



Profissionais  
do Futuro

1ª EDIÇÃO | 2023



# ENERGIA & EQUIDADE DE GÊNERO

Educação, Energia e Equidade de Gênero  
na construção de um futuro  
mais sustentável

UMA CARTILHA PARA EDUCADORES

Profissionais do Futuro: Competências para a Economia Verde



# ENERGIA & EQUIDADE DE GÊNERO

Educação, Energia e Equidade de Gênero  
na construção de um futuro mais sustentável

## QUEM CABE NA SUA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA?



Por meio de:



MINISTÉRIO DE  
MINAS E ENERGIA

MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO



# FICHA TÉCNICA

A Cartilha Energia & Equidade de Gênero foi desenvolvida no âmbito do projeto Profissionais do Futuro, coordenado pelo Ministério de Educação (MEC) e a *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit* (GIZ), financiado pelo Ministério Federal Alemão para a Cooperação Econômica e do Desenvolvimento (BMZ), e contou com a cooperação do Ministério de Minas e Energia no âmbito do projeto FELICITY – *Financing Energy for Low-carbon Investment – Cities Advisory Facility*, financiado pela Iniciativa Internacional para o Clima (IKI) do Ministério Federal para Assuntos Econômicos e Proteção Climática (BMWK) e implementado pela GIZ em colaboração com o Banco Europeu de Investimento.

## ELABORADO POR

Projeto Profissionais do Futuro – Competências para a Economia Verde

## DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT (GIZ) GMBH

### Diretor Nacional

Michael Rosenauer

### Diretor de Energias Renováveis e Eficiência Energética

Johannes Kissel

### Diretora do Projeto Profissionais do Futuro

Julia Giebelers Santos

## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC)

### Ministro

Camilo Sobreira de Santana

### Secretário de Educação Profissional e Tecnologia

Getúlio Marques Ferreira

## MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA (MME)

### Ministro

Alexandre Silveira de Oliveira

## COORDENAÇÃO DA PUBLICAÇÃO

Caroline Luciane Broering Dutra – GIZ



## INFORMAÇÕES LEGAIS

É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte de referência. Para outros usos comerciais, duplicação, reprodução ou distribuição do todo ou partes deste estudo, é necessário o consentimento por escrito do Ministério da Educação e da GIZ. As ideias e opiniões expressas nesta publicação são dos autores e não refletem necessariamente a posição do Ministério da Educação ou da *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit* (GIZ) GmbH. Documento formatado para distribuição virtual.

Brasília, março de 2023.

## REVISÃO TÉCNICA

Luciana Lopes Batista Vinagre – ELETROBRAS

Marcia Alves Figueiredo – MME

Marco Antonio Juliatto – MEC

Paula Scheidt Manoel – GIZ

Suzana Amaral Figueiredo – SENAI

## PESQUISA E TEXTO

Yara Martinelli  
Clarisse Mourão

## PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

Yara Baylão

## EDIÇÃO E REVISÃO

Clarisse Mourão

# SUMÁRIO



ENERGY AND GENDER EQUITY BOOKLET .....	05
APRESENTAÇÃO .....	07
INTRODUÇÃO .....	09
QUEM SOMOS .....	10
SETOR DE ENERGIA E EQUIDADE DE GÊNERO .....	13
MÃO NA MASSA: COMO TRABALHAR A EQUIDADE DE GÊNERO NA ESCOLA .....	18
Ensino Fundamental I e II .....	19
Ensino Médio .....	30
Ensino Técnico e Superior .....	38
DEFININDO TERMOS .....	50
JUNTAS SOMOS MAIS FORTES: REDES E INICIATIVAS NO BRASIL E NO MUNDO .....	52
VÍDEOS INSPIRADORES .....	58
MULHERES INSPIRADORAS .....	59



# ENERGY & GENDER EQUITY BOOKLET

## Courseware for promoting gender equity in education

Gender balance in the energy sector is not only a social issue but a challenge with significant economic impacts. Women's participation is essential for the future of any economy sector, especially regarding technology and innovation.

However, attracting women to STEM careers (Science, Technology, Engineering and Mathematics) is not an easy task, given the contexts of inequality and lack of incentive, especially in Brazil.

This booklet is aimed at promoting gender equity and the interest of girls and women in STEM areas, especially renewable energy, through education.

This initiative is intended for teachers and educators, the most suitable group for this mission. Several relevant contents are gathered here, based on a big mapping study that added many teaching materials from relevant institutions and initiatives focused on gender equity. The materials are divided between **Elementary Schools I and II**, **High Schools** and **Technical and Higher Education**, and are here described and clickable.

The gathered content consists of:

- lesson plans, videos, seminars, other booklets, podcasts, reports, games and other materials to serve as support in the classroom;
- networks and initiatives engaged in gender equity, seeking to promote, connect and support women in STEM areas and contribute to overcoming the barriers imposed on gender equity in these sectors;
- tips for implementing your "Hands-on" lesson plans.



# ENERGY & GENDER EQUITY BOOKLET

## Courseware for promoting gender equity in education

This initiative is part of Technical and Vocational Education and Training (TVET) for Green Economic Development and Employment (Future Professionals), a Project commissioned by the Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ) and implemented in Brazil through the partnership between *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH* and the Ministry of Education (MEC), Ministry of Labour (MTP), National Service of Industrial Training (SENAI), Universities, Business associations and companies.

The project had a partnership and inspiration from the initiative carried out by the FELICITY project in Brazil. The FELICITY team, in the context of the *Luz do Saber* project, which implemented energy efficiency and solar energy in municipal schools, created a booklet aimed at promoting gender equity in STEM areas in schools, with the aim of boosting positive impacts on gender and education. This initiative was anchored in the Gender Policy of the European Investment Bank, a GIZ's implementation partner in the FELICITY Global Programme.



# 1-APRESENTAÇÃO

## Transição energética: uma oportunidade de promover a igualdade

Educação, Energia e Equidade de Gênero na construção de um futuro sustentável

O equilíbrio de gênero no setor de energia não é apenas uma questão social, mas um desafio com grandes impactos econômicos. Dados divulgados pela ONU em 2019 demonstram que pouco menos de 50% da população mundial é composta por mulheres, o que as tornam essenciais para o futuro de qualquer setor da economia, principalmente quando falamos de tecnologia e inovação.

Contudo, atrair as mulheres para as carreiras STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*, em inglês; Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática, em português) não é tarefa fácil, diante dos contextos de desigualdade e de falta de incentivo.

Esta é uma cartilha com o objetivo de **promover o interesse de meninas e mulheres e, conseqüentemente, a equidade de gênero nas áreas de energias renováveis e STEM por meio da educação.**

**Uma cartilha destinada a VOCÊ, educadora e educador**, a pessoa mais indicada para esta missão. Aqui, há conteúdos construídos com base em um estudo que mapeou diversas iniciativas, capacitações e materiais didáticos de instituições relevantes divididos entre: Ensino Fundamental I e II; Ensino Médio; Ensino Técnico e Superior.





# 1-APRESENTAÇÃO

## Transição energética: uma oportunidade de promover a igualdade

Educação, Energia e Equidade de Gênero na construção de um futuro sustentável

Estão disponíveis **em forma de links clicáveis**:

- mais cartilhas, vídeos, seminários, planos de aula, podcasts, relatórios, jogos e outros materiais para servirem de apoio em sala de aula;
- redes e iniciativas engajadas na temática, que buscam impulsionar, conectar e apoiar mulheres nas áreas STEM e contribuir para a superação das barreiras impostas à equidade de gênero nesses setores;
- “Mão na massa” – dicas para implementar seus planos de aula.

Aqui, **você** será parte da construção deste projeto com a gente, os Profissionais do Futuro, para transformar a realidade do país e do mundo.

### E o que vemos no futuro?

**Inclusão e diversidade** para a crescente oferta de empregos verdes.

Vamos? Já fez o download e guardou nos seus favoritos? Então, conecte-se a uma rede de internet. Abra a cartilha. Escolha o conteúdo, clique e deixe a aula fluir!

*Boa leitura e boas aulas!*



## 2-INTRODUÇÃO

### Reflexão: por que um material sobre gênero e energia para profissionais da educação?

Subestimamos o quanto a educação nas escolas carrega **vieses inconscientes** (ou seja, preconceitos, estereótipos) de gênero que vão moldando meninas a seguirem carreiras diferentes das dos meninos.

Nas **estórias**, os personagens e heróis são quase sempre masculinos; em **matemática**, os exercícios pedem que a criança some o número de “carrinhos de João e de Miguel”, mas nunca “os carrinhos de Maria e de Luiza”; na **educação física**, futebol é sempre atividade de meninos, e por que não de meninas? Sem perceber, o educador ou a educadora moldam padrões e maneiras de ser.

Em um mundo em transição e com tantas oportunidades de empregos em áreas, eminentemente, masculinas, especialmente no setor das energias limpas, é preciso refletir se estamos apresentando as mesmas chances, de forma justa e atrativa, para que todas as crianças e jovens, na escola, tenham acesso às profissões do futuro sem os direcionamentos e orientações tendenciosas impostos em sala de aula.

É possível falar de **transição energética** ou de **descarbonização** de forma divertida como nos filmes do “Tá Ligado?”, da TV Futura, e como nos gibis do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) e do Instituto Euvaldo Lodi (IEL), em que super-heróis e super-heroínas salvam o planeta com as energias limpas. Esses e outros materiais VOCÊ encontra aqui, nesta Cartilha.

**E observe também: nestes materiais meninas são agentes ativas da mudança ao lado dos meninos.**

**Será que também temos este cuidado em sala de aula?**

### FATOS E NÚMEROS

Nos últimos 5 anos, o número de mulheres que se capacitaram em energias renováveis em escolas como o SENAI e Institutos Federais representou apenas 7% dos concluintes. Ademais, nas escolas de ensino médio, muitas alunas nem sabem que essas profissões existem ou que mulheres também as exercem. Mudar este panorama é possível com a desconstrução dos vieses inconscientes e com uma educação nas escolas em que gênero é pauta constante de reflexão e de trabalho transversal em todas as disciplinas.

### DEFININDO TERMOS

#### TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

Transição energética é a substituição de uma matriz energética com base em combustíveis fósseis (como carvão, petróleo e gás) para uma matriz com base em fontes renováveis (como o sol, vento etc). O objetivo desse movimento é a descarbonização das atividades produtivas.

#### DESCARBONIZAÇÃO

A descarbonização é o processo de redução ou eliminação de emissões de carbono na atmosfera, especialmente de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Os governos ao redor do mundo buscam, através da descarbonização, atingir uma economia global com emissões zero, gradativamente reduzidas para conseguir a neutralidade climática por meio da transição energética

#### VIESES INCONSCIENTES

Mecanismos do cérebro humano resultantes de suposições, crenças ou atitudes aprendidas baseadas em nossas experiências e ambientes de vida que ficam armazenados no nosso subconsciente, e poderão reforçar preconceitos como por exemplo o de racismo e da misoginia (ódio às mulheres).



## 3-QUEM SOMOS

# PROFISSIONAIS DO FUTURO: Competências para uma Economia Verde



O Projeto Profissionais do Futuro é uma iniciativa executada no âmbito da Cooperação Técnica Brasil – Alemanha, por meio do Ministério da Educação e da *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH*.

O objetivo do Projeto é aumentar as perspectivas de emprego dos(as) egressos(as) de educação profissional em setores de sustentabilidade da economia brasileira. Tais setores contemplam a educação profissional e tecnológica nas áreas de bioeconomia, economia circular e **energia limpa (temática desta cartilha)**, além de outras atividades produtivas sustentáveis relacionadas à digitalização, enquanto tema transversal.

O **Projeto Profissionais do Futuro** tem a finalidade de:

- implementar novos cursos e conteúdos em diferentes níveis educacionais voltados a setores relacionados à economia verde;
- contribuir para a modernização do sistema de educação profissional brasileiro; e
- aumentar a produtividade de setores de sustentabilidade da economia brasileira a partir da formação de capital humano adequado.

Para isso, é fundamental que escolas de ensino fundamental, médio e técnico estejam preparadas com conteúdos que promovam tanto a disseminação dos conteúdos sobre o setor de ENERGIA, quanto a inclusão de mulheres nestes setores.

Saiba mais em:



## 3-QUEM SOMOS INTERLIGADAS



Interligadas é uma Ação Coletiva com o objetivo de fortalecer a presença de mulheres em programas de formação técnica e no mercado de trabalho de energias renováveis. Foi estabelecida pela Rede de Mulheres na Energia Solar (MESol) e pelo Projeto Profissionais do Futuro, realizado pelo Ministério da Educação (MEC) e pela Cooperação Brasil-Alemanha para o Desenvolvimento Sustentável, por meio da *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH*.

A Associação Brasileira de Energia Solar (ABSOLAR), a Associação Brasileira de Geração Distribuída (ABGD), a rede do SENAI e os Instituto Federais são os primeiros parceiros desta Ação que cresce a cada dia, com a presença de novas empresas, escolas, organizações sociais e profissionais da área que vem assumindo compromissos voluntários pela presença de mulheres no setor.

### Principais realizações:

- **Meninas em Ação**, uma imersão em energias renováveis oferecida para estudantes do ensino médio e técnico na forma de desafios e experiências práticas;
- rodas de conversa com mulheres profissionais do setor;
- visitas técnicas para que alunas de cursos profissionalizantes conheçam a prática do setor
- sensibilização e suporte sobre equidade de gênero na escola, com cursos e material de suporte para equipe de docentes e para equipes de gestão e apoio escolar;
- **Mentoria Interligadas**, um programa para que estudantes de formação técnica possam se desenvolver na carreira;
- **Selo Interligadas**, um reconhecimento para empresas, escolas e iniciativas que assumem compromissos voluntários com a Ação Coletiva ;
- mobilização para a causa, com ações no Instagram, e a Revista Interligadas.

### MANUAL INTERLIGADAS NA ESCOLA

Publicação criada para apoiar escolas de ensino profissionalizante a promover e fortalecer práticas que promovam a presença de mulheres no setor de energias renováveis.

O Manual contém uma contextualização sobre o setor e sobre desafios e oportunidades para mulheres, além planos de aula, insumos para estimular o aprendizado equitativo e colaborativo e recursos que apoiam as áreas de planejamento, secretaria, marketing e divulgação.



 **Interaja com a gente!**  
**@interligadas\_er**

## 3-QUEM SOMOS

# PROJETO FELICITY



## PROJETO LUZ DO SABER

Projeto desenvolvido em escolas municipais de Porto Alegre, com o objetivo de economizar energia e reduzir gastos municipais, mitigar emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) e melhorar o conforto térmico e a luminância.

O projeto previu a redução do consumo de eletricidade em 3.422.229 kWh por ano, e de emissões – 300 ton. Co<sub>2</sub> eq. por ano e 4.500 ton. Co<sub>2</sub> eq. em 15 anos o que permitiria uma economia de aproximadamente 2,6 milhões de reais no primeiro ano.

O Programa FELICITY (*Financing Energy for Low-Carbon Investment – Cities Advisory Facility*) atuou no Brasil entre 2017 e 2022 e apoiou o desenvolvimento do **Projeto Luz do Saber**, em parceria com a Prefeitura de Porto Alegre, que previu a instalação de painéis fotovoltaicos e medidas de eficiência energética nas escolas municipais da cidade.

Implementado pela *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH* e pelo Banco Europeu de Investimentos (BEI), em parceria com o Ministério de Minas e Energia, o FELICITY mobilizou uma equipe de consultores para apoiar Porto Alegre na estruturação do Luz do Saber.

Durante a estruturação e implementação do projeto, o FELICITY realizou uma análise específica sobre impactos de gênero e desenvolveu uma primeira Cartilha com materiais didáticos sobre sustentabilidade, energia e gênero, possibilitando uma oportunidade para o ensino sobre energias renováveis, nas escolas de ensino fundamental. Para acessá-la, **clique aqui**.

Saiba mais sobre o Projeto FELICITY em:



## 4- SETOR DE ENERGIA E EQUIDADE DE GÊNERO

### Por que reduzir desigualdades?

A equidade de gênero, além de um direito humano básico, é essencial para um desenvolvimento sustentável e justo e para um mundo mais produtivo, criativo, tecnológico e socialmente equilibrado (LORENZO, 2017).

No mercado de trabalho, a desigualdade de gênero é marcada por barreiras impostas às mulheres no acesso à educação e à especialização, na distribuição dos recursos familiares, na progressão profissional e na sobrecarga de cuidados familiares, entre outras.

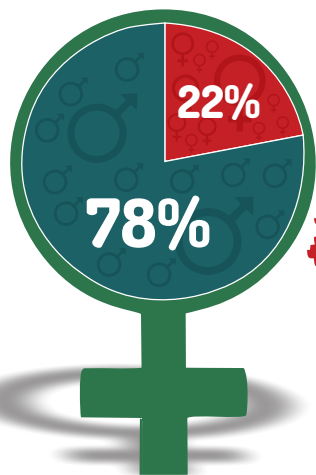
A **Agência Internacional de Energia Renovável (IRENA)** realizou um amplo estudo que apontou em números essa realidade, conforme gráficos a seguir.

CLIQUE E CONHEÇA!



Promover a equidade de gênero e incentivar as mulheres a seguirem em carreiras nos setores de energias renováveis, ciência, tecnologia, engenharia e matemática são premissas essenciais da superação das desigualdades de gênero, e da promoção de um mundo mais justo e próspero.

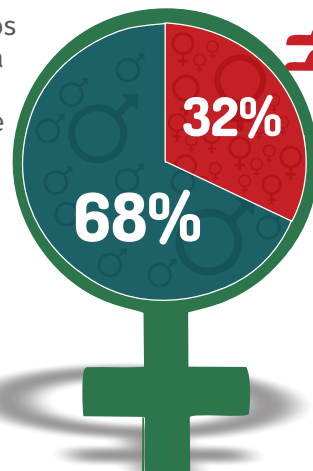
#### MULHERES E FORÇA DE TRABALHO NO MUNDO



Apesar de responderem a 48% da força de trabalho no mundo, **mulheres são 22% da força de trabalho no setor de energia global**, ocupando 19% dos cargos executivos da alta direção de empresas e apenas 6% dos cargos de liderança.

Fonte: IRENA, 2019.

#### MULHERES NO SETOR DE ENERGIA RENOVÁVEL

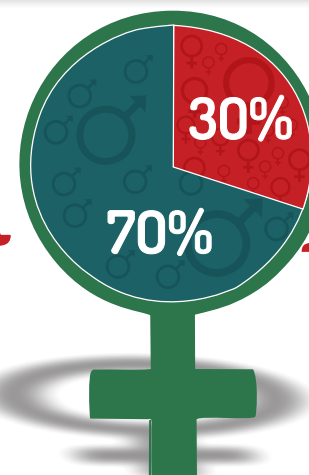


**As mulheres representam 32% das pessoas empregadas**

Destas, 43% atuam em empregos administrativos gerais e 31% em empregos que exigem treinamento em ciências, tecnologia, engenharia e matemática.

Fonte: IRENA, 2019.

#### MULHERES NO ENSINO SUPERIOR



Em 2018, apesar de ocuparem 56% das vagas de ensino superior, **as mulheres representavam 30% entre alunos e alunas** nas áreas de Ciência, Tecnologia, Engenharias e Matemática (STEM, na sigla em inglês), sendo que dos 20 cursos vinculados a categoria, apenas três estão na faixa de paridade de gênero (45-55%), sendo a Tecnologia da Informação e Engenharias os cursos mais desiguais em representatividade.

Fonte: Igualdade Stem, 2022.

## 4- SETOR DE ENERGIA E EQUIDADE DE GÊNERO

### Gênero e a transição energética: o papel das mulheres na mitigação e na adaptação

A inclusão social e a participação de mulheres e homens no processo de transição energética e descarbonização não é apenas uma oportunidade de garantir a equidade, mas também de promover um setor inovador. A **diversidade** é promotora da transformação e impulsionadora da inovação em produtos e ideias e na criação de respostas mais inteligentes e adequadas aos desafios enfrentados.

**Áreas com maior DIVERSIDADE têm maior PRODUTIVIDADE**

Por exemplo: o **Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA)** destaca o **papel das mulheres** na adaptação e na mitigação climática por possuírem habilidades e conhecimentos essenciais na gestão de recursos naturais e por realizarem a agricultura sustentável, que é a promoção da segurança alimentar e do sustento familiar.

**Mulheres** possuem conhecimentos essenciais para combater mudanças climáticas e constituem uma oferta de força de trabalho para a próxima economia verde em parte inexplorada e subvalorizada.

# VOCÊ SABIA! ?

A equidade de gênero permite o desenvolvimento econômico mais rápido, gestão mais sustentável dos recursos naturais, coesão social, construção da paz e sociedades mais estáveis. Os países que reduziram as desigualdades de gênero são mais competitivos na economia global.

Fonte: EIGE, 2017.

CLIQUE E CONHEÇA!





## 4- SETOR DE ENERGIA E EQUIDADE DE GÊNERO

Uma reflexão necessária:

# Por que EQUIDADE e não IGUALDADE



**IGUALDADE** é homogeneizar, ou seja, na pluralidade de pessoas e na diversidade de necessidades, oferecer as mesmas condições gera exclusão, impossibilitando as pessoas de enfrentar as barreiras.

**EQUIDADE** é reconhecer a pluralidade e diversidade de necessidades e oferecer condições especiais/diferentes para que todas as pessoas consigam enfrentar as barreiras.



## 4- SETOR DE ENERGIA E EQUIDADE DE GÊNERO

### Gênero e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU):

a equidade de gênero é tema transversal da Agenda 2030, que estabelece os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS).



Assim como a equidade no acesso e na conclusão da educação são passos essenciais para reduzir as desigualdades de gênero, também é crucial que os processos e os conteúdos da educação sejam abordados de maneira consciente.

**Agir na educação de maneira ativa para promover a equidade de gênero é parte essencial da formação de meninas e meninos.**

## 4- SETOR DE ENERGIA E EQUIDADE DE GÊNERO

### A energia na Agenda 2030!

O compromisso de não deixar ninguém para trás!

**A Agenda 2030 estabelece que a promoção da equidade de gênero e o empoderamento das mulheres e meninas** são essenciais para o progresso em todos os Objetivos e Metas. Alcançar o potencial humano e o desenvolvimento sustentável não é possível se metade da população continua a ter negados seus plenos direitos humanos e oportunidades.

**Mulheres e meninas devem gozar de igualdade no acesso à educação de qualidade, aos recursos econômicos e à participação política, bem como a igualdade de oportunidades em termos de emprego, liderança e tomada de decisão em todos os níveis.** A promoção da equidade é um tema transversal à Agenda 2030, **assim como a transição energética para fontes de energia mais limpas.**

A utilização de Energias Renováveis e Limpas são essenciais para um futuro sustentável e justo. Essa transição impacta diretamente o alcance dos Objetivos 8, 9, 10 e 13 da Agenda 2030 e, indiretamente, a todas as Metas estabelecidas pela Agenda.

CLIQUE E ASSISTA!



O QUE É A AGENDA 2030?

CLIQUE E ASSISTA!



A ONU TEM UM PLANO: OS OBJETIVOS GLOBAIS



ODS 4 – Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas as pessoas.



ODS 5 – Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas



ODS 7 – Garantir acesso à energia barata, confiável, sustentável e renovável para todas as pessoas.



## 5- MÃO NA MASSA: COMO TRABALHAR EQUIDADE DE GÊNERO NA ESCOLA

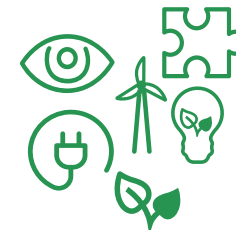
Aproveite para transformar o mundo conosco!

### EDUCADOR(A),

considerando a **importância e as oportunidades de promoção da igualdade de gênero na educação**, especialmente nas áreas de energias renováveis, seguem algumas recomendações e links para acessar materiais pedagógicos que impulsionarão os impactos positivos em sala de aula.



# Educação Básica – Fundamental I e II



**OBJETIVO:** Apresentar às crianças e a pré-adolescentes subsídios para refletir sobre a equidade de gênero.

**CONTEXTO:** O Ensino Fundamental acontece no período da vida em que formamos muitas das nossas compreensões sociais e culturais, percepções sobre a realidade e quais comportamentos acreditamos ser melhores ou corretos. Por isso, nessa etapa reside um grande potencial de transformação para a equidade de gênero.

Apresentar a existência das desigualdades e a possibilidade de transformá-las, por meio de ações, do diálogo e da reflexão, pode impulsionar crianças e suas famílias a serem agentes de mudança.

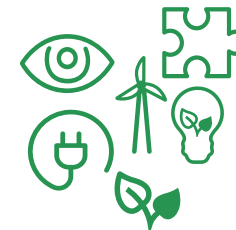
## ORIENTAÇÕES E DICAS PARA PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO

### PARA EDUCADORES:

- apresentar aos estudantes conceitos relevantes como “gênero”, “igualdade”, “equidade”, “interseccionalidade”, “empoderamento”, “sororidade”, “patriarcado”;
- ensinar meninas sobre seu direito e apresentar as ferramentas sociais/legais para acessá-los e denunciar abusos ou violências;
- realizar dinâmicas e jogos em classe que criem espaços de liderança para meninas e meninos, com a formação de grupos paritários em gênero;
- impulsionar diálogos sobre os papéis de gênero tradicionais e suas limitações, e a reflexões sobre a transformação em direção à igualdade;
- incentivar estudantes a reconhecerem o papel do gênero nas sociedades, e a valorizar as diversas performances e o respeito às identidades;
- comparar características físicas entre os colegas, reconhecendo a diversidade e a importância da valorização, do acolhimento e do respeito às diferenças.



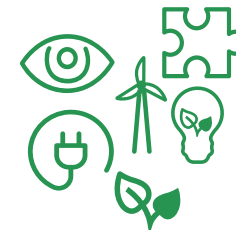
# Educação Básica – Fundamental I e II



## ORIENTAÇÕES E DICAS PARA AS AULAS

- desafiar o preconceito e a discriminação de gênero em sala de aula, e impulsionar questionamentos e reflexões que encorajem uma perspectiva de equidade de gênero e sustentabilidade, como por exemplo:
  - Você percebe a desigualdade entre meninos e meninas de alguma forma no seu cotidiano?
  - Os papéis de gênero afetam as mulheres? Como? E os homens, como são afetados por estas expectativas?
  - Existem oportunidades iguais para homens e mulheres? E quando pensamos nas áreas de ciência, tecnologia e energia?
  - Mulheres e homens têm oportunidades iguais para influenciar a política? Se não, o que precisamos mudar?
- apresentar o setor de energia que é uma área importante para o funcionamento do país, com profissionais, tanto mulheres quanto homens, que mudam a realidade ambiental no país e no mundo;
- apresentar exemplos de mulheres inspiradoras envolvidas nas áreas STEM e grandes cientistas da história, utilizando todos os materiais e *links* desta Cartilha, atentando para que, sempre que possível, a diversidade racial seja representada;
- refletir sobre a escolha das profissões com base em estereótipos de gênero e questionar as diferenças salariais ainda existentes;
- promover visitas a empreendimentos/instituições ligadas às energias renováveis, impulsionando o engajamento e participação de meninas e incentivando seu interesse;
- convidar profissionais mulheres das áreas de energias renováveis, ciências e engenharias para realizar palestras sobre as atividades de seu setor, inclusive com o objetivo de engajar meninas e jovens.
- realizar abordagens em sala de aula a partir das lentes de gênero, com cuidado para não estereotipar personagens, e garantir a representatividade entre os exemplos utilizados;
- apresentar os problemas causados pela desigualdade de gênero, para homens e mulheres, inclusive utilizando os dados sobre a violência no Brasil; e estimular debates sobre estes problemas e seus desdobramentos; e

# Educação Básica – Fundamental I e II



## ORIENTAÇÕES E DICAS

- quando plausível, ressaltar a importância de promover a equidade de gênero em reuniões com pais e responsáveis, preferencialmente desenvolvendo um calendário de atividades com conteúdos programáticos e informações relevantes sobre o assunto, com o objetivo de engajar os respectivos contextos familiares nessa transformação.

### PARA DIRETORES E DIRETORAS:

- garantir que escolas tenham mecanismos eficazes de ouvidoria (via secretaria pedagógica) e incentivos para meninas e mulheres denunciarem qualquer violência com base em gênero; e
- subsidiar e apoiar educadoras/es para o desenvolvimento de ações educativas, através do diálogo ativo com os alunos e alunas e na construção de novas práticas pedagógicas.

## FIQUE ATENTO!

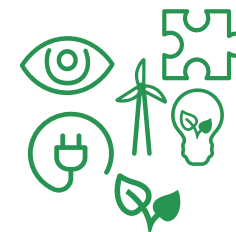
Uma ouvidoria de gênero deve ser responsável por receber denúncias de assédio, prática de atos potencialmente preconceituosos ou sexistas, agressões de conotação sexual ou sexista, bem como qualquer manifestação de discriminação relacionada ao gênero ou à orientação sexual. A ouvidoria também deve estar preparada para apoiar as mulheres vítimas de qualquer violência, com apoio psicológico e, quando necessário, articular com os respectivos órgãos legais para garantia de medidas protetivas ou encaminhamentos.

### PARA PAIS OU RESPONSÁVEIS:

- ressaltar a importância da equidade de gênero em reuniões com pais e responsáveis, apresentando calendários de atividades e conteúdos relevantes, para engajar famílias nessa transformação.

# Educação Básica – Fundamental I e II

## Material Auxiliar



### MATERIAL

### INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL



### MAIS INFORMAÇÕES

A Organização das Nações Unidas preparou uma série de vídeos para apresentar a Agenda 2030 e o desenvolvimento sustentável para crianças de maneira lúdica e educativa.

### CLIQUE PARA ACESSAR

[O que é a Agenda 2030?](#)

[A ONU tem um plano: os Objetivos Globais](#)

[Compreendendo as dimensões do desenvolvimento sustentável](#)

Vídeos de Apresentação da Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável



Série Explicando a ODS para Crianças. A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), engajada com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), convidou crianças para apresentar os ODS à comunidade de maneira simples e divertida.

[ODS 2 - Fome Zero](#)

[ODS 3 - Boa Saúde e Bem-Estar](#)

[ODS 4 - Educação de Qualidade](#)

[ODS 6 - Água Limpa e Saneamento](#)

[ODS 11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis](#)

[ODS 12 - Consumo e Produção Responsáveis](#)

[ODS 13 - Combate às Alterações Climáticas](#)

[ODS 14 e 15 - Vida na Água e Vida Terrestre](#)



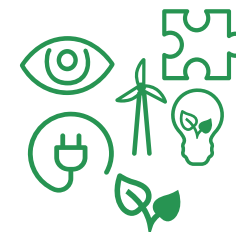
O Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) preparou vídeos educativos para apresentar "A maior lição do mundo"

[A Maior Lição do Mundo - Parte 1](#)

[A Maior Lição do Mundo - Parte 2](#)

# Educação Básica – Fundamental I e II

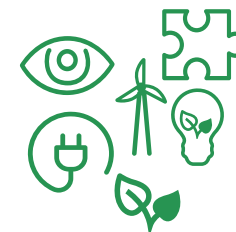
## Material Auxiliar



MATERIAL	INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL	MAIS INFORMAÇÕES	CLIQUE PARA ACESSAR
Plataforma Zupt		A plataforma Zupt se constitui como uma metodologia educacional híbrida para a promoção da educação para o uso sustentável da energia, a partir do enfoque pedagógico denominado “Design de experiências”, correlacionado com a BNCC (Base Nacional Curricular Comum), com papel de inspirar e promover experiências interativas, sensoriais e emocionais, estimulando e orientando estudantes do Ensino Infantil e Fundamental.	<a href="#">Plataforma Zupt</a>
Plataforma Energia que Transforma		Energia que Transforma é uma plataforma que reúne materiais escolares para a promoção do Procel (Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica) nas Escolas. É uma das iniciativas do Procel Educação, que promove temas ligados à energia no ensino. Os materiais incentivam a realização de atividades inter e transdisciplinares sobre a eficiência energética.	<a href="#">Plataforma Energia que Transforma</a> <a href="#">Guia Metodológico</a> <a href="#">Conteúdo Teórico</a> <a href="#">Conteúdo Prático</a> <a href="#">Linha do Tempo da Energia</a>
Curso		Curso auto instrucional para educadores(as) para demonstrar a metodologia e os materiais do Energia que Transforma e suas possibilidades de uso, e aprofundar conceitos relacionados à energia e eficiência energética.	<a href="#">Curso – Energia que Transforma para Educadores(as)</a>

# Educação Básica – Fundamental I e II

## Material Auxiliar



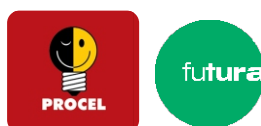
### MATERIAL

### INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

### MAIS INFORMAÇÕES

### CLIQUE PARA ACESSAR

Séries do Canal Futura



O Canal Futura produziu séries infantis com o objetivo de apresentar a eficiência energética e as energias renováveis para crianças de forma mais interessante e educativa.

[Vida de República](#)

[Consciente Coletivo](#)

[Tá Ligado](#)

[Seminário - Como abordar o tema da energia do currículo escolar?](#)

A natureza da paisagem: energia, recurso da vida



*A natureza da paisagem: energia, recurso da vida*, do Procel Educação, é um recurso didático que aborda a educação para a eficiência energética, energia, meio ambiente e sustentabilidade, em uma interlocução com a educação ambiental, cidadania e ética. Os materiais abordam a energia de forma transversal, como sugerido pelos Parâmetros Curriculares Nacionais do MEC.

[Livro 1 - alunos do 2º e 3º ano do fundamental](#)

[Livro 2 - alunos do 4º e 5º ano do fundamental](#)

[Livro 3 - alunos do 6º e 7º ano do fundamental](#)

[Livro 4 - alunos do 8º e 9º ano do fundamental](#)

[Caderno de atividades](#)

[O livro do professor](#)

Cadernos Pedagógicos



A UNESCO produziu materiais didáticos para impulsionar, em escolas de todo o mundo, a educação para o desenvolvimento sustentável (EDS). A EDS busca incluir questões-chave sobre o desenvolvimento sustentável no ensino e na aprendizagem, transversais a todas as áreas do conhecimento.

[EDS na Escola - Educação para o Desenvolvimento Sustentável](#)

[EDS na escola - Cartões de atividades](#)

[EDS na escola - Fichas Pedagógicas](#)

[EDS no Brasil](#)

[Boas práticas de gestão em educação municipal - o caso de Oeiras \(PI\)](#)

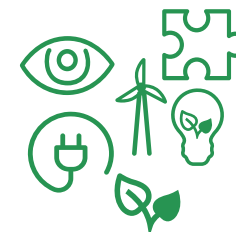
[Educação Básica no Brasil: Gestões que superam obstáculos](#)

[Capacitar estudantes para sociedades justas: um guia para professores da educação primária](#)



# Educação Básica – Fundamental I e II

## Material Auxiliar



### MATERIAL

### INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

### MAIS INFORMAÇÕES

### CLIQUE PARA ACESSAR

Podcasts



Podcasts para crianças também podem apoiar o ensino sobre energia e eficiência energética de maneira lúdica. Os podcasts da série Alô João, do Energia que Transforma, e os podcasts da Empresa de Pesquisa Energética (EPE) são interessantes para este ensino.

[Podcast Alô João - Energia que Transforma](#)

[Podcasts EPE - Empresa de Pesquisa Energética](#)

Jogos



A utilização de jogos como ferramenta didática pode ajudar alunas e alunos a instrumentalizar o conhecimento. As plataformas Energia que Transforma, Arise e EPE oferecem uma série de jogos ligados à energia e eficiência energética.

[Jogo Supererificiente - Energia que Transforma](#)

[Jogo SAMBAQUIS - Uma História antes do Brasil \(Low-Poly\) - ARISE](#)

[Jogos e passatempos EPE](#)



Outra plataforma educativa e interativa que oferece jogos sobre aspectos da morfologia em escala nanométrica foi produzida pelo Núcleo de Estudos em Nanomedicina da UFRN.

[Nanomedicina: jogos nível escolar](#)

Olimpíada Nacional de Eficiência Energética (ONEE)



A Olimpíada Nacional de Eficiência Energética (ONEE) é uma iniciativa anual da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), com coordenação do Instituto da Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica (ABRADEE). A Olimpíada contribui para a formação de consumidores conscientes através de desafios e provas, e é voltada para estudantes do 8º e 9º ano do Ensino Fundamental de escolas públicas e privadas de todas as regiões do Brasil.

[Olimpíada Nacional de Eficiência Energética \(ONEE\)](#)

# Educação Básica – Fundamental I e II

## Material Auxiliar



### MATERIAL

### INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

### MAIS INFORMAÇÕES

### CLIQUE PARA ACESSAR

Curso de formação em Eficiência Energética ONEE



A ONEE oferece um curso voltado para professores/as, com materiais importantes para o processo de ensino-aprendizagem sobre energia, fontes de energia e eficiência energética.

[Curso de formação em Eficiência Energética ONEE](#)

Materiais IEIB



O IEI (International Energy Initiative) é uma organização internacional que busca iniciar, fortalecer e avançar em questões energéticas para o desenvolvimento sustentável.

A Super Eficiência Energética é a heroína do IEI Brasil que luta contra os vilões do desperdício. As séries de quadrinhos já publicadas pelo IEI Brasil com a Super EE e sua turma podem ser utilizadas no ensino fundamental.

A websérie de animação Kigalinha tem como protagonista uma galinha ciborgue que vem do futuro com a missão de buscar ajuda para evitar as consequências do aquecimento global no planeta.

[Vídeos IEIB](#)

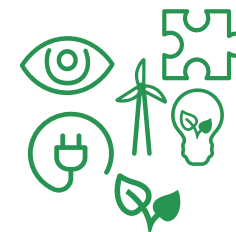
[Glossário IEIB](#)

[Série animada: Kigalinha](#)

[Quadrinhos: super EE e sua turma](#)

# Educação Básica – Fundamental I e II

## Material Auxiliar



MATERIAL	INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL	MAIS INFORMAÇÕES	CLIQUE PARA ACESSAR
Livros		O projeto de extensão da UFPR <i>Meninas e Mulheres na Ciência</i> disponibiliza uma série de Livros de Passatempo, com atividades lúdicas para estudantes sobre mulheres inspiradoras, cientistas e figuras femininas marcantes na história. Além dos livros, a equipe do projeto disponibiliza outras atividades lúdicas para serem realizadas em formato on-line ou para impressão.	<a href="#">Livro de Passatempos - Marie Curie</a> <a href="#">Livro de Passatempos - Cientistas Negras Brasileiras</a> <a href="#">Livreto de Passatempos - Mulheres Cientistas: Coronavírus</a> <a href="#">Livro de Passatempos - Cientistas Negras: Brasileiras, volume 2</a>
Planos de Aula para o Ensino Básico - Gênero e Educação		Os planos de aula disponibilizados na Plataforma Gênero e Educação são fruto de uma construção coletiva, com contribuições de docentes, pesquisadoras/es e coletivos brasileiros. Os materiais vão da Educação Infantil ao Ensino Médio.	<a href="#">Gênero e educação - Planos de aula</a>
Revista ciência hoje para crianças		A Revista <i>Ciência Hoje das Crianças</i> é feita pelo Instituto Ciência Hoje para despertar a curiosidade de meninos e meninas para questões científicas, apresentando os conteúdos de maneira divertida e cotidiana. A revista ajuda a responder a perguntas intrigantes e propõe atividades e experimentos.	<a href="#">Revista Ciência Hoje para Crianças</a> <a href="#">Edição 319 - No ar com Amélia</a> <a href="#">Edição 312 - Ciência também é coisa de menina</a> <a href="#">Edição 293 - Ciência é para todos</a> <a href="#">Quem Foi - Edição Marie Curie</a>

# Educação Básica – Fundamental I e II

## Material Auxiliar



### MATERIAL

### INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

### MAIS INFORMAÇÕES

### CLIQUE PARA ACESSAR

Nova Escola Box



A Associação Nova Escola é uma organização que busca fortalecer o ensino na Educação Básica brasileira. A plataforma Nova Escola BOX produz reportagens, cursos autoinstrucionais, formações, planos de aula e materiais educacionais para apoiar professores e professoras.

[Nova Escola Box - Ferramentas para usar em Sala de Aula](#)

[Educação Infantil - 646 conteúdos disponíveis](#)

[Ensino Fundamental I - 654 conteúdos disponíveis](#)

[Ensino Fundamental II - 676 conteúdos disponíveis](#)

[Gestores: como trabalhar igualdade de gênero na escola](#)

[BNCC na Prática](#)

[Gestão Escolar](#)

[Materiais sobre energia](#)

Meninas na Escola,  
Mulheres na  
Ciência:  
Ferramentas para  
Professores da  
Educação Básica



A publicação *Meninas na Escola, Mulheres na Ciência* reúne as ferramentas desenvolvidas pelo programa "Mulheres na Ciência", criada pelo British Council. Entre elas, estão técnicas e recursos para a Educação Básica com objetivo de incentivar o interesse das meninas pelas áreas STEM.

[Ferramentas para Professores de Educação Básica](#)

Movimento  
Meninas  
Olímpicas

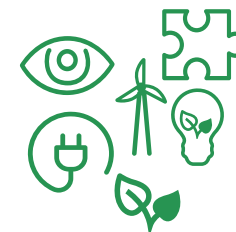


O Movimento Meninas Olímpicas (MMO) foi fundado em 2016 pelas irmãs olímpicas Mariana e Natalia Groff. O MMO visa aumentar a presença das mulheres em espaço de poder, através do incentivo da participação feminina em olimpíadas de conhecimento.

[Conheça o Movimento Meninas Olímpicas](#)

# Educação Básica – Fundamental I e II

## Material Auxiliar



### MATERIAL

### INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

### MAIS INFORMAÇÕES

### CLIQUE PARA ACESSAR

Revista em quadrinhos



A revista em quadrinhos foi criada pelo Sistema FIERN, referência do SENAI no Brasil em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação com foco em energia eólica e solar. Apresenta de forma lúdica algumas das principais operações nas áreas de energia solar fotovoltaica, energia eólica e sustentabilidade.

[Revista SuperLiga contra nuvens de gás](#)

Revista em quadrinhos



A coleção *Cientistas em Quadrinhos* tem como objetivo promover o aprendizado de conceitos básicos em ciências e da história da ciência, de forma simples e atrativa, para impulsionar o ensino infantil.

[Coleção Cientistas em Quadrinhos](#)

Projetos de Extensão



Grupo de mulheres pesquisadoras da Universidade Federal do Pampa, que realizam pesquisa e atuam na divulgação científica desenvolvendo projetos destinados à Educação Básica incentivando a discussão sobre as mulheres nas Ciências.

[Cientistas do Pampa](#)



Iniciativa com o objetivo de incentivar meninas a seguirem carreira na área de ciência. Realiza eventos anuais e atividades para alunas do Ensino Fundamental II de escolas públicas e privadas.

[Meninas SuperCientistas](#)



# Ensino Médio



## OBJETIVO:

**Construir nas escolas um ambiente de respeito e de valorização da equidade de gênero. Incentivar meninas e jovens mulheres a seguirem carreiras que fogem dos estereótipos de gênero.**

## CONTEXTO:

A desigualdade de gênero afeta não só as concepções sobre a identidade e desempenho para meninas e meninos, como também limita as percepções sobre o que podem ou não fazer, de acordo com ideais de feminilidade e masculinidade. Assim, muitas meninas e mulheres são afastadas de suas vontades e potencialidades.

O ambiente escolar, durante o Ensino Médio, tem grande potencial de impacto: nessa etapa, podem se perpetuar as dinâmicas sociais de desigualdade, ou serem promovidas transformações para a equidade entre os gêneros. Ainda, nessa fase da educação, estudantes tomarão a decisão de que carreira seguir. As escolas podem ativamente impulsionar a confiança e as habilidades de meninas para seguirem as áreas STEM e o setor de energias renováveis.

## ORIENTAÇÕES E DICAS PARA PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO

### PARA EDUCADORES:

- abordar conceitos e reflexões ligados à diversidade de gênero e sexualidade, incluindo aspectos de interseccionalidade de raça, com atividades que apresentem dados e questões cotidianas para a juventude, facilitando o entendimento sobre o tema;
- estimular a participação em debates, com atenção às interrupções, à interação entre meninas e meninos no diálogo, e, quando necessário, intervindo para garantir o respeito, a escuta e a representatividade de vozes;
- ensinar meninas e mulheres sobre seus direitos à igualdade e apresentar as ferramentas sociais/legais para acessá-las e denunciar abusos ou violências;

# Ensino Médio



## ORIENTAÇÕES E DICAS

- promover rodas de conversa (mudando a disposição das cadeiras em sala) sobre temas que abarcam a desigualdade de gênero e desafios enfrentados por meninas e mulheres, incentivando trocas de experiência e a cooperação;
- propor redações temáticas que abordem o contexto de desigualdade e a importância de impulsionar a equidade;
- fortalecer o diálogo com meninas e mulheres e impulsionar a formação de redes de apoio intraescolares;
- implementar atividades que contribuam para o pensamento crítico e consciência social, com apresentação de dados oficiais do Brasil e do mundo sobre as faces da desigualdade de gênero, incluindo os dados sobre violência;
- refletir e promover debates sobre os estereótipos de gênero e como limitam as escolhas profissionais e a ascensão de mulheres em suas carreiras;
- apresentar exemplos e personagens históricos com atenção à representatividade e sempre buscando impulsionar a confiança feminina;
- promover visitas a instituições/empreendimentos ligados às energias renováveis e impulsionar o engajamento e participação de jovens meninas;
- convidar profissionais mulheres das áreas de energias renováveis, ciências e engenharias para realizar palestras sobre as atividades de seu setor, inclusive com o objetivo de engajar jovens meninas à formação em áreas STEM;
- refletir e ter atenção com “piadas” ou padrões comunicativos marcados pela desigualdade de gênero (por exemplo, questões ligadas ao vestuário e a estereótipos marcados pela desigualdade) na apresentação de conteúdos;



## ORIENTAÇÕES E DICAS

- promover iniciativas e abordagens voltadas para alunas grávidas ou no exercício da maternidade, assim como buscar sensibilidade para realizar o suporte e atendimento nestes casos;
- apresentar o setor de energia e como é uma área importante para o funcionamento do país, com profissionais, tanto mulheres quanto homens, que mudam a realidade ambiental no país e no mundo;
- apresentar exemplos de mulheres inspiradoras envolvidas nas áreas STEM e grandes cientistas da história, utilizando todos os materiais e *links* desta Cartilha;
- criar ou incentivar programas de mentoria para mulheres e meninas que demonstrem interesse nas áreas de ciência, tecnologia, energias renováveis e engenharia, com objetivo de impulsionar suas carreiras e sonhos;
- apresentar de maneira crítica a desigualdade do atual contexto brasileiro, apresentando dados e refletindo sobre os seus impactos para homens e mulheres.

### **PARA DIRETORES E DIRETORAS:**

- garantir que escolas tenham mecanismos eficazes de ouvidoria (via secretaria pedagógica) e incentivos para meninas e mulheres denunciarem qualquer violência com base em gênero; e
- subsidiar e apoiar educadoras/es para o desenvolvimento de ações educativas, por meio do diálogo ativo com os alunos e alunas e na construção de novas práticas pedagógicas.

### **PARA OS PAIS OU RESPONSÁVEIS:**

- ressaltar a importância da equidade de gênero em reuniões com pais e responsáveis, apresentando calendários de atividades e conteúdos relevantes, para engajar famílias nessa transformação.

# Ensino Médio

## Material Auxiliar



### MATERIAL

### INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

### MAIS INFORMAÇÕES

### CLIQUE PARA ACESSAR

Planos de Aula



A ONU Mulheres e a iniciativa “O Valente não é violento” criaram um currículo de gênero para prevenir a violência decorrente do machismo nas escolas, com objetivo de conscientizar meninos e meninas sobre o direito das mulheres de viver uma vida livre de violência.

[O Valente não Violento – PDF](#)

[Inventário](#)

[Currículo](#)

[Plano de Aula 1 – Sexo, gênero e poder](#)

[Plano de Aula 2 – Violência e suas interfaces](#)

[Plano de Aula 3 – Estereótipos de gênero e esportes](#)

[Plano de Aula 4 – Estereótipos de gênero, raça/etnia e mídia](#)

[Plano de Aula 5 – Estereótipos de gênero, carreiras e profissões: diferenças e desigualdades](#)

[Plano de Aula 6 – Vulnerabilidades e prevenção](#)

[ONU Mulheres Educação](#)

Vídeos



“O Valente não é Violento” é uma iniciativa da campanha UNA-SE Pelo Fim da Violência Contra as Mulheres, e tem como objetivo estimular a mudança de atitudes e comportamentos dos homens, enfatizando a responsabilidade que devem assumir na eliminação da violência contra as mulheres e meninas.

[O Valente não é Violento – Vídeos](#)

# Ensino Médio

## Material Auxiliar



### MATERIAL

### INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

### MAIS INFORMAÇÕES

### CLIQUE PARA ACESSAR

Audiovisual



O Escritório da ONU Mulheres no Brasil busca apoiar o país para endereçar as barreiras estruturantes na promoção da igualdade entre mulheres e homens. O Escritório realiza uma série de iniciativas, entre elas a produção de conteúdos sobre equidade de gênero.

[Direitos Humanos](#)

[Direitos Iguais – Dia Internacional das Mulheres 2017](#)

[Igualdade de Gênero](#)

[Empoderamento das Mulheres](#)

[Vídeos sobre igualdade](#)

Plataformas Energia



A Empresa de Pesquisa Energética (EPE) atua na área de estudos e pesquisas destinadas a subsidiar o planejamento do setor energético e criou a plataforma ABCDEnergia que traz conteúdos didáticos voltados para energias renováveis e eficiência energética.

[ABC de Energia](#)

Livro



Iniciativa do Procel Educação, a “A natureza da paisagem: energia, recurso da vida” aborda a educação para a eficiência energética, envolvendo os elementos energia, meio ambiente e sustentabilidade, em uma interlocução com a educação ambiental, cidadania e ética. O livro 5 é dedicado ao Ensino Médio.

[A natureza da paisagem: energia, recurso da vida – Livro 5 – Ensino Médio \\*](#)



# Ensino Médio

## Material Auxiliar



### MATERIAL

### INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

### MAIS INFORMAÇÕES

### CLIQUE PARA ACESSAR

Vídeo



Com o intuito de incentivar meninas e adolescentes a seguirem profissões na área de energias renováveis, a Rede MESol, o Ministério de Minas e Energia (MME) e o Ministério de Educação (MEC) produziram o vídeo *Seja o que você quiser* com o apoio da Cooperação Brasil-Alemanha para o Desenvolvimento Sustentável (GIZ) GmbH.

[Seja o que você quiser](#)

Planos de aula da  
Plataforma Gênero e  
Educação



Os planos de aula disponibilizados na Plataforma Gênero e Educação tem como objetivo promover a equidade de gênero no contexto escolar, pela disponibilização de conteúdos, metodologias e recomendações para educadores e educadoras.

[Planos de aula \(todos\)](#)

[Igualdade de gênero na ciência](#)

Programa  
Meninas Digitais



O Programa *Meninas Digitais* tem como objetivo despertar o interesse de jovens do Ensino Fundamental e Médio nas áreas de tecnologia da informação e computação. O programa oferece ferramentas, cursos e oficinas para que meninas e mulheres conheçam melhor a área.

[Programa Meninas Digitais](#)

[Formulário de inscrição meninas digitais](#)

# Ensino Médio

## Material Auxiliar



MATERIAL	INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL	MAIS INFORMAÇÕES	CLIQUE PARA ACESSAR
Movimento Meninas Olímpicas +		O Movimento Meninas Olímpicas (MMO) foi fundado em 2016 pelas irmãs olímpicas Mariana e Natalia Groff, e visa a aumentar a presença das mulheres em espaço de poder através do incentivo da participação feminina em olimpíadas de conhecimento.	<a href="#">Conheça o Movimento Meninas Olímpicas</a>
Vídeos		O projeto 'Meninas, vamos fazer ciência' atua em escolas para impulsionar meninas e mulheres nas carreiras científicas e na produção de conteúdo para professoras/es.	<a href="#">Meninas, vamos fazer ciência!</a>
Material Audiovisual		Plataforma que vincula conteúdos e capacitações gratuitas para educadores(as). O objetivo é promover debates sobre as diversas maneiras de aprender e ensinar, além de visibilizar questões de identidades, diversidade, equidade e inclusão.	<a href="#">Plataforma Pearson</a>
Programa On-line		Programa realizado em transmissão ao vivo mensalmente na página do Facebook da Pearson Brasil, convidando educadores da rede pública a compartilharem boas práticas educativas de diversidade e equidade nas escolas onde lecionam.	<a href="#">Papo Pearson</a>

# Ensino Médio

## Material Auxiliar



### MATERIAL

### INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

### MAIS INFORMAÇÕES

### CLIQUE PARA ACESSAR

Vídeo



Programa de televisão "Na trilha da energia", produzido pelo canal Azul Filmes, com respostas às dúvidas da população sobre eletricidade.

[1ª Temporada](#)

[2ª Temporada](#)

Canal Online



Canal que reúne aulas de ciências em diferentes formatos, dicas, curiosidades, notícias e outros materiais realizados pela professora de ciências e biologia Rafaela Lima.

[Canal Mais Ciências](#)

Artigos



A biblioteca virtual Educação Pública é uma publicação da Fundação Centro de Ciências e Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro, voltada para a divulgação de experiências e propostas de docentes para a Educação Básica. A iniciativa reúne artigos com conteúdos para educadores/as e cria um espaço de troca entre docentes e profissionais da educação. Alguns dos materiais disponíveis são voltados para a promoção da equidade de gênero nas escolas:

[Educação Pública](#)

[Sequência didática – Equidade de gênero e educação Química](#)

[Educação em Direitos Humanos em uma perspectiva de gênero na escola](#)

[Igualdade de gênero no ambiente escolar](#)

[Gênero e educação escolar: um debate necessário](#)

# Ensino Técnico e Superior



**OBJETIVO:** Encorajar mulheres a prosseguirem nas carreiras STEM, mesmo com as adversidades de serem parte de um grupo (ainda) minoritário.

**CONTEXTO:** O ensino técnico e superior tem grande potencial na promoção da equidade de gênero e na garantia de dimensões essenciais da transformação que buscamos. A formação de mulheres e homens conscientes e capazes de ocuparem cargos do mercado de trabalho, especialmente nas áreas de energias renováveis, ciência e tecnologia, com abertura à diversidade e à inovação, deve ser realizada em equidade. Nessa etapa da educação, é essencial o impulsionamento da especialização e realização de pesquisa por cientistas mulheres, inclusive para desenvolvimento de tecnologia para a sustentabilidade energética. Para superar desigualdades, é necessário que escolas técnicas e universidades promovam mudanças estruturais em seus quadros de funcionamento e na prática científica, com programas que envolvam toda a comunidade acadêmica.

## ORIENTAÇÕES E DICAS

### PARA EDUCADORES:

- durante as aulas, ter atenção ao tratamento equitativo e respeitoso entre homens e mulheres, garantindo escuta a todas as vozes e impulsionando a confiança de mulheres;
- apresentar dados sobre a desigualdade de gênero no Brasil e no mundo, principalmente nas áreas STEM, de maneira a encorajar mulheres a se manterem nos cursos e nas carreiras, visto o forte interesse atual da indústria na busca por inovação e equidade em suas equipes alinhada às certificações ESG;
- apresentar o contexto de desigualdade na ciência e a importância de superá-lo para promover a sustentabilidade e um desenvolvimento justo;
- proporcionar o debate sobre interseccionalidade de gênero, trazendo dados sobre a realidade de desigualdade racial brasileira;

# Ensino Técnico e Superior



## ORIENTAÇÕES E DICAS PARA PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO

### PARA REITORES, REITORAS, DIRETORES E DIRETORAS:

- desenvolver medidas para enfrentar a violência de gênero dentro das próprias Instituições e *campus*, construídas pelas demandas de alunas, professoras e gestoras, considerando a garantia de sua segurança e de sua dignidade, inclusive para gestantes e mães (como a criação de espaços de convívio, fraldários em banheiros femininos e masculinos, creches e ambientes voltados para crianças, disposição de bolsas de permanência para jovens mães etc.);
- garantir que instituições de ensino tenham mecanismos eficazes de ouvidoria e acolhimento específicos para questões de gênero e de incentivo para que mulheres denunciem qualquer violência sofrida;
- promover a criação ou incentivo a programas de mentoria para mulheres cursando áreas de ciência, tecnologia, energias renováveis e engenharia, com objetivo de impulsionar suas carreiras, especializações e pesquisas;
- desenvolver planos de curto, médio e longo prazo para promoção da equidade de gênero, com objetivo de garantir a permanência de mulheres no ensino superior e técnico;
- garantir a paridade na representação, tanto dos cargos administrativos, como das bolsas de pesquisa concedidas;
- promover uma cultura organizacional consciente, para garantir o equilíbrio de gênero em esferas de tomada de decisão e na progressão da carreira para pesquisadoras e técnicas;
- garantir a integração das dimensões de gênero e suas interseccionalidades nos conteúdos de ensino, pesquisa e extensão;
- refletir sobre apagamentos históricos de mulheres e buscar exemplos de cientistas e pesquisadoras que possam servir de inspiração para impulsionar e gerar confiança entre alunas e professoras;



# Ensino Técnico e Superior



## ORIENTAÇÕES E DICAS PARA PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO

- promover espaços de trocas entre as mulheres, como projetos voltados para a promoção da equidade de gênero e rodas de conversa, impulsionando alunas e professoras a compartilharem suas histórias e criarem redes de apoio;
- criar espaços para a conscientização de homens sobre o seu papel na promoção da equidade de gênero, sobre as masculinidades e sobre como o contexto de desigualdade também os prejudica;
- revisar a bibliografia dos cursos considerando a representatividade de gênero e raça; utilizando-a para que destaquem e promovam a liderança feminina como recurso pedagógico.

# Ensino Técnico e Superior

## Material Auxiliar



MATERIAL	INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL	MAIS INFORMAÇÕES	CLIQUE PARA ACESSAR
		A Carta tem como objetivo encontrar as práticas violentas simbólicas e físicas contra universitárias e universitários em trotes. Propõe o desenvolvimento de uma campanha de mídia e advocacy contra o trote violento e a formação de uma rede institucionalizada de apoio, com a implementação de comitês de apuração e ouvidorias.	<a href="#">Carta pelo fim do Trote Violento contra gênero e raça</a>
Cartilhas		O Guia tem o objetivo de sugerir boas práticas para buscar a equidade de gênero e oferecer apoio para o desenvolvimento profissional das acadêmicas.	<a href="#">Boas práticas para a promoção da equidade de gênero</a>
		Cartilha com orientações gerais para o enfrentamento de situações de discriminação, assédio ou violência em ambientes universitários.	<a href="#">Cartilha Violência de Gênero na Universidade</a>
		Cartilha para apresentar os direitos de mães e pais universitários, destacando a Lei nº 6.202/75, que garante à gestante e puérpera o regime de exercícios domiciliares.	<a href="#">Cartilha Mães na Universidade</a>

# Ensino Técnico e Superior

## Material Auxiliar



MATERIAL	INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL	MAIS INFORMAÇÕES	CLIQUE PARA ACESSAR
Cartilhas		O projeto de extensão da UFRJ <i>Mães na Universidade: acesso, permanência e progressão</i> visa a trabalhar formas de promoção da equidade de gênero e tem como foco mães no contexto universitário.	<a href="#">Projeto de Extensão Mães na Universidade</a>
		A Cartilha é voltada ao enfrentamento da violência contra mulheres no campo das relações de trabalho. Consiste em um instrumento de defesa da igualdade de gênero, inspirado nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.	<a href="#">Cartilha – Protocolo para julgamento com perspectiva de gênero -</a>
Projetos de Extensão		O Projeto <i>Meninas na Ciência</i> tem como objetivo atrair meninas para as carreiras de Ciência e Tecnologia (C&T) e estimular mulheres que já escolheram essas carreiras a persistirem e se tornarem agentes no desenvolvimento científico e tecnológico do Brasil.	<a href="#">UFRGS – Projeto Meninas na Ciência</a>
		Projeto realizado semestralmente com objetivo de estimular meninas do Ensino Fundamental, de escolas públicas e particulares a despertar o interesse pela ciência.	<a href="#">UNB – Projeto Meninas na Ciência</a>

# Ensino Técnico e Superior

## Material Auxiliar



MATERIAL

INSTITUIÇÃO  
RESPONSÁVEL

MAIS INFORMAÇÕES

CLIQUE PARA ACESSAR



Projetos para incentivar alunas a seguirem carreiras nas exatas, oferecendo oficinas, cursos e realizando visitas a laboratórios, museus e centros de pesquisa.

[Projeto Meninas com Ciência](#)

[Tem Meninas no Circuito](#)

Projetos de Extensão



Instituto voltado para o ensino, pesquisa e extensão no campo dos estudos de gênero e feminismos. É um centro de excelência interdisciplinar que articula redes locais e internacionais de pesquisadoras, ativistas e artistas.

[Instituto de Estudos de Gênero](#)



Projeto realizado pelo *Women in Engineering* (WIE) em parceria com a Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) com propósito de aproximar meninas às áreas STEM, pela realização de atividades, palestras e oficinas.

[Engenheiras da Borborema](#)



Projeto de extensão da engenharia mecânica da Universidade de Brasília para promoção da equidade de gênero e incentivo ao ingresso de jovens e meninas nas áreas STEM.

[Projeto Meninas Velozes](#)

# Ensino Técnico e Superior

## Material Auxiliar



MATERIAL	INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL	MAIS INFORMAÇÕES	CLIQUE PARA ACESSAR
Audiovisual		<p>A Rede Brasileira de Mulheres na Energia Solar (MESol) é uma plataforma de encontro de mulheres do setor de energias renováveis engajadas na promoção da equidade de gênero. É um movimento sociopolítico que tem por objetivo dar visibilidade, promover, fortalecer, inspirar e conectar as mulheres da energia. A Rede produz uma série de seminários temáticos com conteúdos relevantes para o tema.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">Apresentação MESol</a></li><li><a href="#">I Webinar: Rede Brasileira de Mulheres na energia solar</a></li><li><a href="#">II Webinar: Mães na Energia Solar</a></li><li><a href="#">III Webinar: Direitos da Mulher</a></li><li><a href="#">Palestra MESol</a></li><li><a href="#">Webinar "Ser Mãe e Cientista"</a></li><li><a href="#">Lançamento do Relatório 'Energia Solar no Brasil: quais são as oportunidades para as profissionais mulheres do setor?'</a></li></ul>
		<p>A Associação Brasileira de Energia Solar (ABENS), o Laboratório Fotovoltaica-UFSC, o Instituto IDEAL e a Cooperação Alemã para o Desenvolvimento Sustentável (GIZ) GmbH, realizaram o I Encontro de Mulheres na Energia Solar, com objetivo de debater as oportunidades e desafios do setor.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">I Encontro Mulheres na Energia Solar</a></li></ul>
		<p>Seminário com destaque às ações voltadas para a profissionalização de meninas e mulheres em energias renováveis, realizado pelo Comitê Permanente para Questões de Gênero, Raça e Diversidade do MME.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">As Mulheres na Energia Renovável</a></li></ul>



# Ensino Técnico e Superior

## Material Auxiliar



MATERIAL

INSTITUIÇÃO  
RESPONSÁVEL

MAIS INFORMAÇÕES

CLIQUE PARA ACESSAR

Audiovisual



Podcast realizado pela GreenYellow que convida quinzenalmente para realização de debates relevantes sobre energia e suas ramificações: energia limpa, renovável, sustentável e as inovações na área energética.

[Podcast GoGreen](#)



Programa de TV que reúne mulheres especialistas do setor de energia para um debate sobre a violência contra mulher e os desafios enfrentados por mulheres no setor de energia.

[Webinar Violência Contra Mulher no Setor Elétrico](#)



Webinário realizado pelo Imaflora e o Observatório do Clima com objetivo de debater as relações entre as questões de gênero e a agenda de mudança climática.

[Webinar Mudança climática: sujeito feminino?](#)



Canal da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo com conteúdo audiovisual de qualidade para divulgação de temas relevantes, inclusive ligados a equidade de gênero.

[Canal Pesquisa FAPESP](#)



Série de webinários realizados pelo Programa Mulheres na Ciência, do British Council, com temas relevantes para a equidade de gênero na ciência.

[Webinars Mulheres na Ciência](#)

# Ensino Técnico e Superior

## Material Auxiliar



### MATERIAL

### INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

### MAIS INFORMAÇÕES

### CLIQUE PARA ACESSAR

Audiovisual



A iniciativa *Elas de Botina* realiza uma série de debates entre profissionais mulheres que trabalham de botina em setores com pouca presença feminina.

[Webinars Elas de Botina](#)

[Livro - Elas de Botina](#)



Programa de mentoria feminina do setor energético realizado pela parceria entre a FGV Energia, a ENERGYC e o Sim, Elas Existem. Oferece uma série de webinars focados no mercado de trabalho e na ascensão profissional de jovens mulheres no setor de energia.

[Webinars EmpodereC](#)

Cursos livres e gratuitos



O Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) é um dos cinco maiores complexos de educação profissional do mundo e o maior da América Latina. Seus cursos formam profissionais para 28 áreas da indústria brasileira, e vão desde a iniciação profissional, o ensino técnico e pós técnico, até a graduação e pós-graduação tecnológica. Há oferta de cursos online e presenciais.

[Cursos On-line e gratuitos do SENAI](#)

[Cursos livres presenciais SENAI](#)

[Relação dos Institutos Federais](#)

# Ensino Técnico e Superior

## Material Auxiliar



MATERIAL	INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL	MAIS INFORMAÇÕES	CLIQUE PARA ACESSAR
Programa para o desenvolvimento em Energias Renováveis e Eficiência Energética nas Instituições Federais de Educação		O Programa EnergIFE, estruturado no Ministério da Educação, busca ampliar a oferta de cursos de Educação Profissional e Tecnológica no campo de energias renováveis e eficiência energética. O programa incorpora ações do projeto "Profissionais do Futuro".	<a href="#">Programa de Desenvolvimento</a> <a href="#">Guias e Relatórios</a>
Materiais sobre Mulheres na Ciência		Conteúdo produzido pela iniciativa <i>Mulheres na Ciência</i> sobre Lucy Hicks Anderson. O <i>Mulheres na Ciência</i> é site colaborativo que tem como objetivo impulsionar e conectar mulheres cientistas, além de abrir espaços para que contem suas histórias e discutam sua posição no mundo científico do ponto de vista feminino.	<a href="#">Mulheres na ciência - Sobre Lucy Hicks Anderson</a>
Materiais sobre Mulheres na Ciência		Vídeo e estudo produzidos pela <i>Royal Society for Arts, Manufactures and Commerce</i> (RSA) sobre estereótipos de gênero e como influenciam crianças em suas escolhas de carreira.	<a href="#">How gender stereotypes in children's books shape career choices (material em inglês)</a>

# Ensino Técnico e Superior

## Material Auxiliar



### MATERIAL

### INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

### MAIS INFORMAÇÕES

### CLIQUE PARA ACESSAR

Materiais IEIB



O *International Energy Initiative* é uma organização sem fins lucrativos criada por quatro cientistas, entre eles o brasileiro José Goldenberg. O escritório brasileiro do IEI produz relatórios e materiais relevantes sobre energias renováveis e eficiência energética.

O blog *Energia & Ambiente* faz parte de uma rede blogs de divulgação científica da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), e é ligado ao IEI Brasil.

[Relatórios e estudos IEIB](#)

[Glossário IEIB](#)

[Vídeos IEIB](#)

[Blog Energia & Ambiente UNICAMP](#)

Ferramentas



O *Parent in Science* (em português, Mães e Pais na Ciência) é uma iniciativa que debate e produz conteúdo sobre a maternidade e a paternidade no universo da ciência do Brasil.

[Parent in Science](#)

# Ensino Técnico e Superior

## Material Auxiliar



MATERIAL

INSTITUIÇÃO  
RESPONSÁVEL

MAIS INFORMAÇÕES

CLIQUE PARA ACESSAR

O Instituto Serrapilheira financia a realização de Simpósios sobre Maternidade e Ciência e uma série de atividades com objetivo de entender o impacto da maternidade na carreira científica. O instituto apoia outras iniciativas, como O Fator F, que apresenta a visão de mães e de pais sobre os obstáculos de conciliar a maternidade e a carreira científica; e o Potência N, que mostra as barreiras enfrentadas por mulheres negras na Matemática.

Mulheres na ciência

Ferramentas

Ilha de  
Ciência

Grupo de debate, divulgação de pesquisas e troca de experiências diversas entre mulheres em todo o Brasil e de várias áreas do conhecimento sobre a ciência, os setores de pesquisa e o fazer científico.

Mulheres na ciência



Manual para uso de Linguagem Inclusiva e Não Sexista (LINS) produzido pela *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH*.

Manual LINS

# DEFININDO TERMOS

## Ensino Fundamental, Ensino Médio, Ensino Técnico e Superior

### EMPODERAMENTO

Processo no qual o indivíduo se empodera ao se conscientizar do seu papel dentro da sociedade e das práticas de opressão a que está sujeito, e atua para que a comunidade em que está inserido também tenha essa consciência e coletivamente proponha caminhos para a superação da desigualdade (CATARINAS, 2020).

### IGUALDADE DE GÊNERO

Todos os seres humanos são livres para desenvolver as suas capacidades pessoais e de fazer opções, independentes do gênero e que os diversos comportamentos, aspirações e necessidades são igualmente considerados e valorizados (UNIPAMPA, 2021).

### MASCULINIDADE TÓXICA

Esse modelo de masculinidade é a forma estrita que qualifica traços como a violência, a virilidade e a força, e reprime, por exemplo, as emoções entendidas enquanto fraquezas e consideradas atributos do feminino. Entre os seus efeitos está o estímulo à violência, entre elas o estupro, a homofobia e o racismo (CATARINAS, 2020).

### EQUIDADE

Equidade é o termo que sugere a igualdade em termos de direitos, benefícios, obrigações e oportunidades dentro das desigualdades, se referindo à ação de adaptar as regras de acordo com cada situação específica, buscando maior igualdade e justiça (UNIPAMPA, 2021).

### INTERSECCIONALIDADE

Em termos simples, a interseccionalidade é a interação entre dois ou mais fatores sociais que definem uma pessoa. Questões de identidade como gênero, etnia, raça, localização geográfica ou mesmo idade não afetam uma pessoa separadamente. Ao contrário: combinam-se de diferentes formas, gerando diversas desigualdades (ou vantagens) (IDB, 2022).

### MISOGINIA

A palavra misoginia surge do grego misogynia, a partir da junção de “miseó”, que significa “ódio”, e gyné, trazido como “mulher”. É caracterizada como aversão e ódio às mulheres e meninas e também às características consideradas femininas a partir da crença na superioridade dos homens e do masculino. Como manifestação de uma sociedade machista, está presente em piadas, músicas e conteúdos midiáticos, como as propagandas, entre outros âmbitos culturais. Em alguns países, a misoginia é considerada crime de ódio (CATARINAS, 2020).

### FEMINISMO

Luta social, econômica e política que apresenta diversas vertentes de pensamento, atuando pelo fim da desigualdade e da violência de gênero, assim como o combate ao racismo, à LGBTfobia, à xenofobia e à opressão de classe (CATARINAS, 2020).

### MACHISMO

O machismo é o tipo de opressão que a sociedade patriarcal produz contra mulheres. Ele se expressa de diversas formas, das mais evidentes até as mais sutis (GELEDES, 2015).

### PATRIARCADO

O patriarcado é o sistema no qual o machismo se baseia – é sob ele que se conformaram historicamente os privilégios da classe masculina em relação à classe de mulheres. Falar em patriarcado é basicamente uma abstração teórica, mas ele se torna bastante evidente quando sofremos as desigualdades (GELEDES, 2015).



# DEFININDO TERMOS

## Ensino Fundamental, Ensino Médio, Ensino Técnico e Superior

### **SORORIDADE**

É entendida como a subversão da rivalidade entre mulheres construída pela sociedade patriarcal e que foi impeditiva para a união delas na luta por transformações coletivas no que se refere à desigualdade de gênero.

Busca-se a partir dela a construção de alianças entre mulheres, partindo da empatia, da solidariedade e do acolhimento, em busca de objetivos comuns dentro da luta feminista. Dentro do feminismo, é compreendida como uma atitude ética e política que compreende o engajamento subjetivo e coletivo para o combate do machismo e da misoginia, a partir da ruptura com a lógica patriarcal e da não reprodução de concepções que afastam as mulheres umas das outras (CATARINAS, 2020).

### **IDENTIDADE DE GÊNERO**

Identidade de gênero é a percepção interna individual ou convicção íntima de uma pessoa em relação a seu gênero, pode ou não corresponder ao sexo que lhes foi atribuído ao nascer (UNIPAMPA, 2021)

### **NÃO BINÁRIO**

É a pessoa que não se identifica com o gênero imposto ao seu nascimento, mas tampouco se identifica com o gênero oposto. Por tanto, a pessoa se identifica com um gênero que ultrapassa o binarismo “feminino x masculino” (GELEDÉS, 2015).

### **TRANS**

A pessoa trans não se identifica com o gênero a ela designado ao nascer, mas sim com outro gênero. A pessoa trans pode ser binária, que é quem se identifica com o gênero oposto ao seu sexo biológico, ou não binária (GELEDÉS, 2015).

### **CIS**

A pessoa cis é aquela que se identifica com o gênero que foi designado ao nascer, ligado ao sexo biológico. Por exemplo, uma pessoa de vagina, que, dita mulher ao nascer, se identifica ao longo da vida com o gênero feminino (GELEDÉS, 2015).

### **MACHISMO**

O machismo é o tipo de opressão que a sociedade patriarcal produz contra mulheres. Ele se expressa de diversas formas, das mais evidentes até as mais sutis (GELEDÉS, 2015).

### **MANSPLAINING**

O termo, que vem do inglês, quer dizer algo como “explicação masculina”. Você logo vai se lembrar de algum exemplo de um conhecido seu, homem, tentando te explicar um assunto que você provavelmente domina mais que ele. É uma ferramenta também utilizada para o manterrupting (GELEDÉS, 2015).

### **MAN INTERRUPTING**

Do inglês “interrupção masculina”, é quando um homem constantemente interrompe uma mulher falando – geralmente para fazer mansplaining ou bropropriating (GELEDÉS, 2015).


### **BROPRIATING**

Que significa que um cara ganhou todo o crédito por expressar uma ideia que uma mulher já tinha falado há tempos, ou seja, ele se apropriou de algo que não foi originalmente pensado por ele (GELEDÉS, 2015).

### **GASLIGHTING**

Quando uma pessoa tenta te convencer de que você está louca, paranoica e, com isso, invalidar seus sentimentos. O gaslighting está geralmente associado ao relacionamento abusivo, sendo utilizado pelo parceiro para o controle da mulher. (GELEDÉS, 2015).

## PARA SABER MAIS, CLIQUE!

 BID Melhorando Vidas. 2022.

 CATARINAS. Glossário Valente. Portal Catarinas, 2020.

 GELEDÉS. Glossário de termos do feminismo. Portal Geledés, 2015.

 UNIPAMPA. Glossário Momentos UNIPAMPA. Comitê Institucional Gênero e Sexualidade, UNIPAMPA, 2021.

## 6 - JUNTAS SOMOS MAIS FORTES: REDES E INICIATIVAS NO BRASIL E NO MUNDO

Há hoje várias redes que estão estruturadas para mitigar os desafios de trabalhar no setor de energias, fortalecendo e dando visibilidade para projetos, pesquisas e trabalhos conduzidos por mulheres e promovendo mudanças nos ambientes de trabalho. Ao mesmo tempo, estas redes conectam, apoiam, informam, inspiram e promovem as mulheres para atuarem ativamente no processo brasileiro de diversificação e transição energética.

**Sugira que suas alunas participem destas redes!** E se você for uma professora do setor de energias, faça parte também!

Juntas somos mais fortes!



# REDES NACIONAIS



## INTERLIGADAS

Interligadas é uma ação coletiva para promover a presença de mulheres na formação e nas carreiras de energias renováveis. Realiza ações práticas para escolas, estudantes e profissionais, além de disponibilizar informações e criar conteúdos sobre o tema.



## REDE MESOL

A Rede Brasileira de Mulheres na Energia Solar (MESol) é uma plataforma de encontro de mulheres do setor de energias renováveis engajadas na promoção da equidade de gênero. É um movimento sócio-político que tem por objetivo dar visibilidade, promover, fortalecer, inspirar e conectar as mulheres da energia.



## MULHERES DO BIOGÁS

Rede criada com o objetivo de conectar e empoderar mulheres do setor de biogás a partir de troca de experiências e debates de temas técnicos e ligados a equidade de gênero.



## ELAS DE BOTINA

A iniciativa *Elas de Botina* reúne a história de mulheres que constroem a carreira em setores com pouca presença feminina, com objetivo de promover trocas de experiências e pontes para impulsionar e apoiar outras mulheres.



## MULHERES PELA EFICIÊNCIA E ENERGIA

Profissionais mulheres que trabalham na área de eficiência energética reúnem-se através desta rede para fortalecer a temática e ampliar as possibilidades de atuação no setor.

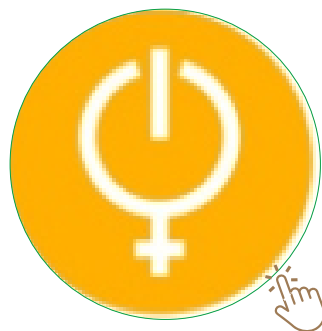
# REDES NACIONAIS



## SEE – SIM ELAS EXISTEM

O #simelasexistem é uma iniciativa colaborativa e voluntária criada para pautar a diversidade e a inclusão de gênero no setor de energia e mineração de forma positiva.

Tem promovido podcasts, webinars, além de uma coluna na EPBR dedicada a publicar artigos redigidos pelas experts setoriais. É possível entrar em contato pelo e-mail <simelasexistem@gmail.com>.



## MULHERES DE ENERGIA

Rede de mulheres do setor energético para promover o compartilhamento de ideias, experiências e oportunidades e debates sobre temas de energia e de liderança feminina.



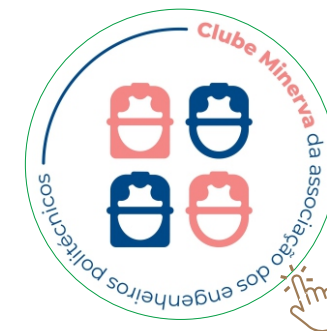
## ENERGIA DA TRANSFORMAÇÃO

Plataforma criada para permitir um ambiente de troca de ideias inovadoras, experiências e casos de sucesso para o acesso a todos os potenciais interessados, dando destaque ao protagonismo de pessoas, empresas e iniciativas no setor de energia na transformação inclusiva da sociedade brasileira.



## MARIALAB

A MariaLab é uma associação sem fins lucrativos não governamental que atua na intersecção entre política, gênero e tecnologia. Trabalha pela valorização do autocuidado nos meios digitais, levando a tecnologia para espaços feministas e o feminismo para espaços de tecnologia, e promovendo a troca entre mulheres no setor tecnológico.



## CLUBE MINERVA

Clube Minerva é um grupo de engenheiras politécnicas que busca impulsionar a equidade de gêneros nas carreiras STEM, por meio da tecnologia, do acesso a informação e da criação de condições para viabilizar a igualdade em ambientes profissionais.

# REDES INTERNACIONAIS



## WOMEN ENERGIZE WOMEN

Projeto do Ministério Federal de Assuntos Econômicos e Ação Climática (BMWK), implementado pela Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH e pela Federação Alemã de Energias Renováveis (BEE), que convida mulheres do setor de energia de todo mundo para se reunirem e trocarem experiências.



## GWNet

Rede com objetivo avançar na transição energética global, capacitando as mulheres em energia por meio de redes interdisciplinares, serviços jurídicos, treinamento e mentoria.



## MULHERES DO HIDROGÊNIO VERDE

Rede de mulheres do setor de hidrogênio verde com o propósito de aumentar a visibilidade e amplificar as vozes das mulheres da área. Constituem uma plataforma para conectar e capacitar, e objetivam é construir uma comunidade internacional para promover trocas de conhecimento.



## WOMAN IN ENERGY

Associação fundada por membros das indústrias de petróleo e energia com objetivo de criar uma comunidade para profissionais de energia focada em educação, mentoria e crescimento, inclusive pela produção de ferramentas para o avanço para mulheres da indústria de energia.



## PLATAFORMA IGUALDADE STEM

A plataforma que reúne oportunidades de cursos, iniciativas e empregos, além de estudos e dados importantes sobre a (des)igualdade nas áreas de STEM.



## ASSOCIATION OF WOMEN IN ENERGY

Associação de Mulheres em Energia dedicada a ajudar mulheres na indústria de energia, oferecendo oportunidades de debates, trocas e aprimoramentos.



## WOMEN WHO CODE

A Rede "Mulheres que Codificam" (Women Who Code, em inglês) que busca inspirar mulheres a se destacarem nas carreiras tecnológicas por meio de capacitação, educação de indivíduos e empresas, construção de redes globais e desenvolvimento de modelos.



# INICIATIVAS



## ONU MULHERES BRASIL

A ONU Mulheres tem como objetivos unir, fortalecer e ampliar os esforços mundiais em defesa dos direitos humanos das mulheres. Atua em defesa desses direitos, especialmente pelo apoio a articulações e movimento de mulheres e feministas, entre elas mulheres negras, indígenas, jovens, trabalhadoras domésticas e trabalhadoras rurais.



## ELES POR ELAS (HE FOR SHE)

#ElesPorElas é um movimento internacional para a igualdade de gênero e o empoderamento das mulheres, com objetivo de convocar homens, meninos e toda a sociedade para criação de novas relações de gênero, sem desigualdade e violência.



## PLATAFORMA OPORTUNIDADES MULHERES NA CIÊNCIA

Plataforma que reúne eventos, capacitações, publicações e outras oportunidades para mulheres pesquisadoras e cientistas.



## PLATAFORMA EPE ENERGIA

A Empresa de Pesquisa Energética atua em estudos e pesquisas destinadas a subsidiar o planejamento do setor energético, cobrindo energia elétrica, petróleo e gás natural e seus derivados e biocombustíveis. A EPE criou a plataforma ABCDEnergia que traz conteúdos didáticos voltados para energias renováveis e eficiência energética.



## PLATAFORMA IGUALDADE STEM

A plataforma que reúne oportunidades de cursos, iniciativas e empregos, além de estudos e dados importantes sobre a (des)igualdade nas áreas de STEM.

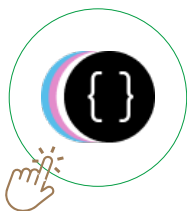


## TECHNOVATION GIRLS BRASIL

Programa internacional que oferece oportunidade a jovens mulheres ao redor do mundo para aprender e aplicar as habilidades relacionadas à tecnologia, ciência e inovação. Oferece bootcamps para o desenvolvimento de aplicativos, formações e mentorias especializadas para meninas que buscam carreiras na área de tecnologia.



# INICIATIVAS



## TODAS EM TECH

Todas em Tech é uma iniciativa do BID Lab (Laboratório de Inovação do Grupo Banco Interamericano de Desenvolvimento) com objetivo de ensinar programação para mulheres em situação de vulnerabilidade social, econômica e de gênero, priorizando a seleção de mulheres negras e/ou trans.



## MENINAS DIGITAIS

O Programa Meninas Digitais tem como objetivo divulgar a área de Computação e suas tecnologias para despertar o interesse de meninas estudantes do ensino médio e dos anos finais do ensino fundamental.



## GÊNERO E EDUCAÇÃO

A Plataforma Gênero e Educação produz planos de aula e materiais para Educação Infantil e Ensino Médio, com objetivo de promover a equidade de gênero no contexto escolar.



## PY LADIES

O PyLadies é uma plataforma internacional que tem como objetivo instigar mulheres e meninas a se tornarem profissionais nas áreas tecnológicas. A plataforma agrega palestras, workshops, hackathons, materiais de ensino e eventos de interesse para as temáticas de gênero e tecnologia, além de se organizar em grupos geográficos nas regiões brasileiras.



## MULHERES EM TODAS AS CORES

Blog colaborativo que reúne biografias de grandes personalidades femininas acompanhadas de ilustrações feitas por ilustradoras brasileiras.



## COGEMMEV

Desde 2018, o Ministério de Minas e Energia (MME) oficializou por meio de portaria o Comitê Permanente para Questões de Gênero, Raça e Diversidade do MME e Entidades Vinculadas, o COGEMMEV. O comitê consultivo é deliberativo para questões de gênero e raça, visa a estimular o debate e a propor projetos e ações sobre o tema. Busca, ainda, contribuir para o desenvolvimento sustentável do país com responsabilidade social por meio da proposição de políticas para as mulheres e diretrizes de equidade de gênero e raça no setor eletroenergético e mineral.

## 7- VÍDEOS INSPIRADORES



### MULHERES NA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

CLIQUE PARA ASSISTIR



### ELAS CONECTAM

CLIQUE PARA ASSISTIR



### MULHERES DE ENERGIA

CLIQUE PARA ASSISTIR



## 8- ASPAS: MULHERES INSPIRADORAS



**PROFESSORA ALINE PAN**

Doutora em Energia Solar Fotovoltaica  
Professora do Curso de Engenharia em Gestão de Energia da UFRGS  
Coordenadora do Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física



É notável o aumento das oportunidades de trabalho no setor de energias renováveis e a perspectiva de ampliação nos próximos anos. Porém, a participação das mulheres neste setor no Brasil não cresce na mesma proporção, aliás, há uma tendência de queda da participação feminina. Se as mulheres, que representam metade da população em idade ativa, não atingirem seu potencial econômico completo, a economia sofrerá. Precisamos incluir as mulheres neste setor, contemplando a diversidade para construir um segmento mais eficiente, lucrativo e que aproveita todo o seu potencial de crescimento e inovação. Além disso, estaremos em consonância com a busca de uma transição energética, que contemple todas as formas de diversificação e sustentabilidade.



## 8- ASPAS: MULHERES INSPIRADORAS



**PROFESSORA LÍVIA MENDES**

Professora Mestra do Ensino Básico Técnico e Tecnológico do IFNMG -  
Campus Montes Claros  
Engenheira Eletricista e mestre em Engenharia Elétrica pela UFSJ



Durante mais de 10 anos de engenharia, algo infelizmente não mudou, continuamos sendo minoria. De acordo com o CONFEA, apenas 20% dos associados são mulheres. Mas essa disparidade não é por incompatibilidade com a área. Além de capazes de exercer as atribuições profissionais, as mulheres tendem a ser cautelosas e perspicazes, que são diferenciais, por exemplo, nos processos de projeto e execução de sistemas energias renováveis. Por isso, acredito que precisamos nos unir e apoiar projetos como este, para mudarmos esse cenário em busca da equidade de gênero!



## 8- ASPAS: MULHERES INSPIRADORAS



**PROFESSORA SAUNARAY  
PEREIRA BARRA**

Instrutora de Formação Profissional no SENAI/MG - Unidade Horto (2010-2022)

Consultora de Desenvolvimento Industrial no SENAI/MG (2023) nas áreas de GTD (Geração, Transmissão e Distribuição), Energias Renováveis, Eficiência Energética, Normas Regulamentadoras e Serviços Tecnológicos de Energia  
Engenheira Eletricista e Especialista em Energias Renováveis



Fui estudada para ser médica. Teria sido muito mais fácil. Mulher, nascida em 1978, mineira de uma cidade do interior com 65 mil habitantes e de uma família de classe média alta. Medicina era o sonho de qualquer pai e mãe para sua filha. Mas, não era o meu sonho. Em 1995, a oportunidade de fazer um concurso para Eletricista de Rede de Distribuição da Companhia Energética do meu Estado. Que horror! Uma menina que frequentava o melhor colégio, melhores clubes, subir em poste? Este então era o meu sonho a partir daquele momento. E assim o fiz, convencendo a todos que minha felicidade estava ali, naquele emaranhado de Energia que corria pela cidade e em mim. Em 1999, formada Engenheira Eletricista. E, pensando que não podia me apaixonar mais, me descobri no Universo da Educação. Meu maior orgulho e realização é poder compartilhar tudo aquilo que aprendi a cada aluno que entra dentro da sala e dos laboratórios. E não tenho dúvidas: quero que minha filha siga meus passos. Engenheira? Talvez não. Mas, que seja apaixonada por sua profissão pois assim, toda desigualdade será amenizada pelo amor ao seu trabalho







Profissionais  
do Futuro



# ENERGIA & EQUIDADE DE GÊNERO

Educação, Energia e Equidade de Gênero  
na construção de um futuro  
mais sustentável



Por meio de:



MINISTÉRIO DE  
MINAS E ENERGIA

MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO

