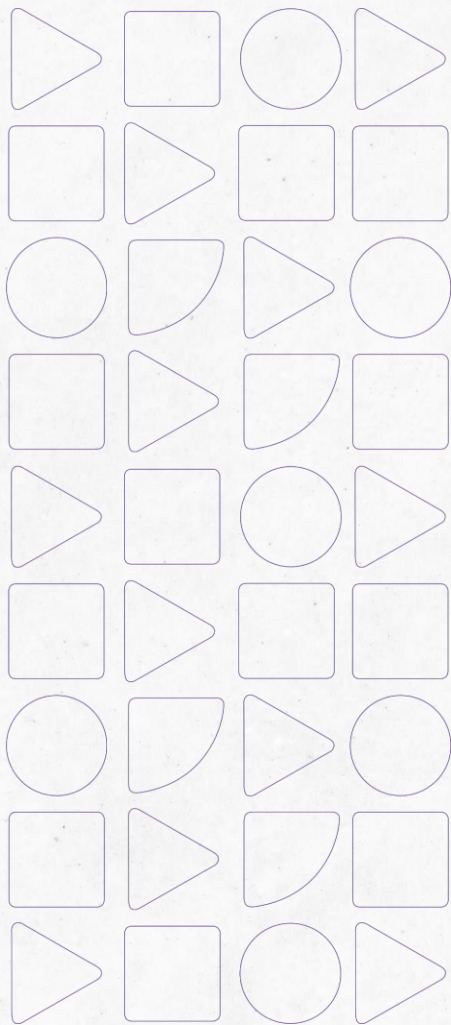


# Empreendedorismo e sustentabilidade

**Disciplina:** Empreendedorismo e Inovação  
Sustentável



## Conteúdos:

Empreendedorismo e sustentabilidade.

## Habilidade(s):

Mapear o impacto das ações sustentáveis para a sociedade.



# Bloco 1



▶ ◻ ○ ▶ ◻ ○ ▶ ◻ ○ ▶ ◻ ○ ▶ ◻ ○ ▶ ◻ ○ ▶

# Qual é o legado que vocês querem deixar para o mundo?



# O que é a sustentabilidade?

No empreendedorismo, **sustentabilidade** refere-se à **adoção de práticas de negócios que levam em consideração os aspectos ambientais, sociais e econômicos**. Além disso, ela busca equilibrar o sucesso empresarial com o impacto positivo no meio ambiente e na sociedade.



## O que não é sustentabilidade?

A Vale, uma empresa de mineração e metais, foi envolvida em um dos maiores desastres ambientais do Brasil em 2015, quando ocorreu o rompimento da barragem de Fundão em Mariana, Minas Gerais.

O incidente resultou em uma grande quantidade de rejeitos tóxicos sendo despejados no Rio Doce, causando impactos significativos no meio ambiente e nas comunidades locais.





## O que não é sustentabilidade?

A JBS, uma empresa do setor de alimentos e maior produtora global de proteínas, foi envolvida em vários relatos de desmatamento ilegal e de trabalho escravo na sua cadeia de fornecimento.



## O que não é sustentabilidade?

A CSN, uma empresa siderúrgica brasileira, também enfrentou acusações de impactos ambientais negativos. Houve relatos de poluição do ar e da água em regiões próximas às suas operações, além de questionamentos sobre a gestão de resíduos e o cumprimento de normas ambientais.





# Bloco 2

▶ ◻ ○ ▶ ◻ ○ ▶ ◻ ○ ▶ ◻ ○ ▶ ◻ ○ ▶ ◻ ○ ▶

**Para vocês, o que seria um empreendimento sustentável?**



# Tipos de sustentabilidade

- 1 Sustentabilidade ambiental e ecológica.
- 2 Sustentabilidade social.
- 3 Sustentabilidade econômica.



## 1 Sustentabilidade ambiental e ecológica

A sustentabilidade ecológica ou ambiental é um conceito que se refere à capacidade da empresa de se manter em equilíbrio ecológico, minimizando os impactos negativos no meio ambiente e promovendo a preservação dos recursos naturais.

# A Natura é um exemplo de empresa com sustentabilidade ecológica

1

Utiliza ingredientes naturais e orgânicos em seus produtos, priorizando a preservação da biodiversidade.

2

Utiliza embalagens ecológicas, feitas com materiais reciclados e biodegradáveis.

3

Utiliza energias renováveis nas suas operações.







## 2

## Sustentabilidade social

Sustentabilidade social refere-se às práticas e iniciativas que promovem: a inclusão social e a igualdade de oportunidades; o respeito aos direitos humanos e trabalhistas; o investimento em programas de responsabilidade social, como educação, saúde, cultura e esporte; e, por fim, o apoio ao desenvolvimento das comunidades locais.

# A Magazine Luiza é um exemplo de empresa com sustentabilidade social

1

O programa **Magalu Para Elas** tem como objetivo promover a equidade de gênero e o empoderamento feminino.

2

Investe em projetos sociais que beneficiam crianças e jovens de áreas vulneráveis, contribuindo para a educação e o desenvolvimento das comunidades.





### 3 Sustentabilidade econômica

Sustentabilidade econômica refere-se à capacidade de uma empresa de manter a sua viabilidade financeira a longo prazo, garantindo o equilíbrio entre os seus objetivos econômicos e a responsabilidade socioambiental.

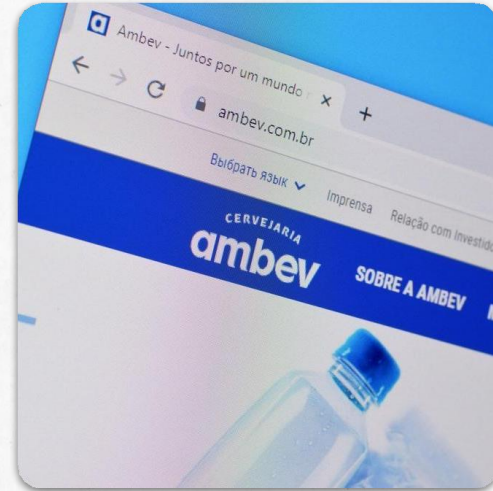
# A Ambev é um exemplo de empresa com sustentabilidade econômica

1

Busca reduzir a dependência de um único produto ou serviço, explorando diferentes segmentos de mercado.

2

Investe em tecnologias e estratégias de produção para minimizar o consumo de água e energia nas suas operações.





Dê um *play* no conhecimento!



Vídeo sobre os **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU.**



# Bloco 3



## Sustentabilidade ecológica

## Sustentabilidade social

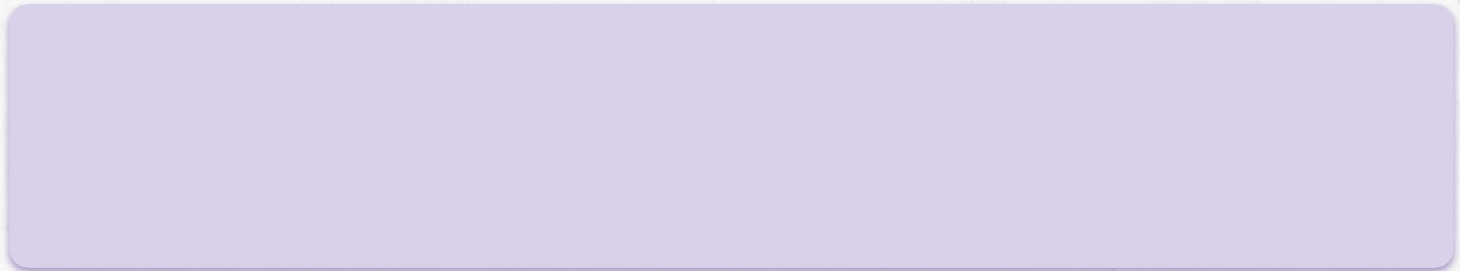
▶ ◻ ○ ▶ ◻ ○ ▶ ◻ ○ ▶ ◻ ○ ▶ ◻ ○ ▶ ◻ ○ ▶

**Para você, qual é a importância das empresas se comprometerem com o desenvolvimento sustentável?**





**Como podemos aplicar os conceitos de sustentabilidade na área de tecnologia?**



# 1 - O QUE É TECNOLOGIA SUSTENTÁVEL?

- ✓ Tecnologia sustentáveis são inovações que minimizam impactos ambientais.
- ✓ Essa mudança diz respeito tanto ao meio em que vivemos mas também às consequências das ações que tomamos – ou não tomamos.
- ✓ Agregação e aplicação de tecnologias que o ser humano dispõe, com objetivo de **dar continuidade à existência de todos os seres vivos na Terra e também às gerações futuras.**





# IMPORTÂNCIA DAS TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS PARA AS EMPRESAS

O uso das tecnologias sustentáveis é uma parte muito importante na **renovação de imagem** e da atuação de uma empresa no mercado.

Ao mesmo tempo que a gestão ainda é apresentada com vantagens importantes como a **redução de custos e a diferenciação**.

Investir nesse tipo de tecnologia, vai trazer *inúmeros benefícios* para a sua empresa ao longo prazo.



### 3 - HOME OFFICE

Começando com o fato de que desde que começou o **home office** para muitas empresas no período da pandemia, alguns processos pequenos tiveram que se adaptar.



## ASSINATURA DIGITAL



POR QUE A ASSINATURA DIGITAL PODE SER CONSIDERADA UMA TECNOLOGIA DIGITAL SUSTENTÁVEL?

## ASSINATURA DIGITAL



Ao adotar a assinatura digital, **eliminamos a necessidade de imprimir e armazenar documentos físicos**, reduzindo assim o consumo de papel.



# ARMAZENAMENTO EM NUVENS

## Cloud Computing



Benéfico para o meio ambiente, porque assim acabamos *perdendo o hábito de utilizar papel para alguns processos.*



# GESTÃO DE DOCUMENTOS DIGITAIS



Redução de Consumo de papéis.

# TECNOLOGIA SUSTENTÁVEL

- ✓ Substituir papel por mídias digitais.
- ✓ Árvores replantadas geram carbono, mas também são monoculturas.
- ✓ A produção de papéis gera resíduos.
- ✓ Por outro lado o aumento no consumo de energia.

# Informática

- Substituir papel por mídias digitais: árvores replantadas fixam carbono, mas também são monoculturas e produção de papel gera resíduos
- Por outro lado, aumento no consumo de energia

# VÍDEOCONFERÊNCIA



POR QUE A VIDEOCONFERÊNCIA PODE SER CONSIDERADA UMA TECNOLOGIA SUSTENTÁVEL?



# VÍDEOCONFERÊNCIA



Porque assim, as pessoas começaram a não se deslocar até as empresas e consequentemente diminuir a emissão de poluentes na atmosfera.

**Perguntas?**



**Dúvidas?**



## VEÍCULOS ELÉTRICOS



SERÁ QUE OS VEÍCULOS ELÉTRICOS PODEM SER CONSIDERADOS COMO TECNOLOGIA SUSTENTÁVEL?

# VEÍCULOS ELÉTRICOS



Algumas matéria incluem os **veículos elétricos** como exemplos de aplicação das tecnologias sustentáveis reduzindo o CO2, mas especialistas afirmam que a bateria e os itens eletrônicos dos carros elétricos são os componentes com maior potencial de poluição. Por isso, a destinação desses materiais tem gerado preocupação entre ambientalistas.

# CARREGADORES DE VEÍCULOS ELÉTRICOS ALIMENTADOS POR ENERGIA RENOVÁVEL



Infraestrutura que utiliza energia hidráulica, solar ou eólica para carregar veículos elétricos, reduzindo a pegada de carbono associada à mobilidade.



# BATERIA DE HIDROGÊNIO

Essas baterias usam um eletrodo de carbono para armazenar o hidrogênio que foi extraído da água usando a energia solar e, em seguida, funciona como uma célula de combustível de hidrogênio para produzir eletricidade.



**Perguntas?**



**Dúvidas?**

# CLASSIFICAÇÃO DAS TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS



**CITE AS DIFERENÇAS:**

- **TECNOLOGIAS RENOVÁVEIS X NÃO RENOVÁVEIS**



# ENERGIA SOLAR

Geração de eletricidade renovável a partir da luz do sol, reduzindo a dependência de fontes não renováveis e diminuindo as emissões de carbono.

Essa tecnologia é amplamente utilizada em painéis solares em residências e indústrias para geração de energia limpa e renovável.



# ENERGIA EÓLICA

Geração de eletricidade renovável por meio do movimento do vento em turbinas eólicas.



# ENERGIA HIDRELÉTRICA

Geração de eletricidade renovável através do movimento da água em barragens.





# AGROENERGIA

Produção de energia a partir de resíduos agrícolas, como bagaço de cana-de-açúcar, ou culturas específicas para biocombustíveis



# TECNOLOGIA AVANÇADA DE RESÍDUOS ELETRÔNICOS

Visa reduzir o impacto ambiental associado ao descarte inadequado de dispositivos eletrônicos e promover a reutilização de materiais valiosos.



# EXEMPLOS DE TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS

1. **Sistemas de Irrigação Inteligentes:** Utilização de sensores e dados climáticos para otimizar o uso de água na agricultura, reduzindo o desperdício.
2. **Aeroportos Sustentáveis:** Integração de tecnologias como iluminação LED, energia solar e sistemas de gestão de resíduos para tornar os aeroportos mais sustentáveis.
3. **Cidades Inteligentes:** Implementação de tecnologias para otimizar o consumo de energia, transporte público eficiente e gestão inteligente de resíduos em áreas urbanas.



## OUTROS EXEMPLOS DE TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS

- ✓ **Iluminação LED:** Substituição de fontes de luz tradicionais por LEDs mais eficientes, reduzindo o consumo de energia e aumentando a durabilidade.
- ✓ **Tecnologias de Monitoramento Ambiental:** Utilização de Robótica e Drones, sensores e dispositivos conectados para monitorar a qualidade do ar, da água e outros parâmetros ambientais, auxiliando na gestão sustentável.
- ✓ **Sensores Inteligentes em Edifícios:** Dispositivos que monitoram o uso de energia e recursos em edifícios, permitindo ajustes automáticos para otimizar a eficiência.



# Bloco 4





**Lembra da Magazine Luiza, que tem um projeto de apoio para mulheres empreendedoras? Que tal criarmos um projeto de impacto em nossos negócios também?**



## O que são projetos de impacto?

- Projetos de impacto são **iniciativas que buscam causar uma mudança positiva e significativa** em questões sociais, ambientais ou econômicas;
- Eles **podem abranger diferentes áreas**, como educação, saúde, meio ambiente, igualdade de gênero, inclusão social, entre outros.



Dê um *play* no conhecimento!



Um exemplo de empresas que possuem projetos de impacto social é a Softys, que, em parceria com a ONG TETO, contribui para a democratização do acesso à água e para a redução da pobreza na América Latina.

Vídeo sobre as ações da TETO.



# Bloco 5



## ATIVIDADE EM GRUPO

**Acrescente na startup do grupo um documento constando uma ação que pretendem realizar a partir do que aprenderam hoje sobre sustentabilidade e impacto social.**

**Como a startup pretende contribuir para causar um impacto positivo na sociedade?**



**O projeto de impacto é um complemento da sua empresa. Não é para alterar o seu produto ou serviço, viu?!**



**Não esqueça de dar um nome ao seu projeto de impacto e de estabelecer um público-alvo para ele.**

## Atividade

1

Qual é o impacto financeiro das nossas atividades?

2

Qual será o custo para a nossa empresa?

3

Como esse projeto está alinhado com a proposta da empresa?

4

Como estamos contribuindo para o bem-estar das pessoas?

5

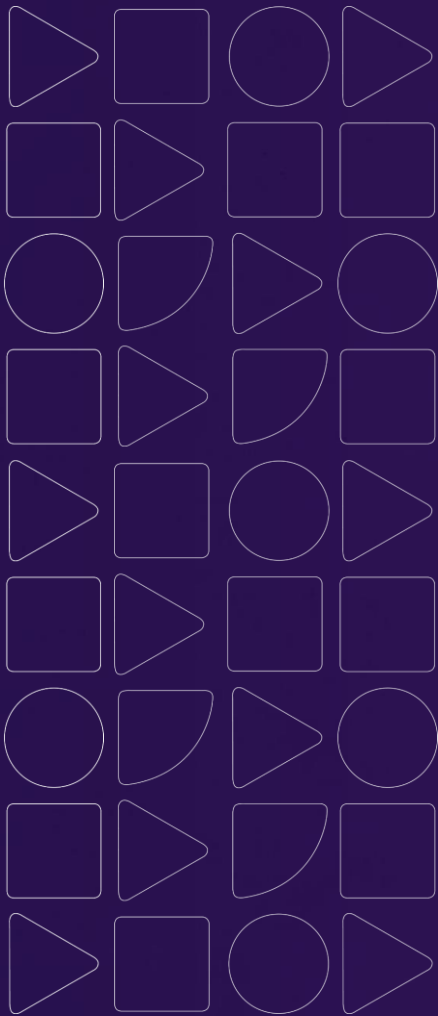
Como estamos engajando e impactando positivamente as comunidades em que atuamos?

6

Qual é o impacto a longo prazo que esse projeto deixará para o planeta?



# Bloco 6



## Para saber mais...



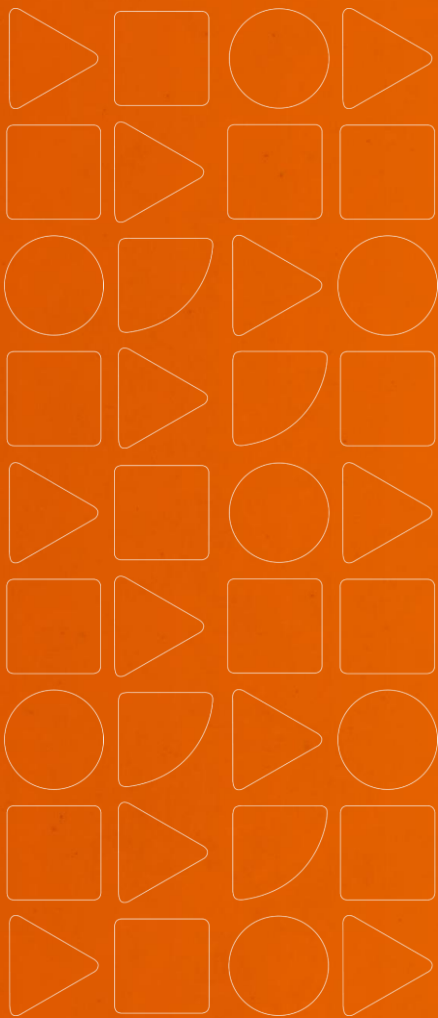
Página *web* *Ashoka*. Disponível em: <https://www.ashoka.org/>.  
Acesso em: 5 out. 2023.



Filme *A Rede Social*, de David Fincher (2010).



Livro *Como Mudar o Mundo*, de David Bornstein (2005).



## Referências Bibliográficas

PROZ EDUCAÇÃO. *Apostila de Empreendedorismo e Inovação Sustentável*. 2023.