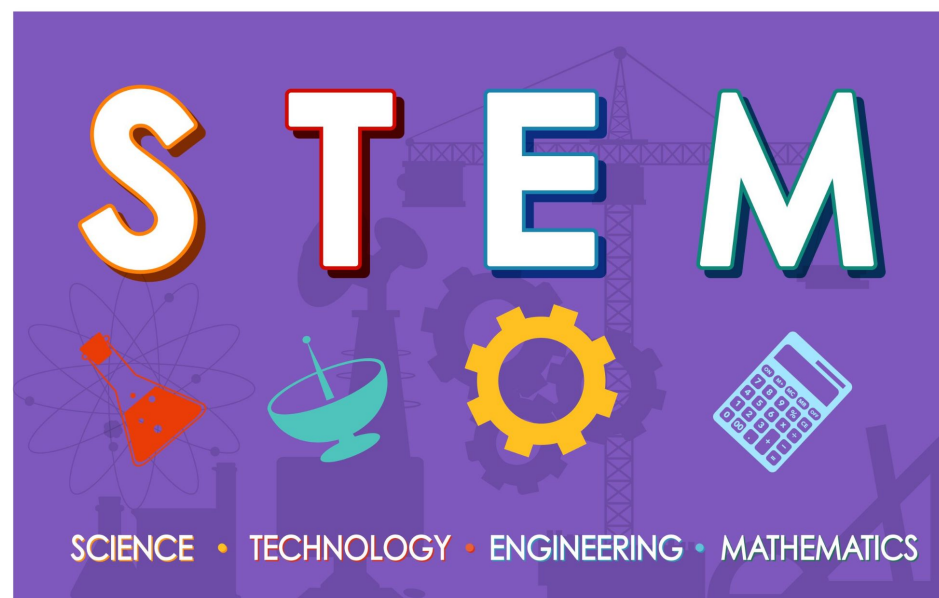
4 Min. de Leitura | 2k Visualizações



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

Escola Espaço de
Reflexão
Equidade de Gênero e Proteção às Mulheres

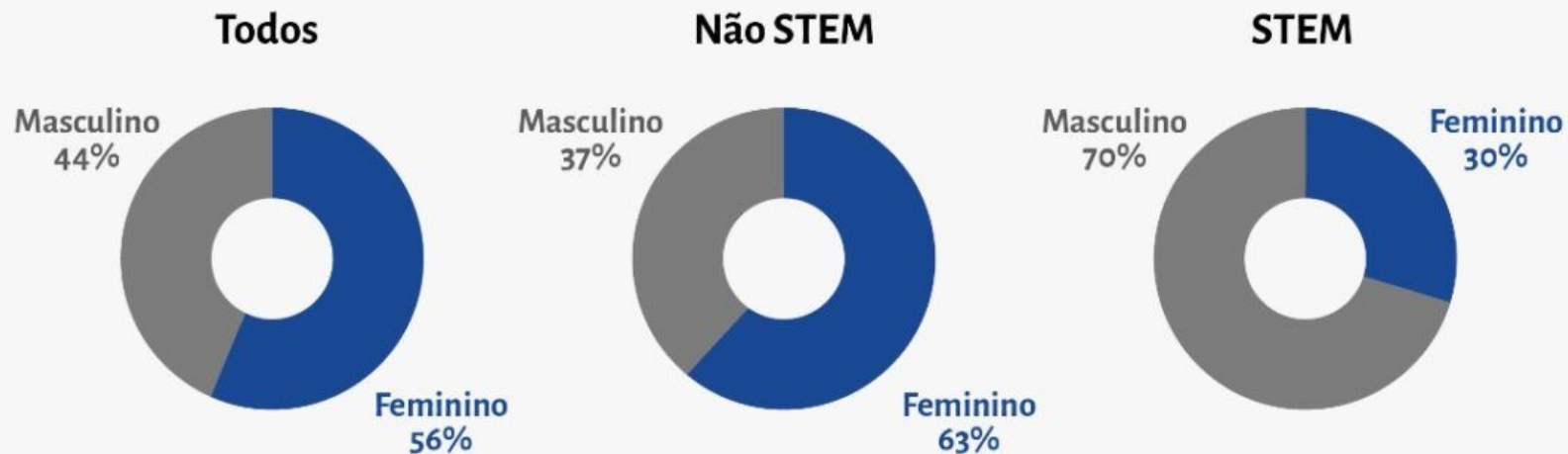
Quais as causas da desigualdade de gênero na Ciência, Tecnologia e Engenharia?



O progresso em direção à igualdade de gênero na STEM é lento

- Baixa **representatividade e estereótipos**: Os estereótipos de gênero negativos e perversivos podem facilitar a **discriminação na contratação e reduzir as oportunidades de avanço** na carreira das mulheres.

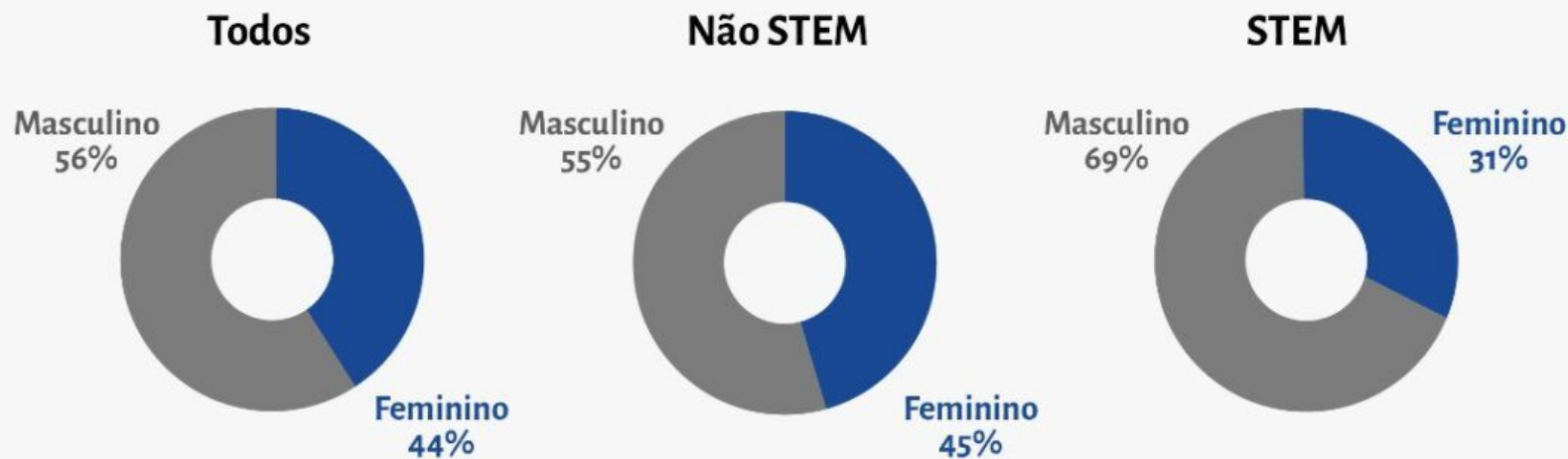
Estudantes cursando ensino superior por gênero



Fonte: Censo da Educação Superior 2018 - INEP/Ministério da Educação e Cultura - Governo Federal
Cursos STEM de acordo com SAGA Unesco

Escola Espaço de
Reflexão
Equidade de Gênero e Proteção às Mulheres

Força de trabalho por gênero



Fonte: Relação Anual de informações Sociais (RAIS dez/2018) - Ministério da Economia - Governo Federal
Ocupações STEM de acordo com SAGA Unesco

Educação
infantil e
primária

Educação
secundária

Educação
superior

Doutorados e
pós-
graduados

Mulheres
investigadoras

Cargos de
liderança



Estudos sobre a condição feminina e as desigualdades de gênero

1960-70	10 artigos por ano
2018	3.864 artigos

54% dos **estudantes de doutorado**
no Brasil **são mulheres**, mas somente
24% recebem bolsa produtividade

70% dos artigos científicos entre
2008 e 2016 são de mulheres



A busca pela equidade de gênero tem sido uma premissa da atual gestão da UFC, afirma a vice-reitora Diana Azevedo

(Foto: Viktor Braga/UFC Informa)

Escola Espaço de Reflexão

Equidade de Gênero e Proteção às Mulheres

A vez de Izolda

AS LUZES DA PRIMEIRA MULHER A ASSUMIR
O CARGO DE GOVERNADORA DO ESTADO DO
CEARÁ

POR JULIANA DINIZ



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO



Escola Espaço de
Reflexão

Equidade de Gênero e Proteção às Mulheres

47% das mulheres acreditam que a distribuição desigual das tarefas domésticas e dos cuidados com os filhos é um obstáculo para a equidade de gênero.

61% acreditam que as mulheres se distraem com frequência por questões relacionadas à família/filhos.

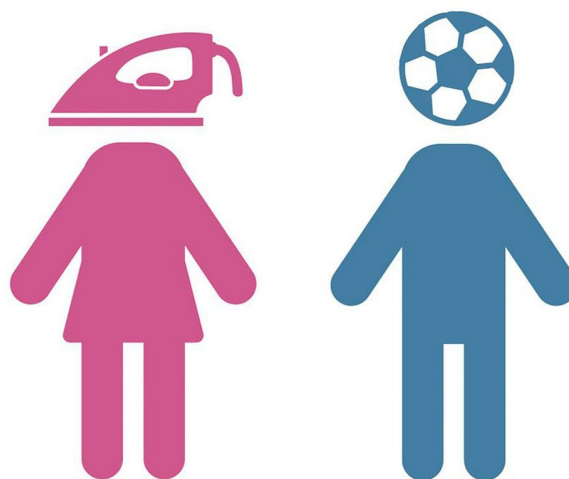


No Brasil, **56%** concordam que convenções sociais – como a de que existem trabalhos tradicionalmente femininos e que a mulher é responsável pelos cuidados com a casa e com a família – são as principais barreiras para o desenvolvimento econômico da mulher.

“Mulheres e o teto de vidro”



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO





Desmistificando estereótipos de gênero na STEM

Área	Habilidades
Science 	• Observação • Experimentação • Metodologia científica
Technology 	• Habilidades com ferramentas • Habilidades computacionais • Criatividade • Resolução de problemas
Engineering 	• Identificação de problemas • Resolução de problemas • Manipulação de materiais • Design
Mathematics 	• Padronização • Sequenciamento • Estatística • Pensamento analítico

O progresso em direção à igualdade de gênero nesses campos é lento

- **Ambientes acadêmicos hostis:** as mulheres podem perceber seu ambiente acadêmico como **hostil e ameaçador**.
- Hostilidade e tensões desconfortáveis em seus ambientes de trabalho, como **assédio sexual e discriminação**.



Escola Espaço de
Reflexão
Equidade de Gênero e Proteção às Mulheres



MANSPLAINING

Quando um homem explica algo óbvio para uma mulher, como se ela não fosse capaz de entender.



MANINTERRUPTING

Quando um homem interrompe uma mulher a toda hora, sem deixar que ela conclua e não querendo ouvir o que ela tem a dizer.



BROPRIATING

Quando um homem se apropria da ideia de uma das mulheres da equipe, apresenta para todos como se fosse dele e fica com o crédito.



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO



Sexismo e machismo: sobre o papel dos homens

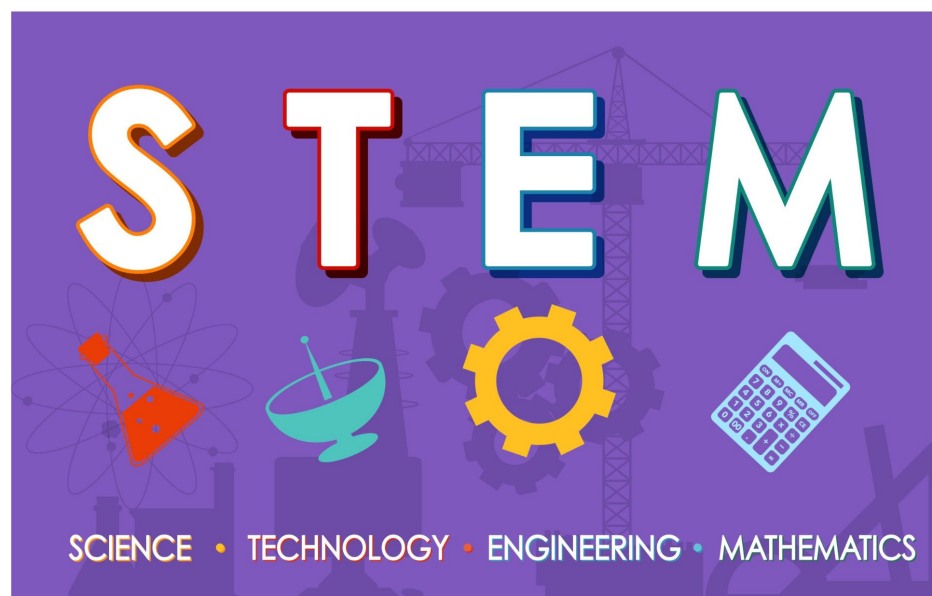
- Apoio às mulheres **diante de outras pessoas** que questionam seus esforços/capacidades
- Fornecer **acesso a mulheres** em diferentes profissões
- **Conhecimento das disparidades estruturais** que afetam as mulheres em ambientes profissionais
- Reconhecer os esforços das mulheres por meio de **indicações a prêmios**
- **ou honrarias**
- Enaltecer o perfil profissional das mulheres **diante de colegas e/ou administradores**
- Dedicar tempo e esforço para **apoiar mulheres profissionalmente** (garantia de cargos, promoções, financiamento)
- Criação de **espaço para as mulheres falarem** em ambientes profissionais
- **Reconhecer a experiência das mulheres** em seus domínios profissionais
- Dar **crédito** e referência

O progresso em direção à igualdade de gênero nesses campos é lento

- No **avanço da carreira**, é importante a formação de **redes de apoio** que forneçam recursos materiais, **networking** e informações sobre **oportunidades de financiamento**.



Como remover barreiras para as Mulheres de Russas na Ciência, Tecnologia e Engenharia?



Conheça a Universidade Federal do Ceará - campus de Russas

Escola Espaço de
Reflexão
Equidade de Gênero e Proteção às Mulheres



CEA
GOVERNO DO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

Conheça a Universidade Federal do Ceará - campus de Russas



ufcrussas

Seguindo ▾

Enviar mensagem



1.100 publicações

6.751 seguidores

390 seguindo

UFC - Campus de Russas

Faculdade e universidade

 Perfil Oficial do Campus da UFC em Russas.

#VemSerUFC

Saiba mais clica aqui ➡ :

Rua Felipe Santiago - Nº 411, Cidade Universitária, Russas 62900-000

linkme.bio/ufcrussas

Conheça a Universidade Federal do Ceará - campus de Russas

- Nossos cursos:
 - Graduação
 - Ciência da Computação
 - Engenharia de Software
 - Engenharia Civil
 - Engenharia de Produção
 - Engenharia Mecânica
 - Pós-graduação
 - Mestrado em Engenharia Civil

Promovemos a diversidade de gênero e inclusão de mulheres

Escola Espaço de
Reflexão
Equidade de Gênero e Proteção às Mulheres



meninasdigitaisdovale

Seguindo ▾

Enviar mensagem



645 publicações

4.917 seguidores

814 seguindo

Meninas Digitais do Vale

Educação

- ♥ | Fortalecer mulheres na Computação!
 - 👤 | Projeto parceiro do @meninasdigitaisbc.
 - 📍 | Estamos localizadas na... mais
- 🔗 linktr.ee/pmd.meninasdigitaisdovale

mulheresdeacoufc

Seguindo ▾

Enviar mensagem



159 publicações

407 seguidores

126 seguindo

Mulheres de Aço UFC - Campus Russas

• O Projeto tem o intuito de fortalecer a relação entre as meninas que cursam Engenharia Mecânica e inspirar outras a... mais

🔗 forms.gle/fd9qnxYRBaZq8jZw9

filhasdeedwiges

Seguindo ▾

Enviar mensagem



131 publicações

238 seguidores

124 seguindo

Filhas de Edwiges UFC

Projeto de Extensão.

Nosso objetivo é fortalecer a participação feminina no curso de Engenharia Civil da UFC Campus... mais

🔗 linktr.ee/filhasdeedwiges



Encontro de Mulheres na Ciência, Tecnologia e Engenharia



Oficinas para desenvolvimento de habilidades de STEM



- Raciocínio lógico
- Criatividade
- Resolução de problemas
- Programação



Mentoria acadêmica

• AO VIVO

Palestra sobre
USER EXPERIENCE

Práticas na avaliação
de UX de dispositivos
móveis

16/08
14:00
Google Meet

LINK NA LEGENDA E NA BIO

SAIBA MAIS AO LADO >>

ADRIANA DAMIAN



Conheça mais ao lado >>

Mulheres na IA

um bate-papo com
Heloisy Rodrigues

Primeira mulher graduada
em IA na América Latina

26/07
14:00
Google meet

LINK NA LEGENDA E NA BIO



Prêmio Mulher Arcelor Mittal

Escola Espaço de
Reflexão
Equidade de Gênero e Proteção às Mulheres



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

O projeto “Remoção de barreiras para o ingresso e formação de Mulheres na Ciência, Tecnologia e Engenharia”



Objetivos



Identificação de **soluções para a desigualdade de gênero na STEM** com foco nas áreas de Tecnologia, Engenharia e Ciência.



Projetar e implementar uma **estação meteorológica** na Universidade Federal do Ceará, Campus de Russas, de modo a promover o **acesso multidisciplinar em STEM para as estudantes ingressantes** dos cursos de Ciência da Computação, Engenharia de Software, Engenharia Civil e Engenharia Mecânica.



Implementação de soluções para os obstáculos enfrentados por mulheres **nos cursos** de Ciência da Computação, Engenharia de Software, Engenharia Civil e Engenharia Mecânica da UFC - Campus de Russas.



Obtenção de evidências sobre o **impacto das soluções implementadas** nos cursos de Ciência da Computação, Engenharia de Software, Engenharia Civil e Engenharia Mecânica da UFC - Campus de Russas.



Resultados iniciais



Criação do **NICITE** - Núcleo Interdisciplinar para diversidade de gênero na Ciência, Tecnologia e Engenharia.



Implementação de algoritmos para coleta de dados da estação meteorológica.



Identificação de 74 estudos sobre diversidade de gênero na STEM.



Aquisição de acervo de livros sobre diversidade e inclusão.



Escola Espaço de
Reflexão
Equidade de Gênero e Proteção às Mulheres

“

Em ambientes totalmente inóspitos as mulheres já **fazem história e voam alto**, agora imagine o potencial de desenvolvimento de uma mulher em um ambiente onde ela é **valorizada** e se sente **incluída** e **segura** para ser quem ela é.

”



Erika Damasceno



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

Obrigada

Escola Espaço de
Reflexão
Equidade de Gênero e Proteção às Mulheres

Remoção de barreiras para o ingresso e formação de Mulheres na Ciência, Tecnologia e Engenharia

Profa. Dra. Anna Beatriz Marques
Universidade Federal do Ceará (UFC)



beatriz.marques@ufc.br



[@bia_smarques](https://www.instagram.com/@bia_smarques)



[anna-beatriz-marques](https://www.linkedin.com/in/anna-beatriz-marques)



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO