

**UNIFEOB**  
**CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO**  
**OCTÁVIO BASTOS**

**PEDAGOGIA EaD**

**PROJETO INTEGRADO**  
**CIÊNCIA E SUSTENTABILIDADE**

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP  
DEZEMBRO, 2023



UNIFEOB  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO  
OCTÁVIO BASTOS

**PEDAGOGIA EaD**

**CIÊNCIA E SUSTENTABILIDADE**

- Tendências Atuais do Ensino de Ciências
- Educação Ambiental, Sustentabilidade e Responsabilidade Social
- Planejamento Estratégico

**Estudantes:**

Carolina Carvalho, RA 1012020100397

Karina da Silva Carvalho, RA 1012020100441

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP  
DEZEMBRO, 2023



## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	4
2	OBJETIVOS	5
3	DESENVOLVIMENTO DO PROJETO	6
4	CONCLUSÃO	8
	REFERÊNCIAS	9

# 1 INTRODUÇÃO

Esta introdução tem como objetivo estabelecer o escopo deste trabalho, delineando as áreas de foco que serão exploradas em detalhes. O trabalho abordará o tema central de “Ciência e Sustentabilidade”, examinando a estreita interconexão entre esses dois elementos e seu papel fundamental na sociedade contemporânea. As tendências atuais no ensino de ciências serão analisadas, destacando a evolução em direção a uma compreensão mais abrangente das questões ambientais. Além disso, a importância da Educação Ambiental será enfatizada como uma ferramenta essencial para a formação de uma sociedade consciente e responsável, preparada para abordar os desafios ambientais e sociais do mundo.

A análise se estenderá à esfera da Sustentabilidade, examinando como a ciência desempenha um papel vital na criação de soluções sustentáveis. Será explorado como a ciência contribui para a avaliação e compreensão das complexas questões ambientais, facilitando o desenvolvimento de estratégias e tecnologias que visam à preservação do meio ambiente. Além disso, será discutida a relação entre Sustentabilidade e Responsabilidade Social, enfatizando como a busca por práticas sustentáveis é fundamental para empresas e organizações que desejam contribuir para um mundo mais equitativo e saudável.

Por fim, o papel crítico do Planejamento Estratégico nesse contexto será examinado, ilustrando como essa abordagem estruturada permite a integração eficaz da ciência, da educação ambiental e da sustentabilidade, garantindo que as ações estejam alinhadas com os objetivos de longo prazo. Este trabalho visa, portanto, aprofundar a compreensão de como Ciência e Sustentabilidade se entrelaçam para moldar um futuro mais promissor e sustentável.

## **2 OBJETIVOS**

- . Analisar as tendências contemporâneas no ensino de ciências e seu impacto na compreensão das questões ambientais.
- . Explorar a importância da educação ambiental na formação de cidadãos conscientes e responsáveis.
- . Discutir os princípios da sustentabilidade e como a ciência desempenha um papel vital na busca por soluções sustentáveis.
- . Investigar o papel do planejamento estratégico na promoção da ciência como uma ferramenta para abordar os desafios ambientais e sociais.

### 3 DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

As tendências contemporâneas no ensino de ciências estão remodelando a forma como os alunos aprendem sobre o mundo natural. A ênfase na interdisciplinaridade é particularmente importante, pois as questões ambientais não podem ser abordadas de forma isolada. O currículo atual incentiva os alunos a explorar as conexões entre os diferentes campos da ciência, como biologia, química, geologia e ecologia. Isso permite que os alunos compreendam melhor como os ecossistemas funcionam, como as atividades humanas afetam a biodiversidade e como as mudanças climáticas impactam os sistemas naturais.

Além disso, as tendências atuais no ensino de ciências também destacam a importância do pensamento crítico e da resolução de problemas. Os alunos são incentivados a investigar questões ambientais, analisar dados e propor soluções sustentáveis. Isso prepara a próxima geração para enfrentar os desafios ambientais complexos e em constante evolução.

A educação ambiental desempenha um papel multifacetado na formação de cidadãos conscientes e responsáveis. Ela não se limita apenas à sala de aula, mas se estende para fora, envolvendo a comunidade e promovendo a participação ativa. Isso inclui a organização de atividades práticas, como limpezas ambientais, plantio de árvores e projetos de conservação.

Além disso, a educação ambiental também aborda questões éticas, incentivando a reflexão sobre a responsabilidade individual e coletiva na proteção do meio ambiente. Ela ensina os alunos a considerar o impacto de suas escolhas diárias, como o consumo de recursos naturais e a produção de resíduos. Essa conscientização promove um senso de responsabilidade ambiental que pode moldar as ações ao longo da vida.

A relação entre ciência e sustentabilidade é evidente em várias áreas. A pesquisa científica tem desempenhado um papel vital na criação de soluções sustentáveis. Por exemplo, a investigação em energias renováveis resultou em avanços tecnológicos que tornam a energia limpa mais acessível e eficiente.

Além disso, a ciência é a força motriz por trás da avaliação de riscos ambientais, influenciando a criação de políticas ambientais e regulamentações. Também está na vanguarda do desenvolvimento de tecnologias e estratégias para a agricultura sustentável, a gestão da água e a redução de resíduos.

Outro aspecto importante é a ciência que fornece a base para a compreensão das mudanças climáticas e a importância da redução das emissões de gases de efeito estufa. Ela

também auxilia na avaliação do impacto das mudanças climáticas nos ecossistemas e na sociedade.

O planejamento estratégico é uma ferramenta vital na promoção da ciência e sustentabilidade. Ele envolve a definição de metas e estratégias claras para integrar a ciência e a sustentabilidade em todos os aspectos da sociedade. Organizações que adotam uma abordagem estratégica estão melhor preparadas para enfrentar os desafios ambientais e sociais.

O planejamento estratégico inclui a definição de metas de longo prazo, o estabelecimento de indicadores de desempenho e a alocação de recursos para alcançar essas metas. Isso garante que a ciência seja aplicada de maneira eficaz na resolução de problemas ambientais. Além disso, o planejamento estratégico envolve a colaboração com partes interessadas, como governos, empresas e comunidades, para promover práticas sustentáveis e criar um ambiente propício para a pesquisa científica e a educação ambiental.

## 4 CONCLUSÃO

Em suma, este trabalho destacou a evolução das tendências contemporâneas no ensino de ciências, enfatizando a importância de uma abordagem mais interdisciplinar e sistêmica. Além disso, ressaltou a relevância da educação ambiental na formação de cidadãos conscientes e responsáveis, preparando-os para enfrentar os desafios ambientais do século XXI.

A ciência, por sua vez, desempenha um papel crucial na busca por soluções sustentáveis, seja na pesquisa de tecnologias limpas, na avaliação de riscos ambientais ou na promoção de práticas ambientalmente responsáveis. A relação intrínseca entre a ciência e a sustentabilidade é evidente em nossa busca por um futuro mais promissor e sustentável.

O planejamento estratégico emerge como uma ferramenta essencial na promoção da ciência e da sustentabilidade, garantindo que as ações estejam alinhadas com objetivos de longo prazo. Ao adotar abordagens estratégicas, estamos contribuindo para a criação de um mundo mais equitativo, saudável e sustentável, onde a ciência desempenha um papel central na resolução de desafios ambientais e sociais. Portanto, este trabalho busca inspirar ações concretas e promover uma sociedade comprometida com a preservação do meio ambiente e o bem-estar das gerações futuras.

## REFERÊNCIAS

A IMPORTÂNCIA da Ciência na sustentabilidade. [S. l.], 24 nov. 2023. Disponível em: <https://ecox.pt/2020/11/a-importancia-da-ciencia-na-sustentabilidade/#:~:text=A%20polui%C3%A7%C3%A3o%2C%20a%20explora%C3%A7%C3%A3o%20dos,diminuirmos%20a%20nossa%20pegada%20ecol%C3%B3gica>. Acesso em: 15 out. 2023.

**CIÊNCIA para a sociedade.** Disponível em: <https://unescoportugal.mne.gov.pt/pt/temas/ciencia-para-um-futuro-sustentavel/ciencia-para-a-sociedade#:~:text=O%20contributo%20da%20ci%C3%Aancia%20para,as%20sociedades%20intelectual%20e%20culturalmente>. Acesso em: 20 nov. 2023.

REIGOTA, Marcos *et al.* **Ciência e Sustentabilidade: a contribuição da educação ambiental.** 15 nov. 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aval/a/yfhftXsKg8P4GpvSLCXg6nn/#>. Acesso em: 25 out. 2023.

TECNOLOGIA e Meio Ambiente: **como a ciência pode ajudar na luta contra a poluição.** 25 maio 2021. Disponível em: <https://bhrecicla.com.br/blog/tecnologia-e-meio-ambiente-como-a-ciencia-pode-ajudar-na-luta-contra-a-poluicao/#:~:text=O%20avan%C3%A7o%20da%20tecnologia%20favoreceu,e%20pesando%20menos%20no%20bolso>. Acesso em: 18 out. 2023.

