

Educação sustentável:



**como
implementar
no ambiente
educacional?**

edu@io

Sumário

3



Introdução

4



Qual a importância da sustentabilidade na educação?

7



Planejando práticas sustentáveis

12



Exemplos de atividades e projetos sustentáveis

15



Toda a comunidade precisa estar envolvida

16



Sugestão de ferramentas e recursos sustentáveis

18



Exemplos de espaços educacionais com sucesso em sustentabilidade

Sobre a educação sustentável

A Educação Sustentável é um pilar fundamental para o desenvolvimento de práticas que respeitem o meio ambiente e promovam a equidade social.

Este e-book explora como o cotidiano educacional pode ser enriquecido ao integrar os contextos sociais das comunidades, alinhando-se com as diretrizes das Organização das [Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura \(UNESCO\)](#) e do [Ministério da Educação \(MEC\)](#).

Diante dos desafios enfrentados pelas instituições de ensino, o presente artigo é um convite à reflexão e à ação, e inclui estratégias práticas, atividades, recursos necessários e exemplos de sucesso, inspirados na pauta do [Congresso Eduko 2024](#).

Nosso objetivo é incentivar educadores a implementarem novas metodologias, ajudando os estudantes a se formarem cidadãos conscientes e engajados na construção de um mundo mais justo e equilibrado.

➤ Qual a importância da sustentabilidade na educação?

Segundo a Lei da Educação Ambiental 27, Art. 2º:

“A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.”

De acordo com o Ministério da Educação, é fundamental integrar a educação ambiental de maneira transversal no currículo escolar, fomentando valores e incentivando uma transformação nas atitudes e comportamentos em relação ao meio ambiente.

A educação voltada para a sustentabilidade estimula o consumo consciente, por meio do pensamento crítico e resolução de problemas, sendo importante também, para preparar os estudantes com as habilidades necessárias para lidar com as questões ambientais deste século.

E quanto aos estudantes, quais os benefícios?

A educação ambiental no contexto educacional refere-se a integrar essa disciplina nos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, abrangendo desde a educação infantil até o ensino médio, passando pelo nível superior, especial, profissional e para jovens e adultos.

A educação sustentável no ambiente educacional proporciona benefícios significativos para os estudantes, listado abaixo:

- 1** Desenvolve a consciência ambiental, preparando-os para serem cidadãos responsáveis;
- 2** Estimula o pensamento crítico sobre sustentabilidade e consumo;
- 3** Encoraja a participação ativa na solução de problemas ambientais locais;

4 Promove habilidades de colaboração ao trabalhar em projetos sustentáveis;

5 Amplia o entendimento sobre interdependência global e responsabilidade compartilhada.

Ao incorporar práticas sustentáveis no currículo, os estudantes podem se tornar cidadãos conscientes e engajados na preservação do meio ambiente para as gerações futuras, e sobretudo na construção de um mundo melhor na atualidade.

Benefícios para os profissionais da educação

No documento [ODS 4 EDUCAÇÃO DE QUALIDADE](#), está dito que: “Os docentes são atores essenciais para a conscientização das gerações futuras e da comunidade escolar como um todo.”



Fonte: Colégio Sesc Governador Valadares Elvira Ferreira

Segundo o artigo [“Educação ambiental e valores na escola: buscando espaços, investindo em novos tempos”](#), disponível no SciELO, a educação sustentável no ambiente educacional oferece múltiplos benefícios também para educadores, incluindo:

1 Aprimoramento da consciência ambiental e social;

2 Desenvolvimento de práticas de ensino inovadoras e interdisciplinares;

3 Enriquecimento do currículo com temas globais pertinentes;

- 4 Fomento de uma cultura escolar de sustentabilidade e respeito mútuo;
- 5 Oportunidades de liderança em projetos de sustentabilidade.

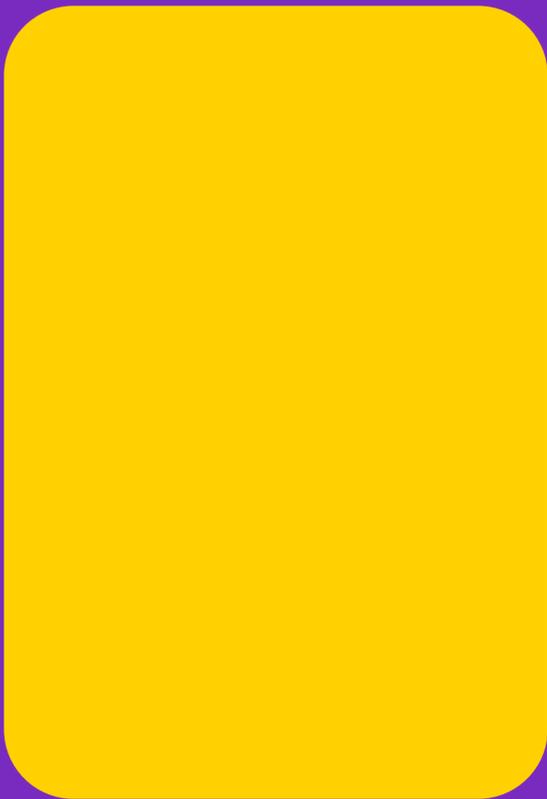
Dessa forma, contribuem significativamente para a realização do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável ([ODS Meta 4 - Educação de Qualidade](#)), assegurando uma educação de qualidade e promovendo oportunidades de aprendizado ao longo da vida para todos.

Benefícios para a sociedade

A educação para sustentabilidade no ambiente educacional proporciona inúmeros benefícios para a sociedade, segundo o artigo [“Educação para a sustentabilidade” da Universidade do Estado de Santa Catarina](#):

“Promove a conscientização ambiental, incentiva práticas sustentáveis, prepara cidadãos responsáveis, estimula o pensamento crítico sobre sustentabilidade e fortalece a cidadania ativa.”

Além disso, a educação para sustentabilidade fomenta a inovação e a resiliência nas comunidades, contribuindo para a redução da desigualdade social e promovendo o desenvolvimento econômico alinhado com a preservação ambiental.



> Planejando práticas sustentáveis

A introdução de práticas sustentáveis no planejamento educacional não só enriquece o currículo, mas sobretudo prepara os estudantes para serem cidadãos conscientes, proativos na solução dos desafios ambientais, cada vez mais presentes no dia a dia da sociedade.

Assim sendo, o planejamento de práticas sustentáveis pode reduzir custos a longo prazo, por meio da economia de recursos como água e energia.

Sugerimos, a seguir, algumas etapas básicas para executar um planejamento de práticas sustentáveis, conforme o e-book da UNESCO (2017): [“Educação para o Desenvolvimento Sustentável: Objetivos de Aprendizagem”](#).

- **Diagnóstico Ambiental:** avaliar o cenário atual da instituição educacional em relação à sustentabilidade;
- **Definição de Objetivos:** estabelecer metas claras e alcançáveis para a implementação de práticas sustentáveis;
- **Desenvolvimento Curricular:** integrar a sustentabilidade no currículo, promovendo a consciência ambiental;
- **Capacitação dos Educadores:** preparar o corpo docente para ensinar e orientar sobre práticas sustentáveis;

- **Mobilização Estudantil:** incentivar a participação ativa dos estudantes em iniciativas de sustentabilidade;
- **Gestão de Recursos:** otimizar o uso de recursos naturais e reduzir o desperdício na instituição;
- **Monitoramento e Avaliação:** acompanhar o progresso e avaliar o impacto das práticas sustentáveis implementadas;
- **Feedback e Melhoria Contínua:** revisar periodicamente os processos e melhorar as estratégias conforme necessário.



Fonte: Colégio Sesc Teófilo Otoni Jesse Mendes

Por meio desses passos, é possível executar um planejamento básico, podendo criar ferramentas e recursos que ajudem a promover a sustentabilidade e a cidadania global, para superar os desafios e [educar para um futuro mais sustentável e inclusivo](#) no Brasil e também no mundo.

Como avaliar as necessidades do ambiente educacional?

Para enfrentar os desafios da [implementação da educação sustentável](#), é fundamental adotar uma abordagem multifacetada, e no que diz respeito à instituição de ensino, e para tanto, propõe-se:

- **Formação de Educadores:** propor a formação continuada para educadores é essencial para que possam aplicar práticas sustentáveis no ambiente educacional;
- **Avaliação de Recursos para Educação Verde:** avaliar a infraestrutura existente e recursos didáticos para a educação sustentável;
- **Diagnóstico Curricular em Sustentabilidade:** identificar lacunas no currículo atual em relação à sustentabilidade;
- **Engajamento Comunitário em Educação Ambiental:** consultar educadores, estudantes e a comunidade para entender as necessidades locais.
- **Eficiência de Métodos Pedagógicos Sustentáveis:** analisar práticas pedagógicas atuais e sua eficácia na promoção da sustentabilidade;
- **Análise Conjunta de Instituição de Ensino e Meio Ambiente:** observar a integração do espaço educacional com o meio ambiente local e seu impacto;
- **Estratégias Orientadas por Dados para educação sustentável:** priorizar ações baseadas em dados coletados para melhorar a educação sustentável.

Embora seja necessário um comprometimento político-pedagógico para integrar a sustentabilidade de forma concreta nos currículos escolares, o fato é que nem sempre ocorre com a agilidade necessária.

Portanto, é essencial que as instituições de ensino busquem autonomia para implementar práticas sustentáveis de maneira inovadora.

A criação de projetos educacionais independentes e a colaboração com a comunidade local podem ser passos eficazes para a incorporação da sustentabilidade na educação.

Assim, cada instituição pode se tornar um exemplo vivo de ensino sustentável, inspirando não só os estudantes, mas toda a sociedade.



Fonte: Colégio Sesc Montes Claros Neto Macedo

Definindo metas e objetivos

A educação sustentável é um pilar fundamental para o desenvolvimento de uma sociedade consciente e responsável.

Definir metas claras e objetivos mensuráveis, alinhados com os [Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU](#), especialmente o ODS 4, é uma das etapas mais importantes para garantir uma educação de qualidade que integre práticas sustentáveis no currículo.

- **Estratégia para educação sustentável:** definir metas claras e objetivos mensuráveis para a educação sustentável é o caminho para o sucesso do programa;
- **Alinhamento com o ODS 4 da ONU:** as metas devem ser alinhadas com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, especialmente o ODS 4, que foca em educação de qualidade;
- **Integração Curricular de Sustentabilidade:** objetivos específicos podem incluir a integração de práticas sustentáveis no currículo e o desenvolvimento de habilidades críticas nos estudantes;
- **Metas Realistas para Instituições Educacionais:** é importante que as metas sejam realistas e adaptáveis ao contexto educacional específico da instituição;
- **Avaliação e Feedback para educação sustentável:** A avaliação contínua e o feedback são fundamentais para ajustar as metas e garantir o progresso contínuo;

- **Parcerias Globais para o Desenvolvimento:** estabeleça parcerias com organizações locais e internacionais para apoio e recursos;
- **Inclusão Escolar e Igualdade de Oportunidades:** promova a inclusão e a igualdade dentro do ambiente escolar, alinhando-se com os princípios da [Declaração de Incheon](#).

Ao consolidar uma estratégia para educação sustentável, é imperativo que as instituições educacionais adotem uma abordagem holística e inclusiva.

Isso significa não apenas estabelecer metas alinhadas com os ODS da ONU, bem como promover uma cultura de sustentabilidade que permeie todos os aspectos do aprendizado.

> Exemplos de atividades e projetos sustentáveis

Um trabalho escolar sobre sustentabilidade pode envolver os estudantes em pesquisas e apresentações que destacam [a importância da conservação ambiental](#) e promovem a conscientização sobre o uso responsável dos recursos naturais.

Algumas propostas de atividades e projetos sustentáveis, podem ser aplicadas conforme sugere a Revista Educação em sua coluna sobre [educação ambiental](#):

- **Hortas pedagógicas:** atividades de plantio e cuidado de hortas escolares, promovendo a consciência ambiental;
- **Educação para a coleta seletiva:** projetos de coleta seletiva de lixo para ensinar sobre reciclagem e gestão de resíduos;
- **Criatividade e sustentabilidade:** oficinas sobre consumo consciente, utilizando materiais reciclados em projetos artísticos;
- **Jogos dos objetivos globais:** dinâmicas para aprender os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030;
- **Ecoeficiência:** iniciativas para economia de recursos, como água e energia, através de monitoramento e conscientização.

Ao integrar essas iniciativas, os ambientes educacionais tornam-se exemplos vivos de como a educação pode ser uma poderosa ferramenta de mudança, contribuindo ativamente para um mundo mais equilibrado e sustentável.

Promova hortas educativas e jardins comunitários

Hortas e jardins comunitários são projetos ecológicos muito eficientes que transformam o ambiente educacional, promovendo a sustentabilidade e o aprendizado prático.

São propostas pedagógicas dentro de um escopo de projeto que apresentam um [caminho para a sustentabilidade](#) na educação

infantil, que além de incentivar a consciência ambiental e a alimentação saudável, integram disciplinas como matemática e ciências de maneira interativa.

Além disso, fortalecem laços comunitários e oferecem uma fonte de alimentos frescos e nutritivos, contribuindo para a segurança alimentar e o bem-estar mental dos envolvidos.

Portanto, implementá-los é um passo estratégico para a educação sustentável, alinhando teoria e prática em prol de um futuro mais verde.

Atividades dentro desta mesma perspectiva como o **plantio de sementes, práticas de compostagem e aulas ao ar livre**, que educam sobre práticas sustentáveis e fortalecem os laços comunitários e fomentam um ambiente educacional colaborativo e enriquecedor.

Programas de estímulo à reciclagem

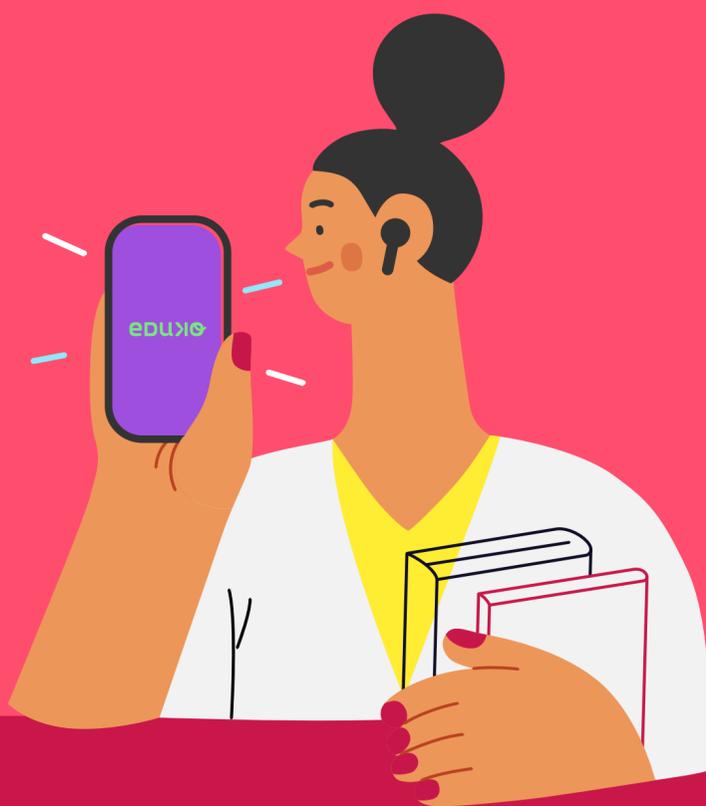
Inspire-se nessas iniciativas globais de gestão de resíduos e descubra como esforços inovadores podem se tornar um movimento de constante conservação e uso responsável dos recursos naturais:

- **Programa Recicla+**: uma iniciativa do Governo Federal do Brasil que visa incentivar a reciclagem de produtos e embalagens por meio da concessão de créditos de reciclagem, proporcionando-lhes uma fonte de renda adicional;
- **Plano Nacional de Resíduos Sólidos (Planares)**: diretrizes, estratégias, ações e metas para melhorar a gestão de resíduos sólidos no país, cujo objetivo é encerrar todos os lixões e aumentar a recuperação de resíduos para cerca de 50% em 20 anos;
- **Parque Eólico do Mar do Norte (Alemanha)**: um dos maiores projetos de energia renovável do mundo, que utiliza turbinas eólicas offshore para gerar energia limpa e sustentável, aproveitando os ventos constantes do mar;
- **Ocean Cleanup (Holanda)**: uma organização que desenvolveu um sistema para remover plásticos e resíduos dos oceanos, visando limpar as áreas conhecidas como 'ilhas de lixo' e proteger a vida marinha;
-



- **Everglades Restoration National Park (Estados Unidos)**: projetos de restauração que visam revitalizar as áreas úmidas, melhorar a qualidade da água e preservar a biodiversidade local do Parque Nacional Everglades na Flórida;
- **Projeto de Florestamento da Grande Muralha (África)**: uma iniciativa para combater a desertificação, envolvendo o plantio de vegetação em vários países africanos, criando uma barreira verde contra a invasão do deserto do Saara.
- **Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros (Brasil)**: reconhecido pela UNESCO, este projeto de conservação visa preservar a biodiversidade local, proteger os recursos hídricos e promover o turismo sustentável na região.

Estas iniciativas evidenciam que com comprometimento aliado à colaboração de toda uma comunidade, **é possível fomentar um desenvolvimento sustentável que favoreça a economia mantendo a preservação ambiental**, assegurando a qualidade de vida das futuras gerações.



> **Toda a comunidade precisa estar envolvida**

A educação sustentável, quando implementada no ambiente educacional, requer o engajamento ativo de toda a comunidade, que inclui os educadores, estudantes e familiares colaborando para criar um espaço de ensino que vivencia a sustentabilidade como um valor intrínseco ao aprendizado.

Participação dos estudantes

A educação sustentável ganha vida quando todos se envolvem ativamente em projetos ecológicos.

Esse engajamento transforma teorias em práticas, incentivando estudantes e educadores a colaborar em iniciativas que beneficiam o meio ambiente.

Colaboração com familiares e comunidade

A colaboração com familiares e responsáveis junto à comunidade, é imprescindível para o trabalho sobre sustentabilidade, pois fortalece a educação sustentável no ambiente educacional.

Essa união ajuda a criar uma base sólida para os estudantes, integrando a teoria à prática e promovendo a conscientização ambiental desde cedo.

➤ Sugestão de ferramentas e recursos sustentáveis

Na busca por um [futuro mais sustentável](#), diversas iniciativas podem ser implementadas no ambiente educacional para promover a conscientização e a prática de hábitos ecologicamente responsáveis.

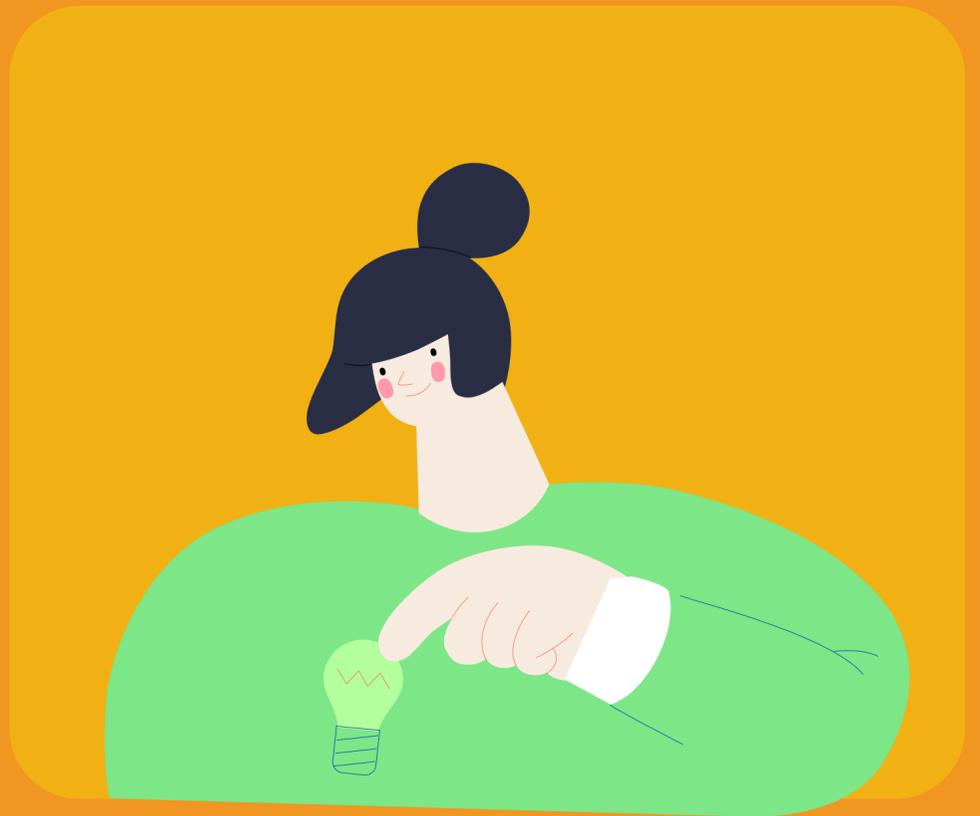
A lista a seguir apresenta uma série de propostas que visam integrar a sustentabilidade no cotidiano educacional

- 1 Biodigestores em escolas:** produção de biogás a partir de resíduos, educação ambiental, tratamento de esgoto;
- 2 Gestão de resíduos:** redução de desperdício, promoção de reciclagem, uso eficiente de recursos;
- 3 Consumo de papel:** diminuição via tecnologias digitais, materiais didáticos online;
- 4 Reaproveitamento e doação:** livros, brinquedos e roupas, levando ao engajamento comunitário;
- 5 Alimentação sustentável:** compras públicas de produtos de agricultura familiar, apoio à economia local;
- 6 Energia solar:** painéis solares para projetos de ciências, incentivo à energia renovável;
- 7 Coleta de água da chuva:** sistemas de conservação de água, ensino sobre recursos hídricos;
- 8 Compostagem:** transformação de resíduos orgânicos em adubo, uso em jardins escolares;
- 9 Jogos ecológicos:** tabuleiros para aprendizado interativo sobre ecologia;
- 10 Educação ambiental:** aplicativos para aprendizado sobre sustentabilidade;
- 11 Arte sustentável:** oficinas com materiais reutilizados, conscientização artística.

- 12** **Educação ao ar livre:** aulas práticas em ambientes naturais, valorização do meio ambiente;
- 13** **Ciência verde:** clubes de estudo, foco em projetos sustentáveis e inovação ecológica;
- 14** **Separação de resíduos:** práticas de separação, conscientização sobre reciclagem;
- 15** **Tratamento de resíduos orgânicos:** biodigestores, compostagem, redução de emissões de gases;
- 16** **Reciclagem e logística reversa:** estratégias para reuso, eficiência no uso de recursos;
- 17** **Uso de recursos hídricos:** reuso, eficiência, tratamento de esgoto sanitário;
- 18** **Energias renováveis:** eficiência energética, opções como eólica, solar, biomassa.

Algumas das ferramentas e recursos sustentáveis citados também ajudam a instituição de ensino a preencher os requisitos do projeto [“Escolas +Verdes” do Ministério do Meio Ambiente](#), que incentiva ações sustentáveis na educação, incluindo projetos de reciclagem e eficiência energética.

Para alcançar as metas da ODS, é igualmente necessário que a instituição de ensino forneça acesso à internet e energia elétrica, bem como, implemente políticas públicas eficazes sobre igualdade de gênero para a integração da sustentabilidade na educação.



> Exemplos de espaços educacionais com sucesso em sustentabilidade

Veja, a seguir, instituições de ensino que se destacam por suas iniciativas inovadoras, em busca do objetivo comum de promover a educação ambiental e a sustentabilidade, e que ainda, inspiram ações sustentáveis dentro e fora de suas comunidades:

- **Creche sustentável em Florianópolis**: é um exemplo de sustentabilidade, utilizando energia solar e reciclagem de água da chuva, sendo a primeira no Brasil a ser premiada com o selo LEED Platinum por suas práticas ambientais;
- **Colégio Fazer Crescer em Recife**: promove a consciência ambiental através de hortas pedagógicas e gestão de resíduos, complementadas por energia solar, reforçando seu compromisso com a sustentabilidade;
- **Institución Educativa Técnica Agroambiental Granja-Escuela Amalaka na Colômbia**: vencedora do “Premio Escuelas Sostenibles”, essa instituição visa a sustentabilidade por meio da educação e práticas agroecológicas, destacando-se por seu compromisso com a conservação ambiental e a pesquisa científica aplicada;
- **Escola do Bengui em Belém do Pará**: concorrendo ao Prêmio Liga STEAM 2024, incluindo atividades como hortas educativas e desenvolvimento de soluções ecológicas, buscando conscientizar

sobre a justiça climática e sustentabilidade. É a única escola do Pará na semifinal, destacando-se pelo uso de [conhecimentos STEAM na educação](#).

Os exemplos destacam a importância da educação em sustentabilidade, mostrando ambientes educacionais que adotam práticas ecológicas e ensinam a importância da responsabilidade ambiental, incentivando uma geração consciente e engajada na preservação do meio ambiente.



Próximos passos rumo à uma educação sustentável

A educação sustentável não é apenas um componente adicional ao currículo escolar; é uma necessidade imperativa para o futuro do nosso planeta. A implementação de práticas sustentáveis no ambiente educacional prepara os estudantes para serem cidadãos conscientes e responsáveis.

Para avançar, os espaços de ensino devem continuar a integrar a sustentabilidade em todas as áreas de aprendizagem, avaliar regularmente o progresso das iniciativas existentes e adaptar-se às novas descobertas e tecnologias ambientais.

A colaboração contínua entre estudantes, educadores, familiares e a comunidade em geral, será fundamental para o sucesso a longo prazo desses esforços.

O Congresso Eduko 2024 ressalta a necessidade de preparar os educadores para um presente e futuro em que a sustentabilidade é intrínseca à aprendizagem, incentivando a adoção de métodos que fomentem o pensamento crítico e a inovação responsável.

Acesse o [site da Comunidade Eduko](#) e veja como participar do evento.

edu>io

Novos Caminhos
para a Educação
em Comunidade



CNC | Fecomércio MG
Sindicatos Empresariais