

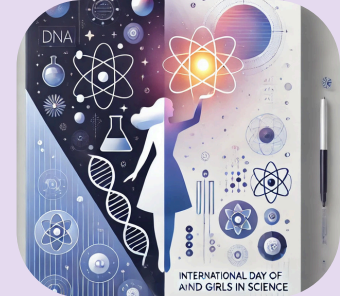
# DIA INTERNACIONAL

## das Mulheres e Meninas na Ciência

### 11 FEVEREIRO



# Por que essa data é importante?



Apesar dos avanços, as mulheres continuam sub-representadas em muitos setores da ciência, tecnologia, engenharia e matemática (STEM). Segundo a UNESCO, menos de 30% dos pesquisadores no mundo são mulheres. A data busca criar conscientização e inspirar ações concretas para mudar essa realidade.

O Dia Internacional das Mulheres e Meninas na Ciência, é uma data estabelecida pela ONU em 2015 para reconhecer o papel crucial que as mulheres e meninas desempenham na ciência e na tecnologia. Busca promover a igualdade de gênero nesses campos e incentivar a participação feminina em carreiras científicas, superando barreiras históricas e culturais.

## Objetivos principais:

1. Reconhecer a contribuição das mulheres na ciência: Destacar cientistas que têm transformado o mundo com suas descobertas.
2. Incentivar as meninas a seguirem carreiras científicas: Mostrar que a ciência é uma oportunidade viável e gratificante para todas.
3. Promover a igualdade de gênero: Reduzir as disparidades e garantir que mulheres tenham as mesmas oportunidades de estudo e trabalho no campo científico.







## 1. Hipátia de Alexandria (c. 360–415 d.C.)

Uma das primeiras matemáticas e astrônomas da história, contribuiu para o estudo da álgebra e da astronomia.

## 2. Marie Curie (1867–1934)

Primeira pessoa a receber dois Prêmios Nobel: um em Física (1903) e outro em Química (1911). Ela descobriu os elementos rádio e polônio. Sua extraordinária investigação científica resultou numa nova área de conhecimento, a radioquímica.

## 3. Rosalind Franklin (1920–1958)

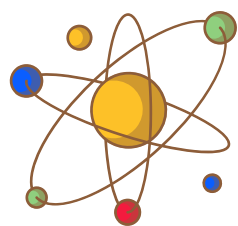
Pioneira na cristalografia de raios X, seu trabalho foi essencial para descobrir a estrutura do DNA.

## 4. Ada Lovelace (1815–1852)

Considerada a primeira programadora da história, criou algoritmos para a máquina analítica de Charles Babbage.

## 5. Dorothy Hodgkin (1910–1994)

Recebeu o Nobel de Química em 1964 por determinar estruturas de biomoléculas, incluindo a penicilina e a insulina.





# Representatividade Feminina na Ciência



Em todo o mundo, as mulheres ainda representam apenas **28%** dos graduados em engenharia e **40%** dos graduados em ciência da computação e informática.

O Relatório de Ciências publicado pela Unesco aponta grandes disparidades na representação de homens e mulheres no campo da pesquisa científica. As mulheres lutam mais para ter acesso a financiamento e, em grandes empresas de tecnologia, continuam sub-representadas em cargos técnicos e de liderança.

O "código" da educação de meninas e mulheres em ciências, tecnologia, engenharia e matemática (STEM, na sigla em inglês) refere-se à importância de garantir a equidade de gênero nesses campos que historicamente têm sido dominados por homens. Este esforço envolve identificar e eliminar barreiras que impedem as mulheres de acessar oportunidades iguais, como estereótipos de gênero, falta de modelos femininos na área e desigualdade de recursos educacionais. É um desafio para educadores e formuladores de políticas públicas.

## *Você sabia?*

A pesquisadora Eva Ramón Gallegos, do Instituto Politécnico Nacional do México (IPN), alcançou um marco importante na ciência ao eliminar totalmente o Vírus do Papiloma Humano (HPV) em um grupo de 29 pacientes.

Esse avanço foi possível por meio da terapia fotodinâmica, uma abordagem não invasiva que tem demonstrado grande potencial na prevenção de tumores malignos, uma das principais causas de mortalidade entre as mulheres mexicanas.

Saiba mais: [LINK](#)





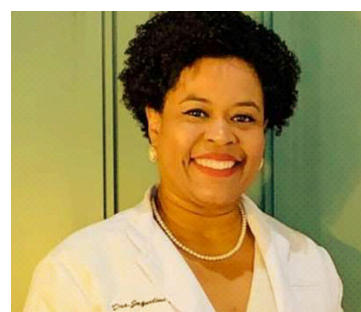
# Representatividade Feminina na Ciência Brasileira



Dois projetos de quase mesmo nome, separados pela distância geográfica, carregam o mesmo objetivo. Tanto o Meninas na Ciência, da UFRGS (Universidade Federal do Rio Grande do Sul), quanto o Projeto Menina Ciência – Ciência Menina, da UFABC (Universidade Federal do ABC), em São Paulo, têm por objetivo estimular meninas a seguir na carreira científica.

## Jaqueline Goes e Ester Sabino

A biomédica Jaqueline Goes de Jesus e a imunologista Ester Sabino ficaram conhecidas por terem **sequenciado o genoma do novo coronavírus 24 horas após a confirmação do primeiro caso de Covid-19 no Brasil**. Jaqueline desenvolve pesquisas na área de arboviroses emergentes e faz parte de um projeto de mapeamento genômico do vírus Zika no Brasil. Ester é pesquisadora do Laboratório de Parasitologia Médica, com trabalhos sobre HIV, doença de Chagas e anemia falciforme. Leia mais em: [LINK](#)



Márcia Barbosa - Professora e pesquisadora do Instituto de Física da UFRGS (Universidade Federal do Rio Grande do Sul), é física e especialista em água. Diretora da Academia Brasileira de Ciências e integrante da Academia Mundial de Ciências, em 2020 foi eleita como uma das 20 mulheres mais poderosas do Brasil pela revista Forbes.





# Mulheres na ciência: por que ainda somos tão poucas?



Figura 1 - Registro dos 29 participantes da quinta edição da Conferência de Solvay, realizada em Bruxelas, Bélgica, em 1927. A cientista Marie Curie era a única mulher a figurar entre os principais expoentes internacionais da física e da química na época.

## *Você sabia?*

Até hoje, **as mulheres receberam uma porcentagem muito menor de Prêmios Nobel** em comparação com os homens. Até o final de 2024, **60 mulheres** foram laureadas com o Nobel, enquanto os **homens** representam a grande maioria dos cerca de **950** laureados. Isso se reflete em todas as categorias do prêmio, mas algumas áreas apresentam uma desigualdade ainda mais acentuada.

Os dados para avaliar tal realidade são mais escassos quando se trata de identificar a divisão de gênero nos postos de direção das universidades e dos institutos de pesquisa. No entanto, é sabido que esses postos - chefias de departamentos, diretorias de institutos e reitorias - são majoritariamente ocupados por homens. Um reflexo disso está na mais importante sociedade científica do país, a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), que ao longo de seus 69 anos teve apenas três mulheres na presidência. Em seus 40 anos de existência, por sua vez, a Sociedade Brasileira de Química (SBQ) contabilizou somente uma mulher presidente.

Saiba mais em: [Link](#)



# Representatividade Feminina na Ciência



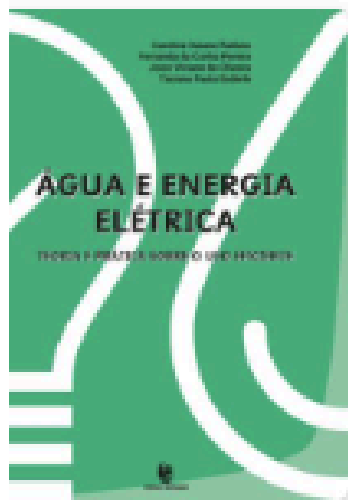
*As mulheres ocupam uma minoria dos cargos mais elevados,  
apesar da melhora ocorrida nos últimos anos*

A igualdade de gênero é uma prioridade global para a UNESCO. Empoderar jovens meninas, promovendo sua educação e habilidades para que suas idéias sejam ouvidas, é fundamental para impulsionar o desenvolvimento e a paz. Abordar os principais desafios da Agenda para o Desenvolvimento Sustentável - desde a melhoria da saúde até o enfrentamento das mudanças climáticas - exige o aproveitamento pleno de todos os talentos. Isso inclui aumentar a presença de mulheres nessas áreas. A diversidade na pesquisa enriquece o campo, ampliando o número de talentos, trazendo novas perspectivas, habilidades e criatividade. Este Dia destaca o papel essencial que mulheres e meninas desempenham nas comunidades de ciência e tecnologia e reforça a importância de fortalecer sua participação.

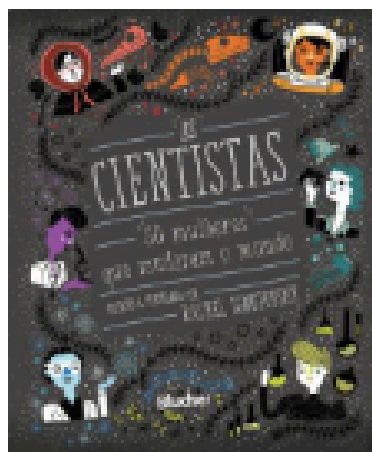




## Disponíveis na biblioteca da UnDF



O projeto **Meninas que Engenham o Futuro**, promovido pela UNIJUI com apoio do CNPq, busca fortalecer a relação entre universidade, setor econômico e social, promovendo igualdade de gênero nas áreas de ciências exatas e engenharias. Voltado para alunas do ensino básico de Ijuí e Santa Rosa (RS), o projeto incentiva **o desenvolvimento de soluções práticas como eficiência energética e reaproveitamento de água nas escolas**, destacando o potencial feminino e promovendo sustentabilidade e inclusão social.

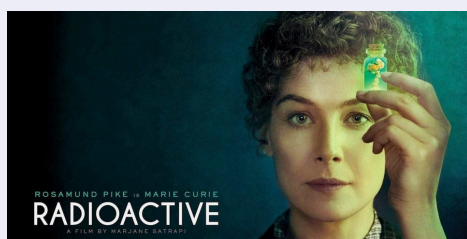


O livro **As Cientistas** celebra **as contribuições de 50 mulheres notáveis na ciência, tecnologia, engenharia e matemática, do passado ao presente**. Repleto de ilustrações encantadoras, traz perfis de figuras como Jane Goodall, Marie Curie e Katherine Johnson, além de infográficos sobre ciência e um glossário ilustrado. A obra destaca as realizações dessas pioneiras, inspirando futuras gerações de profissionais nas áreas científicas.

## Publicação de Livros e Filmes

### Sessão de cinema:

- Radioactive (sobre Marie Curie)
- Estrelas Além Do Tempo

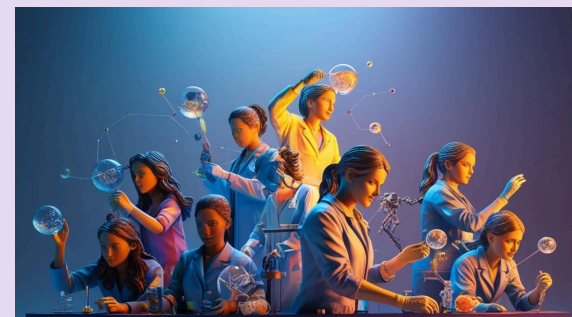


### Leitura coletiva:

- Mulheres Invisíveis (Caroline Criado-Perez)







1. **Primeira laureada com o Nobel:** Marie Curie foi a primeira mulher a ganhar um Prêmio Nobel, em Física (1903), e continua sendo a única pessoa a receber o Nobel em duas áreas científicas distintas (Física e Química).
2. **Descoberta do DNA:** Rosalind Franklin foi fundamental para descobrir a estrutura de dupla hélice do DNA. Embora seu trabalho tenha sido crucial, ela não recebeu o mesmo reconhecimento que seus colegas, Watson e Crick.
3. **Astronomia pioneira:** Caroline Herschel foi a primeira mulher a descobrir um cometa (1786) e a primeira a receber um salário por seu trabalho científico.
4. **Primeira programadora da história:** Ada Lovelace, no século XIX, criou o primeiro algoritmo projetado para ser executado por uma máquina, tornando-se a primeira programadora da história.
5. **Computadoras da NASA:** Mulheres como Katherine Johnson, Dorothy Vaughan e Mary Jackson foram essenciais para os cálculos que possibilitaram os voos espaciais da NASA, como o sucesso do Projeto Apollo.
6. **Mulheres em medicina:** Gerty Cori foi a primeira mulher a ganhar o Nobel de Fisiologia ou Medicina (1947) por suas pesquisas sobre o metabolismo dos carboidratos.
7. **Matemática esquecida:** Hypatia, filósofa e matemática da Antiguidade, foi uma das primeiras mulheres a contribuir para o avanço da matemática e da astronomia.
8. **Impacto na saúde global:** Tu Youyou, cientista chinesa, ganhou o Nobel de Medicina em 2015 por descobrir a artemisinina, um medicamento essencial no combate à malária.
9. **Mudanças climáticas:** A bióloga Rachel Carson, autora de Primavera Silenciosa, foi pioneira na conscientização sobre os impactos ambientais de pesticidas, ajudando a criar o movimento ambiental moderno.
10. **Barreiras históricas:** Até o século XX, mulheres muitas vezes tinham que publicar seus trabalhos sob pseudônimos masculinos ou com o nome de seus maridos para serem aceitas na comunidade científica.

