



**Uema**  
UNIVERSIDADE ESTADUAL  
DO MARANHÃO



**Proexae**  
Pró-Reitoria de Extensão e  
Assuntos Estudantis



**PIBEX**  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE  
BOLSAS DE EXTENSÃO



**Geografia**  
Bacharelado



**ODS**  
OBJETIVOS DE  
DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL



**Educação  
Sustentável**  
Construindo um futuro consciente  
no âmbito escolar



# CONSCIÊNCIA QUE EDUCA:

O PAPEL DA ESCOLA NA  
CONSTRUÇÃO DE UM MUNDO  
SUSTENTÁVEL

**Eduema**  
**TEC**



**Uema**  
UNIVERSIDADE ESTADUAL  
DO MARANHÃO



**Proexae**  
Pró-Reitoria de Extensão e  
Assuntos Estudantis



**PIBEX**  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE  
BOLSAS DE EXTENSÃO



**Geografia**  
Licenciatura



**ODS**  
OBJETIVOS DE  
DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL



**Educação  
Sustentável**  
Construindo um futuro consciente  
no âmbito escolar

## REITOR

WALTER CANALES SANT'ANA

## VICE-REITOR

PROF. DR. PAULO HENRIQUE ARAGÃO  
CATUNDA

## PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

PROF. DR. JOSÉ SAMPAIO DE MATTOS  
JÚNIOR

## PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E ASSUNTOS ESTUDANTIS

PROFA. DRA. ILKA MÁRCIA RIBEIRO DE  
SOUZA SERRA

## PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

PROF. DR. MARCELO CHECHE GALVES

## PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO E ADMINISTRAÇÃO

PROF. ME. THIAGO CARDOSO  
FERREIRA

## PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS

PROF. DR. JOSÉ RÔMULO TRAVASSOS  
DA SILVA

## PRÓ-REITORIA DE INFRAESTRUTURA

PROFA. DRA. MARIA TERESINHA DE  
MEDEIROS COELHO

## AUTORES

PROFA. MA. NÁDJA FURTADO BESSA  
DOS SANTOS

(COORDENADORA/ELABORAÇÃO E REVISÃO)

LUIZ DAVI CORREA PINTO

(BOLSISTA EXTENSIONISTA/ELABORAÇÃO)

RAIMUNDO AFONSO SILVA PAIVA

EXTENSIONISTA VOLUNTÁRIO

FRANCISCO DE OLIVEIRA VIANA

(PROFESSOR COLABORADOR)

ADA REGINA DOS SANTOS SILVA

(PROFESSORA COLABORADORA)

## DESIGNERS GRÁFICOS

PROF. WALISON PEREIRA MOURA

PROFA. MAYANA MARTINS DE  
SOUSA

C755 Consciência que educa: o papel da escola na construção de um mundo sustentável. [Ebook] / organizadores Nadja Furtado Bessa dos Santos [et al.] – São Luís: EDUEMA, 2026. 32 p. :il. color.

Inclui bibliografia  
ISBN: 978-65-82942-00-6

A obra constitui-se fruto do projeto de extensão: Educação sustentável: construindo um futuro consciente no âmbito escolar da Universidade Estadual do Maranhão UEMA.

1.Comunidade escolar 2.Práticas sustentáveis 3.Consciência crítica. I.Santos, Nadja Furtado Bessa dos [et al.]. II.Título. CDU: 37:502.131.1



### **EDITOR RESPONSÁVEL**

JEANNE FERREIRA DE SOUSA DA SILVA

### **CONSELHO EDITORIAL**

ALAN KARDEC GOMES PACHECO FILHO

ANA LUCIA ABREU SILVA

ANA LÚCIA CUNHA DUARTE

CYNTHIA CARVALHO MARTINS

EDUARDO AURÉLIO BARROS AGUIAR

EMANOEL CESAR PIRES DE ASSIS

DENISE MAIA PEREIRA

FABÍOLA HESKETH DE OLIVEIRA

HELCIANE DE FÁTIMA ABREU ARAÚJO

HELIDACY MARIA MUNIZ CORRÊA

JACKSON RONNIE SÁ DA SILVA

JOSÉ ROBERTO PEREIRA DE SOUSA

JOSÉ SAMPAIO DE MATTOS JR

LUIZ CARLOS ARAÚJO DOS SANTOS

MARCOS AURÉLIO SAQUET

MARIA MEDIANEIRA DE SOUZA

MARIA CLAUDENE BARROS

ROSA ELIZABETH AZEVEDO MARIN

WILMA PERES COSTA

# SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>06</b>
<b>O QUE É EDUCAÇÃO SUSTENTÁVEL? .....</b>	<b>07</b>
<b>SUSTENTABILIDADE: MUITO ALÉM DO MEIO AMBIENTE.....</b>	<b>07</b>
<b>EDUCAÇÃO E SUSTENTABILIDADE: UMA UNIÃO NECESSÁRIA.....</b>	<b>08</b>
<b>POR QUE TRABALHAR A SUSTENTABILIDADE NA ESCOLA?.</b>	<b>08</b>
<b>OS 3 PILARES DA SUSTENTABILIDADE E O PAPEL TRANSFORMADOR DA ESCOLA.....</b>	<b>09</b>
<b>PILAR AMBIENTAL: EDUCAÇÃO PARA O CUIDADO COM O PLANETA.....</b>	<b>09</b>
<b>PILAR SOCIAL: PROMOÇÃO DA INCLUSÃO E DA CIDADANIA.....</b>	<b>10</b>
<b>PILAR ECONÔMICO: CONSUMO CONSCIENTE E GESTÃO RESPONSÁVEL.....</b>	<b>11</b>
<b>A ESCOLA COMO AGENTE DE TRANSFORMAÇÃO SOCIAL.</b>	<b>12</b>
<b>PAPEL DOS PROFESSORES, ALUNOS, GESTORES.....</b>	<b>13</b>
<b>FORMAÇÃO DE CIDADÃOS CONSCIENTES.....</b>	<b>12</b>
<b>PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS NO COTIDIANO ESCOLAR .....</b>	<b>13</b>
<b>COMO INSERIR SUSTENTABILIDADE NAS DISCIPLINAS.....</b>	<b>13</b>
<b>BNCC E OS TEMA TRANSVERSAIS.....</b>	<b>15</b>
<b>PROJETOS SUSTENTÁVEIS DE SUCESSO NO BRASIL.....</b>	<b>16</b>



# SUMÁRIO

<b>TECNOLOGIA E SUSTENTABILIDADE NA EDUCAÇÃO .....</b>	<b>17</b>
<b>ENVOLVIMENTO DA COMUNIDADE ESCOLAR.....</b>	<b>17</b>
<b>PARCERIA COM PAIS, EMPRESAS, ONGS.....</b>	<b>18</b>
<b>EDUCAÇÃO ALÉM DOS MUROS DA ESCOLA.....</b>	<b>18</b>
<b>BARREIRAS ENFRENTADAS.....</b>	<b>19</b>
<b>PROPOSTAS DE SOLUÇÃO E INOVAÇÃO.....</b>	<b>20</b>
<b>PLANO DE AÇÃO SUSTENTÁVEL PARA ESCOLAS.....</b>	<b>20</b>
<b>PALAVRAS FINAIS COM SABORES DE COMEÇO.....</b>	<b>24</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>25</b>
<b>JOGOS EDUCATIVOS.....</b>	<b>26</b>





# APRESENTAÇÃO

A Educação Sustentável emerge como resposta urgente aos desafios socioambientais do século XXI, integrando saberes, valores e práticas que promovem o desenvolvimento humano integral, a justiça social e a responsabilidade ambiental. No contexto escolar, ela se traduz em uma abordagem pedagógica que aproxima teoria e práxis, estimulando alunos a compreenderem as interconexões entre ciência, cultura, economia e meio ambiente, e a atuarem ativamente na transformação de suas comunidades.

Ao incorporar os princípios de sustentabilidade ao currículo, as escolas passam a valorizar a participação democrática, a ética da biodiversidade, o consumo responsável, a redução de resíduos, a gestão de recursos naturais e a saúde de pessoas e ecossistemas. A educação para a sustentabilidade não se restringe a conteúdos específicos, mas requer práticas educativas que cultivem habilidades críticas, criativas e colaborativas, capazes de promover decisões conscientes e ações coletivas.

Nesse livro informativo, essa abordagem ganha contorno ao apresentar de forma clara e contextualizada como escolas podem incorporar princípios de sustentabilidade no currículo, nas práticas diárias e nas relações com a comunidade, busca apresentar, de modo acessível e verificável, caminhos práticos e contextuais para implementar uma educação que prepara as crianças, jovens e toda a comunidade escolar não apenas para o mercado de trabalho, mas para a cidadania plena.

Nesse cenário, o ambiente escolar torna-se um laboratório vivo de aprendizagem: hortas escolares, projetos de recuperação de espaços urbanos, uso eficiente de energia, manejo de resíduos, educação para a cidadania digital e parcerias com a comunidade ganham relevância. Ao dialogar com a pluralidade de saberes, a Educação Sustentável valoriza a dignidade humana, o respeito às diversidades e a busca por soluções justas e contextualizadas para os problemas locais e globais.

Constitui, portanto, uma visão de educação que prepara indivíduos não apenas para ocuparem vagas no mercado de trabalho, mas para exercerem plenamente a cidadania, contribuindo para um mundo mais equilibrado, resiliente e compatível com as necessidades das futuras gerações.

A construção de um futuro consciente, nesse sentido, começa na escola: locais de aprendizado que inspiram hábitos responsáveis, criticidade ética e compromisso coletivo com a sustentabilidade.

## O QUE É EDUCAÇÃO SUSTENTÁVEL?

É um processo pedagógico que visa formar cidadãos conscientes da complexidade do mundo e do seu papel na garantia de um futuro que equilibre integridade ambiental, viabilidade econômica e justiça social. A sala de aula também é o lugar de ensinar e aprender sobre a preservação ambiental.

A educação sustentável é um conceito que vai além da simples preservação do meio ambiente. Ela propõe uma mudança de mentalidade e de comportamento, promovendo uma formação cidadã voltada para a construção de um futuro mais justo, equilibrado e consciente.

Em um mundo marcado por crises ambientais, sociais e econômicas, a escola se apresenta como um espaço essencial para fomentar a reflexão e a ação em prol da sustentabilidade.



## SUSTENTABILIDADE: MUITO ALÉM DO MEIO AMBIENTE



Quando se fala em sustentabilidade, é comum pensar apenas na preservação da natureza. No entanto, o conceito é muito mais amplo. Sustentabilidade envolve a capacidade de atender às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras satisfazerem as suas. Isso implica em um equilíbrio entre os aspectos ambientais, sociais e econômicos.

Nesse contexto, a educação desempenha um papel fundamental. Ela é o caminho mais eficaz para transformar comportamentos e atitudes, promovendo a consciência crítica e o engajamento da sociedade em práticas sustentáveis.



## EDUCAÇÃO E SUSTENTABILIDADE: UMA UNIÃO NECESSÁRIA



A educação sustentável não se limita a uma disciplina específica. Pelo contrário, ela deve estar presente em todas as áreas do conhecimento e em todas as práticas escolares. Ela estimula o pensamento crítico, a responsabilidade social, a empatia e o respeito à diversidade — pilares importantes para uma sociedade mais equilibrada.

A Implementação da sustentabilidade no ambiente escolar é um processo contínuo, que envolve todos os membros da comunidade escolar: gestores, professores, alunos, funcionários e famílias. Todos têm um papel importante na construção de um ambiente educativo sustentável.

## POR QUE TRABALHAR A SUSTENTABILIDADE NA ESCOLA?



A escola é um espaço privilegiado para a formação de valores. Iniciar esse trabalho desde a infância é garantir que as futuras gerações cresçam conscientes de seu papel na preservação do planeta e na construção de uma sociedade mais justa.

Entre os benefícios da educação sustentável na escola, destacam-se:

Desenvolvimento de uma consciência ecológica e social;

Estímulo à participação ativa dos estudantes em projetos e decisões;

Melhoria na convivência escolar por meio da valorização do respeito e da cooperação;

Criação de soluções práticas para problemas locais e globais;

Formação de cidadãos mais atuantes, éticos e responsáveis.



## OS 3 PILARES DA SUSTENTABILIDADE E O PAPEL TRANSFORMADOR DA ESCOLA

A sustentabilidade é sustentada por três pilares fundamentais: o ambiental, o social e o econômico. Esses pilares são interdependentes e precisam estar em equilíbrio para garantir um desenvolvimento que seja verdadeiramente sustentável.

No contexto escolar, compreender e aplicar esses pilares de forma integrada contribui para a formação de cidadãos conscientes, preparados para lidar com os desafios do século XXI.

A sustentabilidade é baseada em três pilares interdependentes: ambiental, social e econômico. Para que uma sociedade seja verdadeiramente sustentável, é necessário equilibrar esses três aspectos de forma harmônica, respeitando os limites do planeta, promovendo justiça social e garantindo viabilidade econômica.

No contexto escolar, esses pilares podem e devem ser integrados às práticas pedagógicas, tornando a escola um espaço privilegiado de formação de cidadãos conscientes e agentes de mudança.



### PILAR AMBIENTAL: EDUCAÇÃO PARA O CUIDADO COM O PLANETA



Este pilar refere-se à conservação e uso responsável dos recursos naturais. É o mais conhecido quando falamos em sustentabilidade, pois envolve temas como:



Preservação das florestas, rios e oceanos;

Redução da poluição;

Reciclagem e reaproveitamento de materiais;

Economia de água e energia;

Combate ao desperdício.

## APLICAÇÃO NA ESCOLA



- Implantação de hortas escolares;
- Ações de coleta seletiva de lixo;
- Campanhas de conscientização ambiental;
- Uso racional de recursos (ex: desligar luzes e torneiras).

**Exemplo prático:** Um projeto de horta orgânica na escola pode ensinar ciências, promover alimentação saudável e ainda estimular o cuidado com o meio ambiente.

Na escola, é possível integrar esse pilar por meio de projetos de educação ambiental, hortas escolares, atividades de reciclagem, economia de água e energia, e discussões sobre temas como mudanças climáticas, desmatamento e biodiversidade. A prática pedagógica deve ir além da teoria e envolver os alunos em ações concretas que despertem o senso de responsabilidade ecológica.



## PILAR SOCIAL: PROMOÇÃO DA INCLUSÃO E DA CIDADANIA

A sustentabilidade social está ligada à promoção da equidade, dos direitos humanos, da inclusão e do bem-estar coletivo. No ambiente escolar, isso se traduz em ações que combatam preconceitos, valorizem a diversidade, promova

a participação democrática e estimulem o respeito mútuo. Programas de combate ao bullying, rodas de conversa, projetos de voluntariado, inclusão de alunos com deficiência e a valorização das diferentes culturas são exemplos de como esse pilar pode ser vivido no cotidiano escolar.



## PILAR ECONÔMICO: CONSUMO CONSCIENTE E GESTÃO RESPONSÁVEL



O pilar econômico envolve a utilização responsável dos recursos financeiros, o estímulo ao consumo consciente e o incentivo a práticas que gerem desenvolvimento sem comprometer as gerações futuras. A escola pode trabalhar esse aspecto por meio da educação financeira, oficinas de reaproveitamento de materiais, campanhas de consumo responsável e práticas de gestão sustentável dos seus próprios recursos (como a redução de desperdícios na merenda ou no uso de materiais escolares).

## A ESCOLA COMO AGENTE DE TRANSFORMAÇÃO SOCIAL



A escola ocupa um papel central na formação de uma sociedade sustentável. Mais do que transmitir conhecimentos, ela deve formar indivíduos críticos, éticos e comprometidos com a construção de um futuro melhor. Ao integrar os três pilares da sustentabilidade ao seu projeto pedagógico, a escola contribui ativamente para a formação de uma nova consciência coletiva, capaz de transformar realidades.

Ao promover a interdisciplinaridade, o protagonismo estudantil e o diálogo com a comunidade, a escola se torna um espaço vivo de transformação social, onde cada aluno pode aprender não apenas a fazer, mas principalmente a ser — um cidadão responsável, solidário e consciente de seu papel no mundo.



## PAPEL DOS PROFESSORES, ALUNOS, GESTORES

Os professores atuam como facilitadores e modelos, integrando conceitos de sustentabilidade em aulas diárias para fomentar o pensamento crítico e ações responsáveis. Eles planejam atividades que conectam o currículo à realidade ambiental, como debates sobre consumo consciente, incentivando alunos a questionarem impactos socioambientais.

Já os alunos, por sua vez, são protagonistas ativos, participando de projetos que desenvolvem habilidades como empatia e colaboração, transformando o aprendizado em práticas cotidianas, como reciclagem ou hortas escolares. Assim também os gestores escolares coordenam a implementação de políticas sustentáveis, incentivando recursos para infraestruturas ecológicas, como sistemas de captação de água da chuva, e promovendo formações contínuas para a equipe. Juntos, esses atores formam uma rede que impulsiona a escola como espaço de transformação social, alinhando educação à Agenda 2030 da ONU para o desenvolvimento sustentável, só assim com a união dos três a sustentabilidade pode-se aproximar da instituição.

## FORMAÇÃO DE CIDADÃOS CONSCIENTES



Por meio de abordagens pedagógicas que enfatizam a responsabilidade coletiva, as escolas incentivam o desenvolvimento de competências como análise crítica de problemas ambientais e tomada de decisões informadas. Atividades como simulações de conferências sobre sustentabilidade ou campanhas de conscientização ambiental são importantes pois ajudam a internalizar conceitos de equidade social e preservação de recursos, essa formação transcende o aluno, promovendo hábitos como o consumo responsável e o engajamento do papel de cidadão, preparando jovens para contribuir ativamente com sociedades mais justas e resilientes. A formação de cidadãos conscientes na educação sustentável visa cultivar valores éticos e conhecimentos que preparem indivíduos para desafios globais, como mudanças climáticas e desigualdades.



## PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS NO COTIDIANO ESCOLAR

Incorporar práticas sustentáveis no dia a dia escolar transforma a instituição em um modelo vivo de responsabilidade ambiental, as iniciativas simples incluem a redução de resíduos por meio de programas de reciclagem seletiva, compostagem de orgânicos e uso de materiais reutilizáveis a serem trabalhadas em salas de aula.

- Ações integradas ao cotidiano:



**Oficinas de reuso criativo:** transformar resíduos em projetos de arte ou ciências, ex: caixas de papelão em brinquedos, potes em organizadores de lápis.

**Comitês de sustentabilidade estudantis:** grupos de alunos monitoram o consumo mensal como a água, energia e resíduos e dessa propõem melhorias, fomentando liderança e responsabilidade coletiva.



**Dias temáticos:** "Semana sem plásticos" ou "Dia do consumo consciente", com desafios como levar lanche em embalagens reutilizáveis.

## COMO INSERIR SUSTENTABILIDADE NAS DISCIPLINAS



Inserir sustentabilidade nas disciplinas requer adaptação criativa do conteúdo.

## GEOGRAFIA

- Mapear o entorno da escola identificando áreas verdes, fontes de poluição e pontos de coleta seletiva. Discutir o uso sustentável do solo na agricultura familiar.
- Análise de biomas brasileiros e suas ameaças: o desmatamento na Amazônia para pecuária, estudo de recursos hídricos, crise hídrica em ou seca no Nordeste e planejamento urbano sustentável como cidades verdes.



## LÍNGUA PORTUGUESA



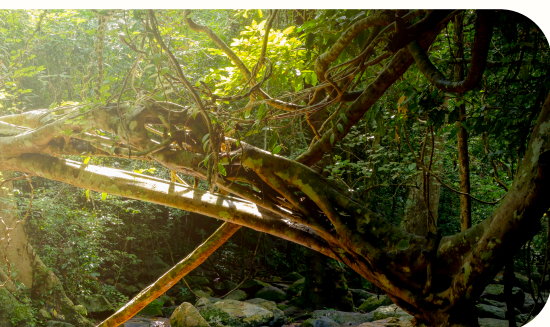
- Análise de notícias reais sobre queimadas na Amazônia, redações argumentativas defendendo o consumo consciente ou debates orais sobre “Devemos proibir plásticos descartáveis?”. Isso desenvolve argumentação crítica e vocabulário ambiental.

## MATEMÁTICA

- Cálculos de pegada ecológica como analisar gráficos de barras comparando desperdício de alimentos ou consumo de água em casa versus na escola, ou porcentagens de materiais recicláveis coletados na escola ou em uma determinada localização.



## CIÊNCIAS



- Estudo de ecossistemas brasileiros, análise de impactos das mudanças climáticas como o derretimento de geleiras e efeito estufa e propostas de soluções locais, como monitoramento de poluição em rios próximos.

## HISTÓRIA

- Discussão sobre Revolução Industrial e seus impactos ambientais da poluição e urbanização descontrolada, comparando com a atual crise climática. Estudo de movimentos ambientais brasileiros, como a luta pelo Xingu ou a Conferência Rio-92 ou outros exemplos.



## ARTE



- Criação de obras com materiais reciclados, colagens sobre “o futuro do planeta” ou teatro de fantoches contando histórias de sustentabilidade.



## BNCC E OS TEMAS TRANSVERSAIS

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) integra a sustentabilidade como tema contemporâneo transversal, enfatizando a educação ambiental em todas as áreas do conhecimento. De acordo com o documento, questões como consumo responsável e preservação ambiental devem ser abordadas de forma interdisciplinar, fomentando competências para uma consciência socioambiental global.

Os temas transversais, como Educação Ambiental, permeiam etapas da educação básica, alinhando-se a princípios de criticidade e contextualização na prática, a BNCC orienta currículos a incluir ações que promovam o respeito ao meio ambiente, integrando-os a habilidades como análise de impactos ecológicos em ciências e geografia, garantindo uma formação integral para desafios sustentáveis.

# PROJETOS SUSTENTÁVEIS DE SUCESSO NO BRASIL



**IncluARTE - SustentART:**



**AquaTerraAlert**



**Colégio Fazer Crescer - Recife**



**Colégio Estadual Erich Walter Heine - Rio de Janeiro**



**Projeto "Olhos nos Olhos"**



**Estudantes de escola pública de Sergipe produzem perfumes, maquiagem vegana, adubos orgânicos e até extração de óleos essenciais**



## TECNOLOGIA E SUSTENTABILIDADE NA EDUCAÇÃO

### SITES E APPS DE MONITORAMENTO AMBIENTAL



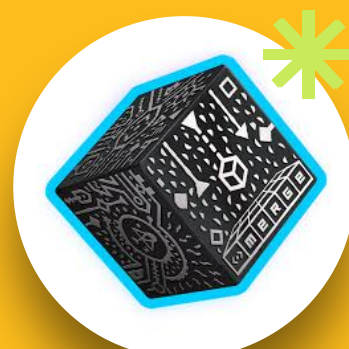
#### iNaturalist

Identificar espécies e registrar biodiversidade local



#### Google Expeditions

Realidade virtual para simular ecossistemas



#### Merge Cube

Explorar florestas ameaçadas

A tecnologia alia-se à sustentabilidade na educação ao otimizar recursos e promover aprendizado ecológico. Ferramentas tecnológicas permitem que alunos coletem dados sobre poluição local a questões reais, essa integração fomenta inovação, preparando alunos para profissões verdes, enquanto escolas adotam tecnologias eficientes.

## ENVOLVIMENTO DA COMUNIDADE ESCOLAR



A escola sustentável funciona como um hub comunitário<sup>1</sup>. Quando o aprendizado ultrapassa o portão, ele deixa de ser teoria e passa a ser cultura.

<sup>1</sup> hub comunitário - é um espaço físico ou digital de colaboração que conecta pessoas, organizações e recursos para promover inovação social, educação e desenvolvimento local.

**Redes de Apoio Coletivo:** A criação de conselhos escolares que incluam moradores locais permite que a escola identifique problemas reais da vizinhança como falta de arborização ou descarte irregular de lixo e os transforme em projetos pedagógicos.



**Feiras de Troca:** Em vez de apenas vender itens novos, a escola pode promover feiras onde famílias trocam livros, brinquedos e roupas, ensinando na prática o conceito de economia circular.



## PARCERIA COM PAIS E EMPRESAS

A educação moderna exige cooperação intersetorial, ninguém faz sustentabilidade sozinho é necessário que o coletivo se ajude. Dessa forma a escola pode servir como uma preparação de relação dos pais e filhos com o meio ambiente realizando Workshops de "Alfabetização Ecológica". Assim garantem que o discurso da escola não seja interrompido ao chegar em casa. Se a criança aprende a separar o resíduo na aula, a família deve ter o suporte para aplicar o mesmo hábito.

Já para as empresas, a instituição deve buscar parcerias locais podendo viabilizar tecnologias que a escola não conseguiria custear sozinha, como sistemas de reuso de água de chuva ou palestras sobre o consumo de energia, água por profissionais formados na área ambiental ajudando na sensibilização dos alunos, em contrapartida a empresa fortalece seu selo de impacto social.

## EDUCAÇÃO ALÉM DOS MUROS DA ESCOLA



O aprendizado acontece onde a vida pulsa, a cidade e a natureza são os maiores laboratórios que um aluno pode ter. Ao sair da "contemplação" para a "intervenção" o aluno deixa de ser um turista da cidade e passa a ser um investigador ou gestor do espaço público.

## EXEMPLOS PRÁTICOS:

- Identificar pontos de descarte irregular, áreas sem sombra e espécies de árvores nativas e exóticas.
- Registrar a biodiversidade local durante caminhadas no entorno da escola.
- Visita à Estação de Tratamento de Água (ETA) ou Esgoto (ETE), pois entender o que acontece "debaixo do asfalto" ajuda a valorizar os recursos naturais.
- Criar placas educativas feitas de material reciclado e instalá-las em praças próximas, com frases sobre não jogar lixo ou curiosidades sobre a fauna local.



## BARREIRAS ENFRENTADAS

A educação sustentável enfrenta diversos desafios estruturais e culturais para se tornar efetiva nas instituições de ensino. Entre os principais obstáculos, estão a falta de recursos financeiros para implantar infraestruturas ecológicas, situação ainda mais crítica em áreas rurais ou periféricas, onde o acesso limitado a tecnologias verdes amplia desigualdades educacionais e socioambientais.

Também existem dificuldades administrativas e técnicas, como burocracia nas políticas públicas e currículos sobrecarregados, que dificultam a integração da sustentabilidade de forma contínua no ensino.

Além disso, fatores humanos como resistência cultural à mudança de hábitos, formação insuficiente de professores e a disseminação de desinformação e ceticismo ambiental comprometem a aplicação dos conteúdos, exigindo das escolas uma atuação baseada no rigor científico para enfrentar o negacionismo.



# PROPOSTAS DE SOLUÇÃO E INOVAÇÃO



Superar esses obstáculos demanda um conjunto de soluções inovadoras que unam políticas públicas, tecnologia e engajamento comunitário em uma estratégia resiliente e inclusiva. O ponto de partida reside na capacitação docente contínua, viabilizada por parcerias governamentais que integrem a sustentabilidade à formação inicial e continuada, transformando o professor em um mediador de experiências regenerativas.

No campo da inovação pedagógica, a gamificação digital surge como uma ferramenta poderosa de engajamento; o uso de aplicativos que recompensam ações ecológicas reais com medalhas virtuais ou benefícios escolares transforma o aprendizado em uma jornada lúdica e participativa para os alunos. No âmbito institucional, a inclusão obrigatória de módulos de sustentabilidade nos currículos nacionais, acompanhada de mecanismos de monitoramento e avaliação de impacto, garante que o tema não seja opcional, mas um direito de aprendizagem. Ao alinhar esses esforços, a escola deixa de ser apenas um prédio de ensino para se tornar um laboratório vivo de inovação social, capaz de formar cidadãos preparados para os desafios climáticos e econômicos da atualidade.



## PLANO DE AÇÃO SUSTENTÁVEL PARA ESCOLAS

### 1- ADAPTE O ESPAÇO FÍSICO DA ESCOLA

Uma boa forma de incluir os alunos em práticas sustentáveis é estimulá-los positivamente por meio das próprias instalações da escola. Afinal de contas, os jovens também aprendem pelo exemplo.

**Verifique a viabilidade de dispor, não só nas salas de aula como em outros espaços:**

- lixeiras para coleta seletiva;
- plantas e jardins (não só por sua beleza, mas para integrar a natureza à escola);

- hortas comunitárias que os próprios alunos podem ajudar a cultivar sob supervisão e até para colher alimentos para serem consumidos coletivamente;
- a digitalização e arquivamento online seguro de documentos como relatórios, registros de classe, boletins e comunicados internos e externos.

## 2- CONSTRUA UM CURRÍCULO INTERDISCIPLINAR

Diferentemente do que algumas pessoas imaginam, a sustentabilidade não se limita ao ensino de ciências.

Aliás, a própria BNCC tem como princípio norteador o incentivo a atividades pedagógicas interdisciplinares.

O documento propõe o engajamento de estudantes por meio de procedimentos analíticos integrados entre as áreas do conhecimento, explorando diferentes linguagens textuais. Por isso, o Projeto Político Pedagógico da escola deve incluir planos de ação atravessados pelo letramento ambiental.

Para atingir esse objetivo, gestores e coordenadores pedagógicos podem incentivar que a equipe docente planeje sequências didáticas integradas. Um único projeto interdisciplinar pode, por assim dizer, envolver diferentes áreas.

A área de Linguagens, para convidar os alunos a interpretar diferentes tipos de textos. Isso inclui campanhas de conscientização ambiental em português e outras línguas. Além disso, os alunos podem ser incentivados a criar textos artísticos e informativos sobre esse assunto.

A área de Ciências da Natureza, para analisar demandas e problemas ambientais locais e globais e propor soluções de intervenção.

As Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, para elaborar hipóteses e argumentos sobre notícias relacionadas à territorialidade, a utilização de recursos naturais e a relação do meio ambiente com o trabalho e o lazer; A área de Matemática e suas tecnologias, para resolver problemas de ordem numérica e computacional, como o cálculo da quantidade necessária de materiais para determinado projeto.

## 3- DIALOGUE COM A COMUNIDADE ESCOLAR

Sustentabilidade escolar também é sinônimo de gestão democrática. Por isso é fundamental que você esteja disposto(a) a ouvir ativamente as demandas de estudantes, famílias e atores escolares.

### **Pergunte-se, por exemplo:**

- As formações continuadas internas das equipes têm promovido a sustentabilidade?
- As turmas estão colocando a sustentabilidade em prática no seu cotidiano?
- Os alunos estão atuando como agentes de transformação envolvendo colegas e responsáveis em práticas sustentáveis?
- A escola tem tido um impacto sustentável em seu entorno (dialogando com as problemáticas do bairro)?

As respostas a essas perguntas podem ajudar você a planejar ações de intervenção com outros membros da gestão para melhorar o ensino-aprendizagem.

## **4- REDUZA, REUSE E RECICLE INSUMOS**

Provavelmente você já deve ter se deparado com esses três Rs: reduzir, reutilizar e reciclar.

No dia a dia da escola, eles podem ser colocados em prática não só na coleta seletiva de resíduo. Mas também na postura de zelar por patrimônios físicos como lápis, quadros e cadeiras até o final de sua vida útil. Outra opção interessante, são projetos pedagógicos que ressignifiquem a sucata.

**Gestor, que tal promover um evento de educação ambiental?** Os alunos podem pôr a mão na massa construindo maquetes, cartazes e até robôs usando objetos e materiais que antes seriam descartados.

## **5- USE A LITERATURA COMO ALIADA**

A Literatura é uma das mais belas formas de construir vínculos afetivos e incentivar o desenvolvimento cognitivo de crianças e adolescentes. Uma boa curadoria de livros que abordam a sustentabilidade pode estimular as turmas a refletir sobre esse eixo temático na sala de aula e em casa.

## **6- INTEGRE DISCUSSÕES AMBIENTAIS À FORMAÇÃO DOCENTE**

Para contextualizar a sustentabilidade em aulas de diferentes componentes curriculares, nada melhor que recorrer a fontes jornalísticas do Brasil e do exterior. Por isso é fundamental que a equipe pedagógica se mantenha informada

Instigue professores a discutirem fenômenos climáticos e ambientais atuais e históricos com os grupos. Esse pode ser um bom pontapé inicial para comparar dados quantitativos e qualitativos de diferentes tempos e espaços.

Os recursos escritos, imagéticos e multimodais dessas publicações costumam demandar habilidades relevantes para diferentes áreas. Mapas, fotografias e vídeos são apenas alguns dos formatos que podem ser utilizados para abordar conhecimentos geográficos, léxico-gramaticais e estatísticos relacionados à sustentabilidade.

## 7- INCENTIVE A INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA NO CURRÍCULO

Junto ao corpo docente, faça um mapeamento de espaços abertos seguros que possam servir de palco para as atividades pedagógicas do ano letivo. Em seguida, acrescente-os ao planejamento curricular.

Algumas opções de atividades, a depender da faixa etária de cada turma, são:

- observar, ilustrar, e catalogar a fauna e a flora de um certo bioma;
- explorar as formas geométricas, cores e texturas de elementos da natureza como água, areia e folhagens;
- promover brincadeiras e dinâmicas de grupo (como saraus, pinturas, contação de histórias, atividades físicas e musicais) em espaços mais amplos integrados à natureza;
- plantar, cuidar e colher plantinhas e alimentos, observando e registrando suas fases de crescimento;
- fazer adubo natural por meio de técnicas de compostagem.

## 8- VALORIZE AS PRODUÇÕES DOS ESTUDANTES

Para incentivar os alunos, gestores escolares podem valorizar suas produções e mostrá-las para diferentes grupos e famílias.

Isso pode ser feito por meio de fotografias, portfólios, exposições e feiras. Tais recursos cumprem a função de registrar os trabalhos realizados e, ao mesmo tempo, disseminar conhecimentos ecológicos.

## PALAVRAS FINAIS COM SABORES DE COMEÇO



Por aqui caminhamos para o final do livro, mas saberemos que por aí, é só o começo.

Desejamos que esse material tenha utilidade para vocês educadores, pois a implementação de práticas sustentáveis, desde a horta escolar até a gestão democrática e o uso de tecnologias verdes, não apenas preserva recursos para as próximas gerações, mas forma cidadãos éticos, críticos e preparados para os desafios globais.

Embora, existam barreiras estruturais e financeiras, a união entre gestores, professores, alunos e comunidade escolar é a força capaz de superar obstáculos e consolidar uma cultura de cuidado com o planeta.

Educar para a sustentabilidade é um ato de esperança e compromisso coletivo. É garantir que o aprendizado ultrapasse os muros da escola e floresça em comunidades mais justas, resilientes e em harmonia com a vida em todas as suas formas.

**E lembre-se sempre: Educação Sustentável é vivência, e não ensino!**

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Temas Contemporâneos Transversais na BNCC**. Brasília: MEC, [s.d.]. Disponível em: [https://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/guia\\_pratico\\_temas\\_contemporaneos.pdf](https://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/guia_pratico_temas_contemporaneos.pdf). Acesso em: 18 fev. 2026.

KERR, João; ROCHA, Bianca. **Conheça 5 escolas com projetos sustentáveis: instituições de ensino promovem ações de impacto para alunos, famílias e para a sociedade**. 27 abril de 2024. Disponível em: <https://globalesg.com.br/noticia/960/conheca-5-escolas-com-projetos-sustentaveis> . Acesso em: 02 jan. 2026.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. ONU. [S.l.], 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 27 fev. 2026.

OLIVEIRA, Ruam. **Escolas públicas vencem prêmio de sustentabilidade e disputam etapa internacional**. 18 de setembro de 2025. Inovações em Educação. PORVIR. Disponível em: <https://premioescolassustentaveis.com/home>. Acesso em: 02 jan. 2026.

UGREEN. **4 Escolas Sustentáveis Incríveis e Suas Estratégias**. Disponível em: <https://www.ugreen.com.br/4-escolas-sustentaveis-incriveis-e-suas-estrategias/> . Acesso em: 02 jan. 2026.



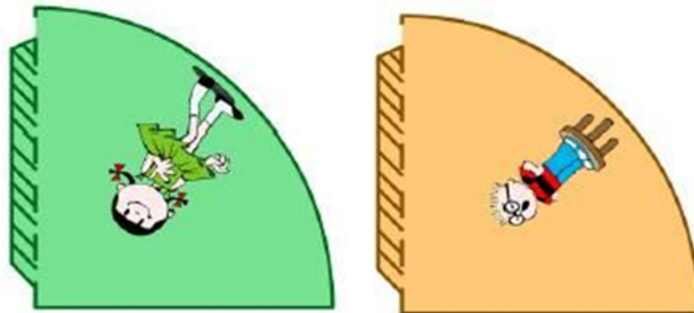
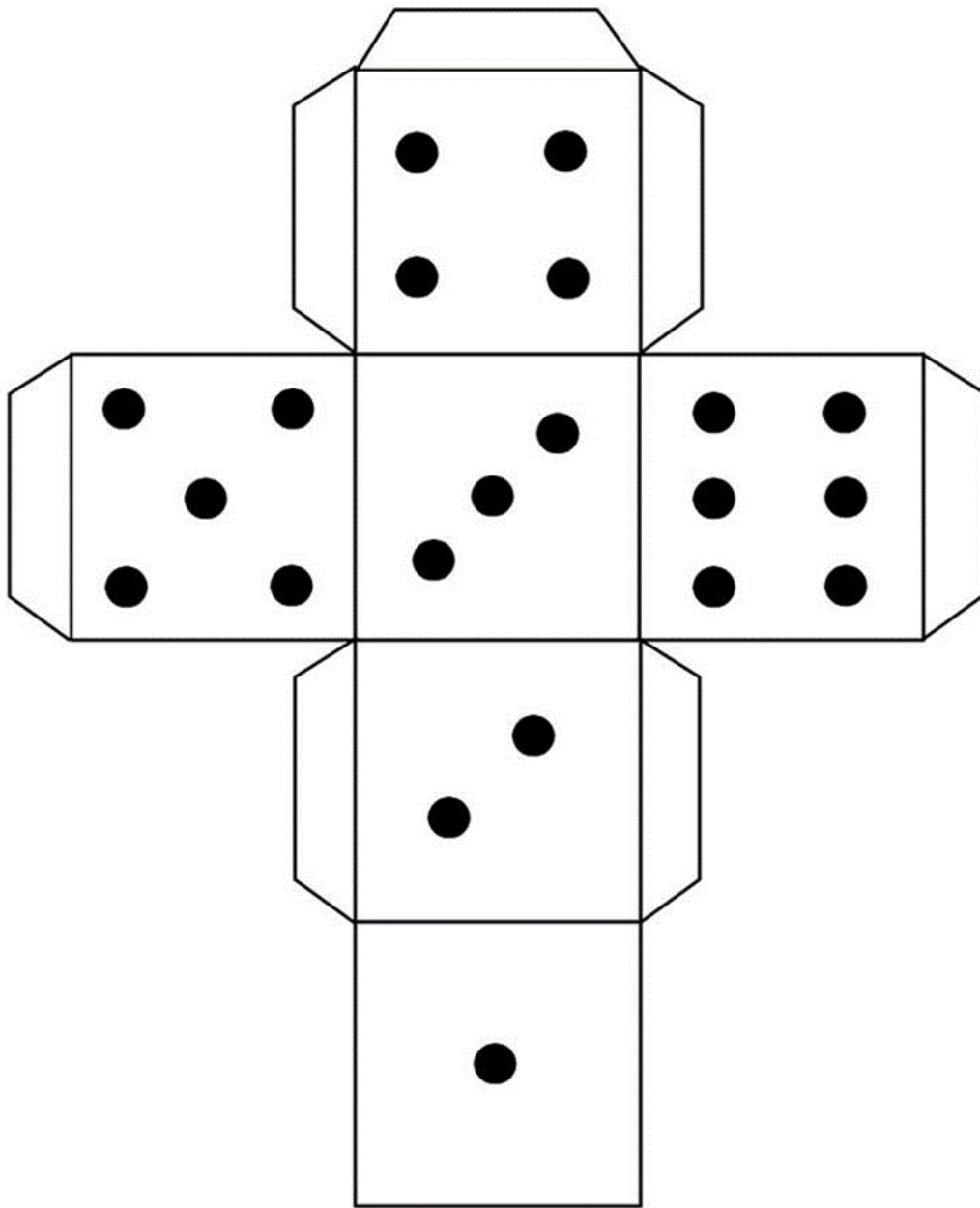
# JOGOS EDUCATIVOS

# JOGO DA MEMÓRIA



# TABULEIRO DA SUSTENTABILIDADE





# JOGO DOS 11 ERROS (IDENTIFIQUE OS ERROS DA IMAGEM)



1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_
9. \_\_\_\_\_
10. \_\_\_\_\_
11. \_\_\_\_\_

# QUEBRA-CABEÇA





# Educação Sustentável

Construindo um futuro consciente  
no âmbito escolar