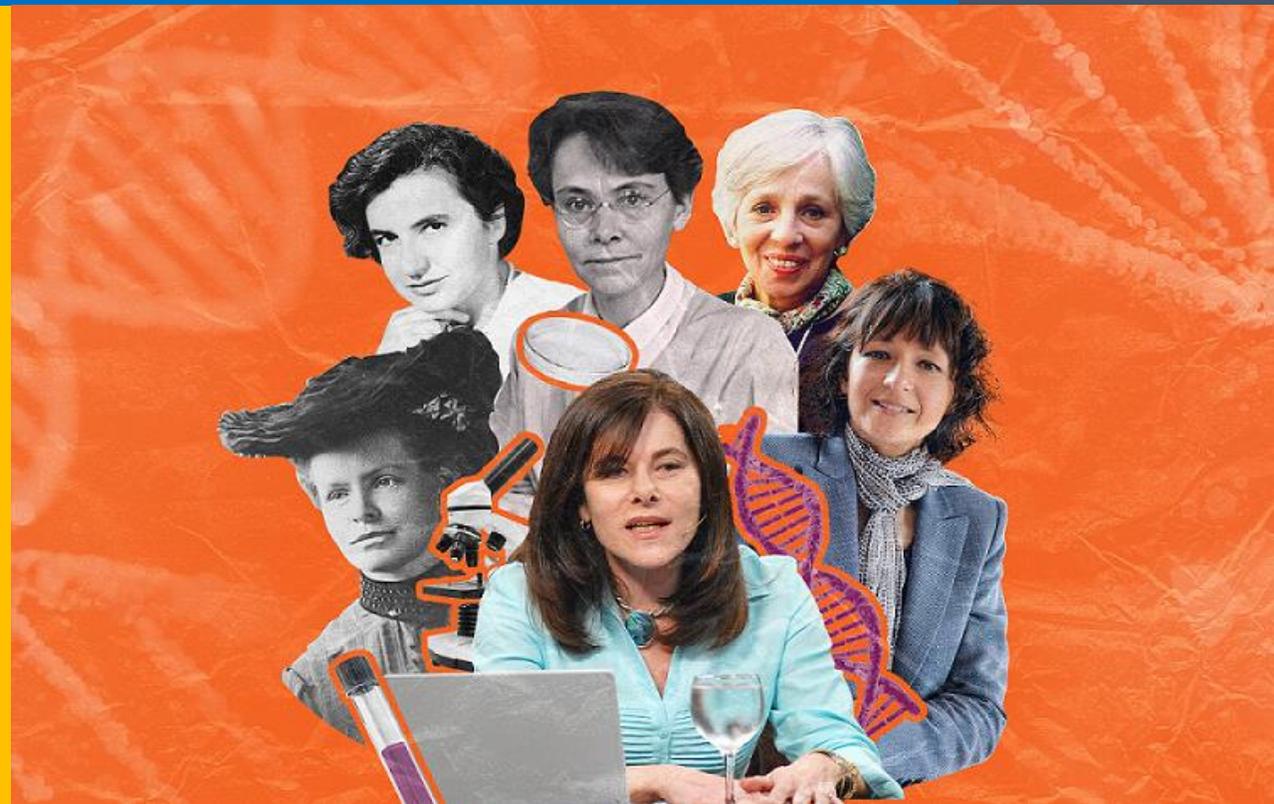




DIVERSIDADE E
INCLUSÃO

DIA DA MULHER E DA MENINA NA CIENCIA



Dia 11 de Fevereiro



DIVERSIDADE E
INCLUSÃO

O **Dia Internacional das Mulheres e Meninas na Ciência** é realizado em **11 de fevereiro** e foi instituído pela **ONU em 2015** para reconhecer o papel fundamental das mulheres e meninas na ciência e na tecnologia.

O objetivo da data é **promover a igualdade de gênero na ciência**, incentivar mais mulheres a seguirem carreiras científicas e destacar as contribuições femininas para o avanço do conhecimento. Apesar dos avanços, as mulheres ainda são sub-representadas em muitas áreas científicas e tecnológicas.



SUMARIO



DIVERSIDADE E
INCLUSÃO

- *INTRODUÇÃO*
- *PORQUE ESSA DATA É IMPORTANTE?*
- *MULHERES QUE FIZERAM HISTÓRIA NA CIENCIA*
- *MULHERES NA CIENCIA BRASILEIRA*
- *DESAFIOS E OPORTUNIDADES*
- *REFLEXÃO E DEBATE*
- *CONCLUSÃO*

INTRODUÇÃO



DIVERSIDADE E
INCLUSÃO

O dia serve como um lembrete da importância de criar oportunidades para que meninas e mulheres possam desenvolver seu potencial na ciência.

Embora as áreas de ciência, tecnologia, engenharia e matemática (**STEM, na sigla em inglês**) sejam amplamente consideradas fundamentais para as economias nacionais, até o momento, a maioria dos países, independentemente do seu nível de desenvolvimento, não alcançou a igualdade de gênero nas áreas de STEM.



INTRODUÇÃO



DIVERSIDADE E
INCLUSÃO

Enfrentar alguns dos maiores desafios da Agenda para o Desenvolvimento Sustentável – que vão da melhoria da saúde ao combate à mudança climática – dependerá do aproveitamento de todos os talentos. Isso significa fazer com que mais mulheres trabalhem nessas áreas.

A diversidade na área de pesquisa amplia o grupo de pesquisadores talentosos, trazendo novas perspectivas, novas aptidões e criatividade. Este Dia nos lembra que mulheres e meninas desempenham um papel essencial nas comunidades de ciência e tecnologia e que, por isso, sua participação deve ser fortalecida.



POR QUE ESSA DATA É IMPORTANTE?



DIVERSIDADE E
INCLUSÃO

O **Dia Internacional das Mulheres e Meninas na Ciência** é importante porque ajuda a combater desigualdades de gênero na ciência e tecnologia. Historicamente, como as mulheres enfrentam barreiras para entrar e se destacam nessas áreas, e muitas de suas contribuições foram ignoradas ou subestimadas.

Um dado que destaca a importância da **diversidade no conhecimento científico**, pois incluir mais mulheres na ciência pode levar a novas perspectivas, descobertas e avanços para toda a sociedade.

Além disso, incentive meninas a seguirem carreiras científicas, mostrando exemplos de mulheres que tiveram sucesso e inspirando as futuras gerações.



POR QUE ESSA DATA É IMPORTANTE?



DIVERSIDADE E
INCLUSÃO

Celebrar esse dia também reforça a necessidade de políticas que promovam igualdade de oportunidades, garantindo que as talentos femininas tenham espaço para crescer e contribuir para o progresso da humanidade.

O principal objetivo dos dados é **inspirar e encorajar meninas** a seguirem carreiras em ciência, tecnologia, engenharia e matemática (áreas STEM).

Muitas meninas acabam não considerando a ciência como uma opção de carreira devido à falta de representatividade, estereótipos de gênero e até preconceitos culturais. Mostrar exemplos de mulheres bem-sucedidas na ciência ajuda a mudar essa realidade, reforçando que **elas podem e devem ocupar esses espaços**.



POR QUE ESSA DATA É IMPORTANTE?



DIVERSIDADE E
INCLUSÃO

Mulheres na Ciência – Por que precisamos falar sobre isso?

(Canal Manual do Mundo)

 <https://www.youtube.com/watch?v=HR5mUKH43gA>



MULHERES QUE FIZERAM HISTÓRIA NA CIÊNCIA



DIVERSIDADE E
INCLUSÃO

Pioneiras e Revolucionárias

- **Marie Curie (1867–1934)** – A única pessoa que ganhou **dois Prêmios Nobel** em áreas diferentes (Física e Química). Descobriu os elementos **rádio e polônio** e desenvolveu estudos sobre a radioatividade.

- **Rosalind Franklin (1920–1958)** – Sua famosa imagem de difração de raios-X foi essencial para a descoberta da estrutura do **DNA**, embora tenha sido ofuscada por Watson e Crick.



MULHERES QUE FIZERAM HISTÓRIA NA CIÊNCIA



DIVERSIDADE E
INCLUSÃO

Pioneiras e Revolucionárias

- **Ada Lovelace (1815–1852)** – Considerada uma **programadora da história**, criou o primeiro algoritmo para uma máquina analítica, prevendo o potencial dos computadores.
- **Dorothy Crowfoot Hodgkin (1910–1994)** – Ganhou o **Prêmio Nobel de Química** por seu trabalho com a **cristalografia de raios-X**, determinando a estrutura da penicilina e da insulina.



MULHERES QUE FIZERAM HISTÓRIA NA CIÊNCIA



DIVERSIDADE E
INCLUSÃO

AS INCRÍVEIS MULHERES QUE MUDARAM A CIÊNCIA

(Canal Ciência Todo Dia)

 <https://www.youtube.com/watch?v=UXTMOBQLWAc>



MULHERES QUE FIZERAM HISTÓRIA NA CIÊNCIA



DIVERSIDADE E
INCLUSÃO

Espaço, Astronomia e Física

- **Katherine Johnson (1918–2020)** – Matemática da NASA, foi fundamental nos cálculos para as missões espaciais, incluindo o pouso da Apollo 11 na Lua.
- **Vera Rubin (1928–2016)** – Descobriu evidências da **matéria escura**, revolucionando nossa compreensão do universo.
- **Valentina Tereshkova (1937–)** – Primeira mulher a viajar ao espaço, a bordo da missão soviética **Vostok 6** em 1963.



MULHERES NA CIÊNCIA BRASILEIRA



DIVERSIDADE E
INCLUSÃO



PIONEIRAS DA CIÊNCIA



NO BRASIL



MULHERES NA CIÊNCIA BRASILEIRA



DIVERSIDADE E
INCLUSÃO

Sônia Guimarães é uma cientista brasileira incrível! Ela foi a **primeira mulher negra a obter um doutorado em Física no Brasil** e tem uma trajetória inspirada na ciência e na luta pela diversidade.

Quem é Sônia Guimarães?

Nascida em 1957, Sônia formou-se em **Física** pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar).

Fez doutorado na **Universidade de Manchester, no Reino Unido**, especializando-se em semicondutores.

Tornou-se **professora no Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA)**, sendo a **primeira mulher negra a lecionar na instituição**.



MULHERES NA CIÊNCIA BRASILEIRA



DIVERSIDADE E
INCLUSÃO

Por que sua história é importante?

Além da carreira acadêmica, Sônia é uma **grande defensora da inclusão de mulheres e negros na ciência**, incentivando estudantes a seguirem carreiras nas áreas STEM.

Ela luta contra o racismo estrutural e as barreiras que dificultam a entrada de mulheres negras nos espaços acadêmicos e científicos.

Seu trabalho e ativismo são fundamentais para que a ciência brasileira se torne mais diversa e representativa! 💡 ✨



<https://www.youtube.com/watch?v=wjqpHpS7PcM>

MULHERES NA CIÊNCIA BRASILEIRA



DIVERSIDADE E
INCLUSÃO

Mayana Zatz é, de fato, uma das maiores **geneticistas brasileiras** e uma referência mundial nas áreas de **genética humana** e **biomedicina**. Sua pesquisa tem sido fundamental no estudo de **doenças neuromusculares** e na aplicação da **terapia genética** no Brasil.

Quem é Mayana Zatz?

Formação : Mayana Zatz formou-se em **Medicina** pela Universidade de São Paulo (USP) e obteve seu doutorado em **Genética Humana** na mesma instituição.

Pesquisa : Sua principal linha de pesquisa é em doenças genéticas raras, como **distrofias musculares**, e em **genômica**, incluindo o estudo do **genoma humano**.

Ela foi uma das pioneiras no Brasil a estudar e aplicar técnicas de **terapia genética** para o tratamento de doenças hereditárias.



MULHERES NA CIÊNCIA BRASILEIRA



DIVERSIDADE E
INCLUSÃO

Contribuições Científicas

Mayana foi uma das responsáveis pelo **sequenciamento do genoma humano** no Brasil, sendo uma das figuras chave na criação do **Centro de Genômica e Biologia Molecular** na USP.

Ela também trabalhou com estudos sobre as **origens genéticas da população brasileira**, mostrando a diversidade genética única que temos no país.

No campo das **doenças neuromusculares**, seu trabalho sobre as **distrofias musculares** ajudou a melhorar o diagnóstico e tratamento dessas condições.



MULHERES NA CIÊNCIA BRASILEIRA



DIVERSIDADE E
INCLUSÃO

Reconhecimento Internacional

Mayana Zatz é reconhecida mundialmente por suas contribuições à genética e à **pesquisa biomédica**, com uma carreira marcada por prêmios e colaborações com instituições de renome global. Ela também atua como **mentora e educadora**, incentivando a próxima geração de cientistas a se aprofundar em áreas como a genética e a biotecnologia.

Sua trajetória é um exemplo de excelência e determinação, e ela tem sido uma defensora incansável da **diversidade e inclusão** nas ciências. 🧑🏻‍🔬 💡



<https://www.youtube.com/watch?v=ct5pOvgwML0>

MULHERES NA CIÊNCIA BRASILEIRA



DIVERSIDADE E
INCLUSÃO

Jaqueline Goes de Jesus é uma cientista e **biomédica** brasileira que se destacou de forma notável no enfrentamento da **pandemia de COVID-19**. Ela foi uma das principais responsáveis pelo **sequenciamento do genoma do coronavírus** no Brasil, um feito crucial para o controle e estudo da doença.



Quem é Jacqueline Goes de Jesus?

Formação: Jacqueline é formada em **Biomedicina** pela **Universidade Estadual da Bahia (UNEB)** e possui doutorado em **Imunologia** pela **Universidade de São Paulo (USP)**.

Ela também realizou parte de sua pesquisa e pós-doutorado em instituições internacionais, com um foco em áreas como virologia e epidemiologia.

MULHERES NA CIÊNCIA BRASILEIRA



DIVERSIDADE E
INCLUSÃO

Contribuições Científicas

Jaqueline foi uma das líderes da equipe que, em **março de 2020**, **sequenciou o genoma do coronavírus** no Brasil, um passo essencial para entender o comportamento do vírus e desenvolver estratégias para seu controle.

A equipe dela fez parte do **Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos Bio-Manguinhos** (Fiocruz), e seu trabalho permitiu a **identificação da linhagem do coronavírus** que circulava no país, além de ajudar no desenvolvimento de vacinas e tratamentos.

Esse sequenciamento também foi fundamental para **monitorar mutações do vírus** e entender a propagação de novas variantes, o que foi crucial para o enfrentamento da pandemia no Brasil e no mundo.



MULHERES NA CIÊNCIA BRASILEIRA



DIVERSIDADE E
INCLUSÃO

Reconhecimento e Impacto

Jaqueline ganhou **reconhecimento internacional** por seu trabalho, que foi publicado em revistas científicas de renome.,

Sua contribuição para a **ciência** e o **combate à pandemia** ajudou a colocar o Brasil em destaque no cenário global da pesquisa sobre o coronavírus.

Além de suas contribuições científicas, Jaqueline é uma importante **voz pela inclusão de mulheres e negros na ciência**, e sua trajetória inspira muitas pessoas a seguirem carreiras na área de **biomedicina** e **pesquisa científica**.  



MULHERES NA CIÊNCIA BRASILEIRA



DIVERSIDADE E
INCLUSÃO

<https://www.youtube.com/watch?v=6gpnOIAa4G0>

(Histórias inspiradoras – Jaqueline Goes de Jesus, uma cientista heroína)

https://www.youtube.com/watch?v=5vhXfr4H_uA

(Por que cientistas mulheres são esquecidas pela história?
| Jaqueline Goes de Jesus)



DESAFIOS E OPORTUNIDADES



DIVERSIDADE E
INCLUSÃO

O campo da ciência, especialmente para **mulheres e meninas**, enfrenta uma série de desafios, mas também oferece muitas oportunidades.

Desafios

- 1. Desigualdade de gênero:** Em várias áreas, as mulheres ainda são minoria, especialmente nas ciências exatas e engenharia. Isso pode resultar em **falta de representatividade**, o que dificulta a motivação de meninas a seguir essas carreiras.
- 2. Preconceito e discriminação:** As mulheres, especialmente as **mulheres negras** ou de outras minorias, enfrentam desafios como **racismo e sexismo**, que podem afetar sua ascensão acadêmica e profissional.
- 3. Falta de apoio:** Muitas vezes, as mulheres não têm acesso às mesmas **oportunidades de mentorias, financiamento e reconhecimento** que os homens, o que pode limitar o crescimento de suas carreiras científicas.

DESAFIOS E OPORTUNIDADES



DIVERSIDADE E
INCLUSÃO

Oportunidades

- 1. Avanços nas políticas de inclusão:** A cada ano, mais universidades e organizações estão criando **iniciativas de inclusão e diversidade**, com programas específicos para atrair mais mulheres e meninas para as ciências.
- 2. Tecnologia e inovação:** O campo da **tecnologia** está crescendo rapidamente, e ele oferece uma enorme **demanda por profissionais**, o que abre portas para as mulheres se destacarem, especialmente em áreas como **inteligência artificial e biotecnologia**.
- 3. Redes de apoio:** Organizações e grupos de mulheres em ciência, como a **Sós Mulheres**, proporcionam espaços de **acolhimento, mentoria** e troca de experiências.
- 4. Educação e conscientização:** O aumento da conscientização sobre a importância de representar meninas e mulheres na ciência está criando uma nova geração de cientistas, o que **aumenta as oportunidades de crescimento e visibilidade**.

DESAFIOS E OPORTUNIDADES



DIVERSIDADE E
INCLUSÃO

Razões para essa Sub-representação:

Estereótipos de Gênero: Desde a infância, meninas e mulheres enfrentam estereótipos que as desencorajam a seguir carreiras em áreas científicas e tecnológicas. Existe uma ideia persistente de que essas áreas são "masculinas", o que leva muitas mulheres a desconsiderar ou abandonar a ideia de seguir essas profissões.

Falta de Mentoria e Modelos: Muitas mulheres ainda não encontram **modelos femininos** em posições de destaque nas ciências. Isso diminui as chances de serem motivadas e apoiadas a alcançar essas posições. A falta de **mentoria** é um fator importante que contribui para essa disparidade.

Desigualdade no Acesso a Recursos: Mulheres, especialmente em países em desenvolvimento, têm menos acesso a **recursos educacionais e financeiros**, o que dificulta sua permanência em carreiras científicas.

Desafios de Conciliar Carreira e Família: As expectativas sociais em relação ao papel das mulheres como cuidadoras podem dificultar a dedicação integral à pesquisa científica. As mulheres frequentemente enfrentam **dupla jornada** (trabalho doméstico e profissional), o que pode prejudicar suas oportunidades de avanço na carreira acadêmica.

DESAFIOS E OPORTUNIDADES



DIVERSIDADE E
INCLUSÃO

Mulheres representam menos de 30% dos pesquisadores no mundo. Esse número reflete uma realidade de sub-representação feminina em muitas áreas da ciência, especialmente em campos como **engenharia, matemática, física e tecnologia**. Apesar de as mulheres formarem uma grande parte da população mundial, sua presença nas ciências continua a ser um desafio global.

Consequências da Sub-representação:

- A falta de diversidade no campo científico pode resultar em **limitações nas perspectivas** e na inovação, já que uma equipe diversificada tende a trazer soluções mais criativas e completas para os problemas.
- Além disso, a sub-representação feminina pode levar ao **desaproveitamento de talentos** valiosos, já que muitas mulheres talentosas deixam de seguir ou avançar nas carreiras científicas devido a barreiras estruturais e sociais.

REFLEXÃO E DEBATE



DIVERSIDADE E
INCLUSÃO

NASA e as Mulheres Cientistas – Estrelas Além do Tempo (Inspirado no filme)

 <https://www.youtube.com/watch?v=brb0jLZiA4>

(História das cientistas negras que ajudaram a levar o homem à Lua.)

- Por que há menos mulheres em áreas científicas?
- Como podemos trazer igualdade nessas áreas ?
- Como podemos incentivar meninas na ciência?

CONCLUSÃO



DIVERSIDADE E
INCLUSÃO

O **Dia Internacional das Mulheres e Meninas na Ciência** (11 de fevereiro) é uma data fundamental para **celebrar e promover a presença feminina na ciência**, ao mesmo tempo em que chama atenção para os **desafios que as mulheres ainda enfrentam** nesse campo.

Ao refletirmos sobre essa data, podemos concluir que, embora as mulheres já tenham conquistado muito, a jornada para a **igualdade de gênero na ciência** ainda é longa.

Este dia não é apenas uma celebração, mas também um chamado à ação.

Ele nos lembra que a ciência não pode ser completa sem a participação plena e igualitária das mulheres, e que investir na inclusão delas é essencial para o progresso coletivo da humanidade. Ao apoiar e incentivar mais mulheres e meninas na ciência, estamos criando um futuro mais justo, inovador e diversificado

www.nurap.org.br



DIVERSIDADE E
INCLUSÃO

