

2023

# CARTILHA

## EDUCAÇÃO PARA SUSTENTABILIDADE: A PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO DO MUNICÍPIO DE CAÇADOR - SANTA CATARINA

Joel Cezar Bonin  
Levi Hülse  
Tuanny Caroline Lenz



**Uniarp**  
Universidade Alto Vale do Rio do Peixe



**fapesc**  
Fundação de Amparo à  
Pesquisa e Inovação do  
Estado de Santa Catarina

ISBN: 978-65-88205-27-3

# EXPEDIENTE

## Reitor

Neoberto Geraldo Balestrin

## Vice-Reitor Acadêmico

Prof. Dr. Anderson Antônio Mattos Martins

## Pró-Reitor do Campus de Fraiburgo

Me. Almir Granemann dos Reis

## Secretária Geral

Suzana Alves de Moraes Franco

## Secretária Acadêmica

Marissol Aparecida Zamboni

## Conselho Curador

Alcir Irineu Bazanella

Claudinei Bertotto

Fernando C. G. Driessen

Gilberto Seleme

José Carlos Tombini

Leonir Antonio Tesser

Moacir José Salamoni

Telmo Francisco Da Silva

Vitor Hugo Balvedi

Victor Mandelli

Carmem Lúcia Thomé Fabiani

Henrique Luiz Basso

Ilton Paschoal Rotta

José Gaviolli

Marlene Luhrs

Nereu Baú

Salen Badr Hanna Elmessane

Eduardo Seleme

João Luiz G. Driessen

Sheila Maria Soares Marins

Leandro Douglas Bello

Ivano João Bortolini

## Conselho Fiscal

Mauricio Carlos Grando

Mauricio Busato

Sandoval Caramori

Reno Luiz Caramori

Elias Colpini

Reni Caramori

Carlos Júlio Luhrs

Terezinha Nunes Garcia

## Autores

Joel Cezar Bonin

Levi Hülse

Tuanny Caroline Lenz

## Projeto Editorial

M&M Editores de Livros

## Capa e Diagramação

Alexandre Zarske de Mello

## Conselho Editorial da Uniarp (Ediuniarp)

Editor-Chefe: Prof. Dr. Levi Hülse

## Membros

Dr. Adelcio Machado dos Santos – Uniarp

Dr. Anderson Antônio Mattos Martins – Uniarp

Dr. André Trevisan – Uniarp

Dra. Ivanete Schneider Hahn – Uniarp

Dra. Rosana Claudio Silva Ogoshi – Uniarp

Dr. Joel Haroldo Baade – Uniarp

Dra. Marlene Zwierewicz – Uniarp

Dr. Ricielli Endrigo Ruppel da Rocha – Uniarp

Dr. Saturnino de la Torre - Universidad de Barcelona – ES

Dra. Maria Antònia Pujol Maura - Universidad de Barcelona – ES

Dr. Juan Miguel Gonzales Velasco -

Universidad Mayor de San Andres - BO



## FICHA CATALOGRÁFICA

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Universitária da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP - CAÇADOR/SC.

B715c

Bonin, Joel Cezar

Cartilha [recurso eletrônico] educação para sustentabilidade: a percepção dos estudantes do ensino médio do município de Caçador Santa Catarina / Joel Cezar Bonin; Levi Hülse; Tuanny Caroline Lenz. - Caçador, SC: EdUNIARP, 2023.

34 p.; color.

**ISBN: 978-65-88205-27-3**

1. Educação – Sustentabilidade. 2. Educação básica – Caçador - Santa Catarina. I. Bonin, Joel Cezar. II. Hülse; Levi. III. Lenz, Tuanny Caroline. IV. Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP. V. Título.

CDD:370

ISBN: 978-65-88205-27-3

# APRESENTAÇÃO

A presente cartilha que se apresenta a seguir é resultado da produção de pesquisas relacionadas à Agenda 2030 e à sustentabilidade, assuntos de extrema importância para todos nós.

O texto foi pensado de modo a abordar o tema para crianças e adolescentes. Estamos enfrentando as consequências do descaso com a natureza por muitos e muitos anos, o que está resultando na escassez de recursos fundamentais. Ainda, a falta de informação criou uma população não sustentável, que desconhece a importância de refletir sobre os recursos disponíveis no planeta. Com isso, nas últimas décadas, há um movimento mundial pela conscientização social sobre a importância da sustentabilidade.

Dessa forma, é importante a conscientização desde as idades mais tenras, pois elas serão os adultos de amanhã, quando assumirão a responsabilidade de proteger o planeta em que vivemos. O conteúdo da cartilha apresenta de forma divertida e de fácil compreensão a Agenda 2030 e os seus 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) apresentados pela ONU em 2015.

Esse material foi preparado com muito carinho pela causa, pelo nosso planeta e pelas crianças queridas que o terá nas mãos. Esperamos que a obra sirva de fonte de informação e conscientização e incentive o interesse pelo exercício da sustentabilidade no dia a dia de cada um, compartilhando do conhecimento sobre os ODS e a Agenda 2030, sua importância e urgência.

Um agradecimento a você, leitor, por ter acesso à esta obra, um sinal de que você está observando uma porta de conhecimento importante para a sua existência e de todos à sua volta. O sincero desejo de que este material toque a sua vida de algum modo e que o torne uma pessoa melhor e mais consciente. O aprendizado nunca cessa, é uma honra fazer parte do seu.

Por fim, agradecemos o apoio e fomento da FAPESC (Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina) que, por meio do Edital de Chamada Pública nº 15/2021, tornou possível o desenvolvimento e a publicação deste trabalho.

**Joel Cezar Bonin<sup>1</sup>**

**Levi Hülse<sup>2</sup>**

**Tuanny Caroline Lenz<sup>3</sup>**

---

<sup>1</sup> Doutorado em Filosofia pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2020). Mestrado em Filosofia pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (2008) e graduação em Filosofia pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (1997). Atualmente é professor do SENAC (Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial-SC), desde 2015 e professor da UNIARP (Universidade Alto Vale do Rio do Peixe), desde 2010. Atua como professor no Mestrado Acadêmico em Desenvolvimento e Sociedade (PPGDS), na linha de pesquisa "Sociedade, Cidadania e Segurança" (2020) e no Mestrado Profissional em Educação Básica, na linha de pesquisa "Políticas Públicas e Gestão da Educação" (2019). Tem experiência na área de Filosofia, com ênfase em Filosofia Política Moderna e Contemporânea, atuando principalmente nos seguintes temas: educação, filosofia, sociologia, antropologia, sustentabilidade, ética, cidadania e política. Atua como professor, tutor e produtor de material EAD para a UNIARP nas disciplinas de sociologia e filosofia. Atualmente, é participante do corpo docente responsável pelo projeto de implantação do Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Sociedade da UNIARP, bem como, é participante do corpo docente responsável pelo projeto de implantação do Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Educação Básica da UNIARP.

<sup>2</sup> Doutor em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí-UNIVALI - SC, na área de concentração em Constitucionalismo, Transnacionalidade e Produção do Direito (CAPES CONCEITO 6). Mestre em Ciência Jurídica pela UNIVALI (CAPES CONCEITO 6). Professor na Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe - UNIARP no curso de Direito, membro do CONSUN (Conselho Superior), professor na pós-graduação *latu sensu*, professor titular nos Mestrados em Desenvolvimento e Sociedade PPGDS-UNIARP e professor titular no Mestrado em Educação Básica PPGEB-UNIARP. Coordenador do Mestrado em Desenvolvimento e Sociedade. Membro do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso de Direito da UNIARP (Caçador e Fraiburgo). Membro do Comitê de Ética em Seres Humanos (CEP) da UNIARP. Editor-chefe da EDIUNIARP - Editora da Uniarp.

<sup>3</sup> Advogada, formada em Direito pela Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP), pós-graduada em Direito Civil e Empresarial pela Pontifícia Universidade do Paraná (PUCPR), Especialista em Direito Sistemático pela Unyleya, Mestranda do Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Desenvolvimento e Sociedade (PPGDS) da UNIARP (Caçador-SC). Bolsista CAPES. E-mail: tuanny\_cl@hotmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6576-435X> Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4661254253168014>.

# SUSTENTABILIDADE

Tuanny Caroline Lenz<sup>4</sup>

## INTRODUÇÃO

Olá caro leitor! Nesta Cartilha vamos navegar pelo conhecimento sobre Sustentabilidade e descobrir como esse tema além de muito importante também é muito legal.

Sustentabilidade é uma palavra grande, mas muito importante para o nosso planeta. Significa cuidar do meio ambiente para que possamos continuar usando os recursos naturais sem prejudicar o planeta.

É importante que todos nós cuidemos do meio ambiente, para que ele possa continuar saudável e bonito. Podemos fazer isso economizando água e energia, não jogando lixo no chão, separando o lixo para reciclagem, plantando árvores e cuidando dos animais.

Quando fazemos essas coisas, estamos ajudando a preservar o meio ambiente para que ele possa continuar nos fornecendo tudo o que precisamos para viver. E quando cuidamos do meio ambiente, estamos ajudando a garantir que as próximas gerações também possam utilizar os recursos naturais do planeta.

Lembre-se sempre de que cada pequena ação que fazemos pode fazer uma grande diferença para o meio ambiente. Então, vamos cuidar do nosso planeta juntos! [1]



## 1. VOCÊ SABE O QUE É SUSTENTABILIDADE?

Sustentabilidade é um conceito fundamental para garantir a sobrevivência e o bem-estar das gerações presentes e futuras. Trata-se de uma abordagem que visa equilibrar o uso dos recursos naturais com a

---

<sup>4</sup> Advogada, formada em Direito pela Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP), pós-graduada em Direito Civil e Empresarial pela Pontifícia Universidade do Paraná (PUCPR), Especialista em Direito Sistemico pela Unyleya, Mestranda do Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Desenvolvimento e Sociedade (PPGDS) da UNIARP (Caçador-SC). Bolsista CAPES. E-mail: tuanny\_cl@hotmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6576-435X> Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4661254253168014>

capacidade do planeta de se regenerar, de forma a garantir a manutenção das condições ambientais e sociais que garantem a continuidade da vida. [2]

Em 1972, a Organização das Nações Unidas (ONU) promoveu uma conferência na Suécia para falar sobre o meio ambiente e a importância de cuidar dele. Foi aí que começou a ser pensado o conceito de sustentabilidade, que é sobre como o desenvolvimento econômico, a qualidade do ambiente e a justiça social estão ligados.

Sustentabilidade é quando um processo ou sistema consegue existir por muito tempo, sem acabar com os recursos naturais. Ou seja, é cuidar para que as coisas durem por muito tempo, pensando não só nas nossas necessidades agora, mas também nas gerações futuras.

Uma sociedade sustentável é aquela que não coloca em risco os recursos naturais, como água, solo, vida vegetal e ar. Por isso, é importante pensar em um modelo de desenvolvimento sustentável, que leva em conta o cuidado com o planeta, ao invés de só pensar em produzir e consumir mais.

E já naquela época, em 1972, as pessoas já estavam preocupadas com o futuro do nosso planeta. Em conferência da ONU, eles falaram sobre a importância de cuidar do meio ambiente para as gerações atuais e futuras, pensando no desenvolvimento socioeconômico e na paz. [3]



## 1.1 - A importância de Aprender sobre Sustentabilidade

Para garantir um mundo mais sustentável, é importante aprender como as ações humanas influenciam nas mudanças ambientais e na vida dos animais no nosso planeta. Cada pessoa deve ter consciência de suas atitudes e agir de forma construtiva para formar uma sociedade justa e saudável. Para isso, é necessário que a educação ambiental esteja presente em todas as disciplinas e atividades da escola, e que seja abordada de forma integrada com a realidade da comunidade. A educação ambiental também precisa ser levada para todas as esferas sociais, a fim de conscientizar cada vez mais pessoas a buscarem o desenvolvimento sustentável.

A ideia é que isso não fique só dentro da escola, mas se espalhe para outras áreas da sociedade, para que cada vez mais pessoas entendam a importância de preservar o meio ambiente e buscar um desenvolvimento sustentável.

A Educação Ambiental é muito importante porque nos ajuda a entender o que é sustentabilidade. Quando estudamos sobre desenvolvimento sustentável, podemos ter uma ideia consciente e responsável sobre como cuidar do nosso planeta. É como ter uma visão completa do ambiente em que vivemos, percebendo que fazemos parte dele. Quando pensamos em desenvolvimento sustentável, sabemos que é possível ter progresso material sem prejudicar o meio ambiente e garantindo que os recursos naturais estejam disponíveis para as próximas gerações. [4]



## 2. MAS O QUE É DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL?

Desenvolvimento sustentável é quando a gente cresce e se desenvolve, mas sem prejudicar o meio ambiente e sem deixar ninguém para trás. Isso é importante porque precisamos cuidar da natureza e garantir um futuro bom para todo o mundo. Para isso, existem três coisas muito importantes: o dinheiro (economia), o meio ambiente (natureza) e as pessoas (sociedade). Precisamos cuidar dos três ao mesmo tempo para que todos possam ter uma vida boa. Mas não é fácil, porque precisamos mudar a maneira como fazemos as coisas e pensar em soluções novas e diferentes. Todos nós, desde as empresas e governos até as pessoas comuns, somos responsáveis por cuidar do mundo em que vivemos. Crescer sem prejudicar o planeta é desenvolvimento sustentável. [5]



## 3. COMO AS ESCOLHAS INDIVIDUAIS PODEM AFETAR O MEIO AMBIENTE?

Já parou para pensar que as nossas escolhas têm um grande impacto no meio ambiente? Isso mesmo, cada atitude que tomamos pode influenciar de forma positiva ou negativa a saúde do planeta em que vivemos.

Por exemplo, ao comprar produtos descartáveis, como copos de plástico ou embalagens de comida pronta, acabamos contribuindo para a geração de



## 4. O QUE É SER SUSTENTÁVEL?

Ser sustentável significa viver de uma forma que não prejudica o meio ambiente e que pode ser mantido ao longo do tempo. Isso envolve ações que promovem a proteção dos recursos naturais, a preservação da biodiversidade e a busca por um equilíbrio entre o desenvolvimento econômico, social e ambiental. [6]

Ser sustentável é viver e agir de forma a vivenciar nossas necessidades presentes sem comprometer as necessidades das gerações futuras. Isso significa utilizar recursos naturais e psicológicos de forma consciente.

A sustentabilidade também envolve o uso de tecnologias e práticas que provocaram o desenvolvimento econômico e social sem comprometer a saúde e a qualidade de vida das pessoas e dos ecossistemas. [7]



### 4.1 - Os três pilares da Sustentabilidade

Para que algo seja sustentável, é importante cuidar de cada parte com atenção. É como montar um quebra-cabeça: se você não colocar todas as peças no lugar certo, não vai conseguir ver a imagem completa. Então, é preciso olhar cada parte do problema com cuidado para saber como cuidar de tudo e deixar tudo equilibrado.

Nesse sentido, o desenvolvimento sustentável está fundamentado em três dimensões - a Econômica, a Ambiental e a Social -, que consistem nos pilares da sustentabilidade. [3] Vamos ver cada um deles:

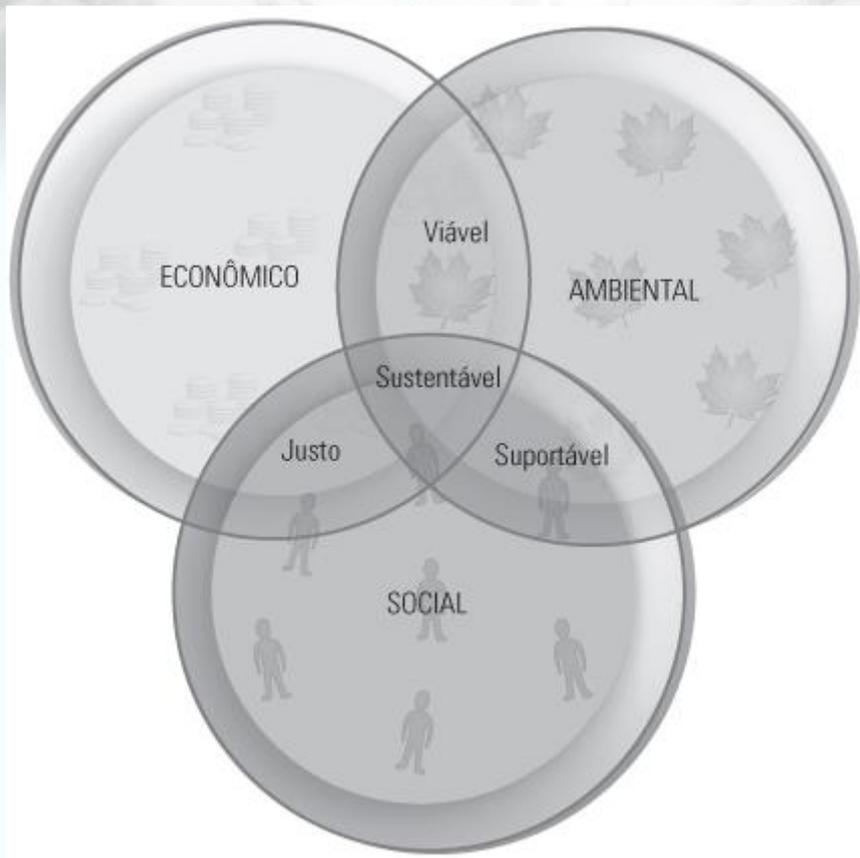


Figura 1 Pereira AC, Silva GZD, Carbonari MEE. **Sustentabilidade, responsabilidade social e meio ambiente**. São Paulo: Editora Saraiva; 2011. P. 29.

#### 4.1.1 - Perspectiva Social

Sustentabilidade social é quando cuidamos bem do nosso planeta e também das pessoas que vivem nele. É importante pensar no bem-estar das pessoas e garantir que todos tenham uma boa qualidade de vida. Um economista e sociólogo chamado Ignacy Sachs<sup>6</sup> diz que a sustentabilidade social é quando todos podem crescer juntos e receber a mesma quantidade de dinheiro. Isso ajuda a diminuir a diferença entre as pessoas e melhorar as condições de vida para todos, incluindo a cultura. [3]

#### 4.1.2 - Perspectiva Econômica

Sustentabilidade econômica é quando usamos os recursos de forma inteligente e fazemos bons investimentos. Isso ajuda a economia a crescer e a ser forte. Ignacy Sachs diz que não basta apenas as empresas ganharem

---

<sup>6</sup> O Ignacy Sachs é um senhor que é economista e sociólogo. Ele escreveu mais de 20 livros sobre desenvolvimento e ecologia e participou de muitos eventos da ONU para ajudar a pensar em como cuidar do planeta e das pessoas. Nos anos 70, ele criou um conceito chamado ecodesenvolvimento, que mais tarde se tornou o desenvolvimento sustentável. Ele acha que é importante crescer economicamente e cuidar do bem-estar das pessoas e do meio ambiente ao mesmo tempo. O Ignacy Sachs é tão importante nesse assunto que fundou um centro de pesquisas sobre o Brasil em Paris, onde ele ensina!

dinheiro, mas é preciso pensar em como isso afeta todo o mundo, o governo e as pessoas. Também é importante que as empresas sejam competitivas para continuar vendendo seus produtos, mesmo sendo ambientalmente corretas e justas com as pessoas. [3]

### 4.1.3 - Perspectiva Ambiental

A sustentabilidade ecológica é quando cuidamos bem do meio ambiente. Ignacy Sachs diz que podemos usar os recursos naturais sem prejudicar a vida na Terra, mas precisamos economizar energia, usar mais produtos renováveis e proteger a natureza. Também é importante que as cidades e as atividades sejam organizadas de forma que não prejudiquem a natureza e que as pessoas possam viver bem. As empresas precisam ser boas e se preocupar com a sociedade. Isso significa que elas devem ganhar dinheiro, obedecer às leis, ser honestas e ajudar as pessoas com programas sociais. [3]



## 5. A AGENDA 2030 PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Segundo a Agenda 2030 da ONU, a sustentabilidade é um dos principais desafios da humanidade para os próximos anos. Para alcançá-la, é necessário adotar medidas que garantam um desenvolvimento mais justo e equitativo, com a participação de todos os setores da sociedade.

A Agenda 2030 é um plano global para cuidar do planeta e das pessoas que vivem nele. Esse plano foi criado pelas Nações Unidas e tem 17 objetivos importantes

Esses objetivos são chamados de Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e foram criados em 2015. Eles são muito importantes para garantir um futuro melhor para todos. Você pode aprender mais sobre a Agenda 2030 e os ODS no site das Nações Unidas: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>.



## 5.1 - Quais são os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)?

Os ODS são 17 objetivos alcançados pela ONU em 2015 para ajudar o mundo a ser um lugar melhor até 2030. Esses objetivos são sobre coisas importantes, como acabar com a pobreza, melhorar a saúde, a educação, a igualdade de gênero, usar energias limpas e cuidar do meio ambiente. Eles foram criados para ajudar a resolver os maiores problemas globais, como as mudanças climáticas, a desigualdade social e a pobreza, e para tornar o futuro mais justo e sustentável para todos nós.<sup>7</sup> [7]

Vamos conhecer cada um deles?



**5.1.1 - Erradicação da Pobreza<sup>8</sup>:** Isso significa que todas as pessoas devem ter o suficiente para viver bem, com casa, comida, água e roupas. Ninguém deve passar fome ou não ter um lugar para morar.

<sup>7</sup> Você pode aprender um pouco mais sobre isso assistindo o vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=HCB2Rxxj7zE>.

<sup>8</sup> Você pode aprender mais sobre isso assistindo esse vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=w3kxX2yhx3k>.

### 5.1.2 - Fome Zero e Agricultura Sustentável<sup>9</sup>:

precisamos garantir que todas as pessoas tenham comida suficiente e saudável para comer. Também precisamos cuidar bem do nosso planeta para que as plantas e os animais continuem a crescer e nos forneçam alimentos.



**5.1.3 - Saúde e Bem-Estar<sup>10</sup>:** É importante que todas as pessoas sejam saudáveis e tenham acesso a cuidados médicos quando precisarem. Isso inclui prevenção de doenças, vacinação e acesso a medicamentos.

**5.1.4 - Educação de Qualidade<sup>11</sup>:** Todas as crianças devem ter acesso a uma boa educação para que possam aprender e se desenvolver. A educação ajuda as pessoas a terem melhores empregos e a tomarem as melhores decisões na vida.



**5.1.5 - Igualdade de Gênero<sup>12</sup>:** Meninos e meninas devem ter os mesmos direitos e oportunidades. Ninguém deve ser discriminado ou tratado de forma diferente por causa de seu gênero.

**5.1.6 - Água Potável e Saneamento<sup>13</sup>:** Todas as pessoas devem ter acesso a água limpa e saneamento básico para que possam se manter saudáveis.



**5.1.7 - Energia Limpa e Acessível<sup>14</sup>:** precisamos usar energia de maneira inteligente e cuidar do nosso planeta. Isso significa usar mais energia limpa, como energia solar ou eólica.

<sup>9</sup> Você pode aprender mais sobre isso assistindo esse vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=lvS2cQYzSto>.

<sup>10</sup> Você pode aprender mais sobre isso assistindo esse vídeo: [https://www.youtube.com/watch?v=\\_6rZTmmonqA](https://www.youtube.com/watch?v=_6rZTmmonqA).

<sup>11</sup> Você pode aprender mais sobre isso assistindo esse vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=NQwqFKerFMg>.

<sup>12</sup> Você pode aprender mais sobre isso assistindo esse vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=KXfl06-sjBM>.

<sup>13</sup> Você pode aprender mais sobre isso assistindo esse vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=M3WeYor43kY>.

<sup>14</sup> Você pode aprender mais sobre isso assistindo esse vídeo: [https://www.youtube.com/watch?v=Qj5EQ\\_n0DNo](https://www.youtube.com/watch?v=Qj5EQ_n0DNo).

### 5.1.8 - Trabalho Decente e Crescimento Econômico<sup>15</sup>:

Todos devem ter a oportunidade de ter um emprego justo e digno. Precisamos de empresas e economias saudáveis para criar empregos e oportunidades para todos.



### 5.1.9 - Indústria, Inovação e Infraestrutura<sup>16</sup>:

precisamos de boas estradas, ferrovias, portos e aeroportos para que as pessoas possam viajar e para que as empresas possam transportar seus produtos. Precisamos também de inovação e tecnologia para nos ajudar a resolver problemas.

### 5.1.10 - Redução das Desigualdades<sup>17</sup>:

Devemos trabalhar juntos para reduzir a desigualdade entre as pessoas. Todos merecem uma vida justa e digna.



### 5.1.11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis<sup>18</sup>:

As cidades e comunidades devem ser iniciadas e construídas de forma a serem seguras, saudáveis e sustentáveis para as pessoas e para o meio ambiente.

### 5.1.12 - Consumo e Produção Responsáveis<sup>19</sup>:

precisamos usar recursos de maneira responsável e produzir bens de forma sustentável. Isso protege o nosso planeta para as gerações futuras.



### 5.1.13 - Ação contra a Mudança Global do Clima<sup>20</sup>:

precisamos trabalhar juntos para proteger nosso planeta e combater a mudança climática. Isso inclui reduzir o consumo de combustível, usar fontes de energia limpa e proteger nossas florestas e oceanos e tomar medidas para evitar a emissão de gases de efeito estufa. É importante lembrar que a mudança climática afeta todos nós e que podemos fazer a diferença ao tomar medidas para proteger nosso planeta.

<sup>15</sup> Você pode aprender mais sobre isso assistindo esse vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=0Xiq07u9ap8>.

<sup>16</sup> Você pode aprender mais sobre isso assistindo esse vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=ieOA8EDef6Y>.

<sup>17</sup> Você pode aprender mais sobre isso assistindo esse vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=AHXMEnc4U5c>.

<sup>18</sup> Você pode aprender mais sobre isso assistindo esse vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=U9rNbShVDEY>.

<sup>19</sup> Você pode aprender mais sobre isso assistindo esse vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=xQGXTjEky6k>.

<sup>20</sup> Você pode aprender mais sobre isso assistindo esse vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=lylvsYMpx4M>.

**5.1.14 - Vida na Água<sup>21</sup>:** Precisamos cuidar dos nossos oceanos, rios e lagos. Eles são o lar de muitos animais, como peixes, golfinhos e baleias. Precisamos proteger a vida na água para que possamos continuar a desfrutar de tudo o que ela tem a oferecer.



**5.1.15 - Vida Terrestre<sup>22</sup>:** A vida na terra inclui animais, plantas e até insetos! Precisamos cuidar deles e proteger seus habitats, como florestas e savanas. A vida terrestre é importante para manter o equilíbrio do nosso planeta.

**5.1.16 - Paz, Justiça e Instituições Eficazes<sup>23</sup>:** precisamos de um mundo onde as pessoas possam viver em paz e segurança. Isso significa que todos devem ser tratados de forma justa e igual. Também precisamos de boas leis e instituições que possam proteger nossos direitos e garantir que a justiça seja feita.



**5.1.17 - Parcerias e Meios de Implementação<sup>24</sup>:** Para alcançar os outros objetivos, precisamos trabalhar juntos! Isso inclui governos, empresas, organizações e até mesmo as pessoas individualmente. Juntos, podemos encontrar soluções para os problemas e garantir que todos possam ter uma vida melhor.

É importante lembrar que todos os ODS estão interligados e trabalhar juntos para alcançá-los é essencial para criar um mundo mais justo e sustentável para todos. [9]

## 5.2 - Vamos falar um pouco mais sobre a 4ª ODS?

A 4ª ODS é sobre a educação de qualidade. Isso significa que todas as crianças devem ter a chance de ir para a escola e aprender coisas novas. A

<sup>21</sup> Você pode aprender mais sobre isso assistindo esse vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=aw6di8n3A10>.

<sup>22</sup> Você pode aprender mais sobre isso assistindo esse vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=aw6di8n3A10>.

<sup>23</sup> Você pode aprender mais sobre isso assistindo esse vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=yEvPVtx-g6g>.

<sup>24</sup> Você pode aprender mais sobre isso assistindo esse vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=jl7we2npVt0>.

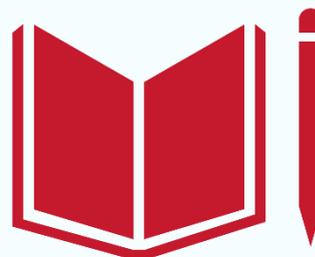
educação é muito importante porque ajuda a criança a ter um futuro melhor e a se desenvolver como pessoa.

Infelizmente, nem todas as crianças têm acesso à educação. Alguns não podem ir para a escola porque não têm dinheiro ou porque precisam trabalhar para ajudar a família. Outros vivem em lugares onde não há escolas por perto. Isso é muito triste, porque todas as crianças têm o direito de aprender.

Por isso, a ODS 4 pede que os governos de todo o mundo trabalhem para garantir que todas as crianças tenham acesso à educação de qualidade. Isso inclui construir escolas, contratar professores e fornecer materiais escolares. Também significa garantir que as crianças tenham acesso à educação, independentemente de sua origem ou condição financeira.

Além disso, a ODS 4 também incentiva as crianças a aprender coisas novas fora da escola. Isso pode ser feito lendo livros, assistindo a documentários ou visitando museus. Aprender é divertido e ajuda a criança a se desenvolver como pessoa.

A educação é muito importante para todas as crianças e o ODS 4 está trabalhando para garantir que todas elas tenham acesso a ela. Vamos nos esforçar para aprender coisas novas todos os dias e ajudar a tornar o mundo um lugar melhor e mais justo. [10]



### 5.3 - Os principais problemas ambientais - ODS 13

O mundo está passando por grandes mudanças climáticas que estão afetando o nosso planeta. O Desenvolvimento Sustentável é um conjunto de ações que estão sendo realizadas para tentar resolver esses problemas e tornar o mundo um lugar melhor para todos.

Um dos principais problemas climáticos é o aquecimento global. Isso acontece quando a temperatura do planeta fica cada vez mais alta. O aquecimento global é causado pelo aumento de gases poluentes na atmosfera, principalmente pelo dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) que é emitido quando se usam combustíveis fósseis, como o petróleo e o carvão. Isso faz com que o clima fique cada vez mais quente e pode trazer muitos problemas, como enchentes e secas. [11]

Outro problema é o derretimento do gelo nos polos. Isso acontece quando o clima fica cada vez mais quente e faz com que o gelo que está no mar e nos polos da Terra derretam. Isso é perigoso porque pode fazer com

que o nível do mar aumente e cause enchentes em locais que antes eram seguros.

O combustível é outro problema que o Desenvolvimento Sustentável busca resolver. Quando jogamos lixo no chão, nos rios ou nos mares, isso faz mal para o meio ambiente e para as pessoas. O fumo pode fazer com que os animais fiquem doentes e também pode afetar a nossa saúde.

O Desenvolvimento Sustentável busca resolver esses problemas por meio de ações como a redução da emissão de gases poluentes, o uso de energias limpas e renováveis, a proteção das florestas e dos oceanos e a promoção de práticas sustentáveis em todas as áreas.

Todos nós podemos ajudar a tornar o mundo um lugar melhor, seja economizando energia, separando o lixo ou escolhendo meios de transporte mais sustentáveis, como bicicletas e transporte público. Juntos, podemos ajudar a resolver os problemas climáticos e tornar o mundo um lugar mais justo e saudável para todos. [12]



## 6. DESMATAMENTO E PERDA DA BIODIVERSIDADE

Você já ouviu falar em desmatamento? Isso acontece quando as árvores das florestas são cortadas ou queimadas. Infelizmente, o desmatamento é um problema muito sério que está afetando a nossa biodiversidade, ou seja, a variedade de plantas e animais que vivem na Terra.

As árvores são muito importantes para a nossa vida, pois elas ajudam a manter o ar limpo e fresco e são o lar de muitos animais. Quando as árvores são cortadas ou queimadas, os animais perdem o seu habitat e muitas vezes são obrigados a procurar outro lugar para viver, o que pode ser muito difícil.

Além disso, o desmatamento também afeta a biodiversidade das plantas, pois muitas delas dependem das árvores para sobreviver. Com o desmatamento, essas plantas podem desaparecer, o que pode afetar a nossa alimentação e a produção de medicamentos.

O Desenvolvimento Sustentável é um conjunto de ações que estão sendo realizadas para tentar resolver esses problemas e tornar o mundo um lugar melhor para todos. Uma das coisas mais importantes que o Desenvolvimento Sustentável busca é proteger a biodiversidade.

Para proteger a biodiversidade, é preciso cuidar das florestas e dos animais que nelas vivem. Isso inclui evitar o desmatamento, plantar novas

árvores, proteger as áreas de preservação ambiental e incentivar a pesca e a agricultura, que respeitam o meio ambiente.

Todos nós podemos ajudar a proteger a biodiversidade, seja evitando o desperdício de papel, apoiando projetos de reflorestamento, consumindo produtos orgânicos e não comprando produtos de origem animal que foram obtidos através do desmatamento. [13]

Juntos, podemos fazer a diferença e proteger a biodiversidade, tornando o mundo um lugar mais bonito e saudável para todos!



## 7. REDUZIR, REUTILIZAR E RECICLAR

Você já ouviu falar das famosas três "R"s? Elas são muito importantes para ajudar a preservar o meio ambiente e cuidar do nosso planeta Terra. Os três "R"s são: reduzir, reutilizar e reciclar.

**Reduzir:** a primeira coisa que podemos fazer para ajudar o meio ambiente é reduzir o consumo de coisas que não precisamos ou que vão se transformar em lixo rapidamente. Por exemplo, podemos levar nossa própria sacola ao supermercado para não precisar usar sacolas plásticas descartáveis.

**Reutilizar:** muitas coisas que jogamos no lixo podem ser reutilizadas. Por exemplo, um vidro de geleia pode ser usado para guardar outras coisas, como lápis ou biscoitos. Podemos também doar roupas e brinquedos que não usamos mais em vez de jogá-los fora.

**Reciclar:** quando jogamos plásticos, papel e vidro no lixo, eles podem demorar muitos anos para se decompor na natureza. Mas se reciclarmos esses



materiais, podemos transformá-los em novos produtos. Por exemplo, garrafas plásticas podem ser recicladas e transformadas em novas garrafas ou em outros produtos, como vasos para plantas.

Ao praticarmos os três "R"s, estamos ajudando a preservar o meio ambiente, economizando recursos naturais e evitando o consumo. E cada um de nós pode fazer a sua parte!<sup>25</sup> [14]

## 7.1 - Você sabe separar o lixo?



A reciclagem é um processo importante que ajuda a proteger o nosso planeta, reduzindo a quantidade de lixo que jogamos fora. Em vez de jogar tudo fora, reciclamos o que podemos para transformá-lo em algo novo. Por exemplo, podemos transformar garrafas plásticas em novas garrafas ou sacolas, papéis em novos papéis, e assim por diante.

Mas para que a reciclagem funcione, é muito importante que cada um de nós saiba separar o lixo corretamente. Aqui estão algumas dicas sobre como fazer isso:

Separe o lixo em diferentes tipos: orgânico (restos de comida), reciclável (plástico, papel, metal, vidro) e não reciclável (fraldas, papel higiênico, chicletes).

Use sacolas diferentes para cada tipo de lixo e não misture o lixo reciclável com o não reciclável.

Limpe bem os recipientes que serão reciclados, como garrafas plásticas e latas.

Leve o lixo reciclável até um local de coleta seletiva ou deixe em uma lixeira destinada à reciclagem.

O lixo orgânico pode ser transformado em adubo, que é muito bom para as plantas. Você pode até mesmo fazer o seu próprio composto!<sup>26</sup>

<sup>25</sup> Você pode aprender mais assistindo esse vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=tqr9ww9TTY8>.

<sup>26</sup> A Turma da Mônica tem uma história bem legal sobre reciclagem: <https://www.youtube.com/watch?v=6HF3DNWuojQ>.

Lembre-se, a reciclagem é importante para o nosso planeta e cada um de nós pode fazer a sua parte!



## 8. EXEMPLOS DE ATITUDES SUSTENTÁVEIS

Existem muitas maneiras de ser sustentáveis no nosso dia a dia. Alguns exemplos incluem:

Reduzir o consumo de água e energia em casa, desligando os aparelhos eletrônicos quando não estão em uso, tomando banhos mais curtos e usando lâmpadas LED.

Utilizar transportes alternativos, como bicicleta, transporte público ou carona compartilhada, em vez de usar o carro.

Reciclar e separar o lixo corretamente, colocando cada material em seu devido lugar, como plástico, papel, vidro e metal.

Consumir produtos locais e orgânicos, que têm menor impacto ambiental e ajudam a apoiar a economia local.

Evite o uso de plásticos descartáveis, optando por garrafas de água reutilizáveis, canudos de metal ou papel e sacolas de pano.

Esses exemplos são baseados nas recomendações da ONU para o desenvolvimento sustentável. [8]



### 8.1 - Ações para preservar o meio ambiente

O meio ambiente é muito importante para a nossa vida. É nele que vivemos, respiramos ar puro, bebemos água limpa e encontramos muitas espécies de animais e plantas. Por isso, é muito importante que todos nós cuidemos dele.

Algumas das coisas que podemos fazer para preservar o meio ambiente são:

**Economizar água:** ao tomarmos banho, escovarmos os dentes ou lavarmos a louça, devemos fechar a torneira para não desperdiçar água. A água é um recurso muito importante e precisamos economizá-la para que ela não acabe.

**Separar o lixo:** é importante separar o lixo em reciclável e não reciclável. O lixo reciclável pode ser transformado em novos materiais, o que ajuda a economizar recursos naturais.

**Não gerar energia:** desligar as luzes quando saímos de um cômodo e não deixar a TV ligada sem necessidade são ações que ajudam a economizar energia. Isso é importante para preservar os recursos naturais.

**Plantar árvores:** as árvores são muito importantes para a vida na Terra, pois elas ajudam a purificar o ar e são o lar de muitos animais. Plantar árvores é uma maneira de ajudar a preservar o meio ambiente.

**Fazer escolhas conscientes:** quando compramos produtos, podemos escolher aqueles que foram produzidos de maneira sustentável e que respeitam o meio ambiente. Isso ajuda a incentivar práticas mais responsáveis na indústria e a preservar o meio ambiente.

Essas são apenas algumas das coisas que podemos fazer para preservar o meio ambiente. É importante lembrar que cada um de nós tem um papel importante nessa missão, e juntos podemos fazer a diferença.

## 8.2 - Economizar água e energia

Você sabia que podemos ajudar a preservar o meio ambiente e ainda economizar dinheiro ao mesmo tempo? Isso é possível quando economizamos água e energia em casa.

Para economizar água, podemos fechar a torneira enquanto escovamos os dentes, tomar banhos mais rápidos e usar a água da chuva para regar as plantas. Além disso, podemos consertar vazamentos na casa, que podem estar desperdiçando muita água sem que a gente perceba.<sup>27</sup> [16]



Já para economizar energia, podemos desligar as luzes e aparelhos eletrônicos quando não estamos usando, escolher lâmpadas mais econômicas e usar a luz natural do sol

<sup>27</sup> Saiba mais em: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/water-and-sanitation/>.

sempre que possível. Também podemos optar por eletrodomésticos mais eficientes, que consomem menos energia. [17]

Ao economizarmos água e energia, estamos ajudando a preservar os recursos naturais e a evitar a poluição. E ainda podemos economizar dinheiro na conta de água e luz no final do mês.

Alguns livros podem nos ajudar a entender melhor sobre a importância de economizar água e energia. Um exemplo é o livro "Cuide do Planeta: Um Guia Prático Para Crianças", de David Bellamy. Nesse livro, o autor explica de forma simples e didática como podemos cuidar do planeta e preservar os recursos naturais. [18]

Outro livro interessante é "Abrace o Planeta: Como Salvar o Meio Ambiente em 10 Passos", de Edward Begley Jr. Nessa obra, o autor apresenta dicas práticas para economizar água e energia em nosso dia a dia, além de outras ações para ajudar o planeta. [19]

Economizar água e energia é uma tarefa de todos nós. Pequenas atitudes podem fazer uma grande diferença para o planeta e para a nossa qualidade de vida. Vamos fazer a nossa parte e ajudar a preservar os recursos naturais!

### **8.3 - Consumir alimentos e produtos sustentáveis**

Você sabia que podemos consumir alimentos e produtos de forma sustentável? Isso significa que podemos escolher produtos que tenham menos impacto no meio ambiente e que também sejam saudáveis para o nosso corpo. Quer saber como fazer isso? Continue lendo!

Vamos começar falando sobre alimentos sustentáveis. Podemos optar por alimentos orgânicos, que são produzidos sem o uso de agrotóxicos e fertilizantes químicos. Além disso, podemos dar preferência a alimentos produzidos localmente, que não precisam ser transportados por longas distâncias, reduzindo a emissão de gases poluentes na atmosfera. [20]

Outra dica é escolher produtos com embalagens recicláveis ou biodegradáveis, para que não se acumulem no meio ambiente e causem poluição. Também podemos evitar produtos que tenham ingredientes que prejudicam o meio ambiente, como óleo de palma, que contribui para o desmatamento.



Além disso, podemos consumir produtos feitos com materiais reciclados, como papel reciclado e brinquedos de materiais sustentáveis. Isso ajuda a reduzir a quantidade de lixo que produzimos e a preservar os recursos naturais.<sup>28</sup>

Ao consumirmos alimentos e produtos de forma sustentável, estamos ajudando a preservar o meio ambiente e a nossa saúde. E cada um de nós pode fazer a sua parte! [21]

## 8.4 - Apoiar iniciativas e projetos sustentáveis

Sabemos que é importante cuidar do nosso planeta, e podemos fazer isso apoiando iniciativas e projetos sustentáveis. Mas como fazer isso? Vamos ver algumas formas de ajudar!

Uma das formas de apoiar iniciativas sustentáveis é participando de projetos que incentivam a preservação do meio ambiente. Podemos ajudar a plantar árvores em parques e áreas verdes da nossa cidade, por exemplo. Ou podemos participar de campanhas de limpeza de praias, parques e rios. Essas atividades ajudam a preservar a natureza e a deixar a nossa cidade mais bonita e saudável.



Outra forma de apoiar iniciativas sustentáveis é consumindo produtos de empresas que se preocupam com o meio ambiente. Podemos escolher produtos que tenham embalagens recicláveis, ou que tenham sido produzidos com materiais reciclados.<sup>29</sup> Também podemos comprar produtos de empresas que utilizam energias renováveis, como a energia solar ou eólica.

Ao apoiar iniciativas e projetos sustentáveis, estamos ajudando a preservar o meio ambiente e a construir um mundo melhor para todos. E cada um de nós pode fazer a sua parte! [22]

<sup>28</sup> Nesse vídeo você aprende a fazer carrinhos com material reciclado. Vem ver que legal: <https://www.youtube.com/watch?v=QpbeTKjBcN4>.

<sup>29</sup> Assistindo esse vídeo você vai aprender como identificar se um produto é reciclável ou não: <https://www.youtube.com/watch?v=5jytC7yKURw>.

## 8.5 - Sustentabilidade e mobilidade urbana

Quando falamos em mobilidade urbana, estamos nos referindo ao deslocamento das pessoas dentro da cidade. É importante que as cidades tenham um sistema de transporte eficiente e sustentável, que leve as pessoas aos lugares que elas precisam ir sem causar danos ao meio ambiente.



Uma forma de tornar a mobilidade urbana mais sustentável é usando meios de transporte que poluem menos. Em vez de usar o carro, podemos optar por caminhar, andar de bicicleta, usar o transporte público ou até mesmo caronas solidárias. Dessa forma, estamos ajudando a reduzir a poluição do ar e a contribuir para um ambiente mais saudável.

Outra forma de tornar a mobilidade urbana mais sustentável é usar transportes coletivos. Quando muitas pessoas usam o mesmo transporte para ir ao mesmo lugar, há menos carros nas ruas, o que reduz o congestionamento e a poluição do ar. Além disso, os transportes coletivos podem ser mais baratos do que os carros particulares, o que ajuda a economizar dinheiro.

Por fim, é importante que as cidades tenham um planejamento urbano que facilite a mobilidade sustentável. Isso pode incluir a construção de ciclovias, calçadas largas e seguras para pedestres, e a implantação de faixas exclusivas para ônibus e bicicletas. Essas medidas tornam o deslocamento mais seguro e confortável para todos.

Quando adotamos práticas sustentáveis de mobilidade urbana, estamos ajudando a preservar o meio ambiente e a melhorar a qualidade de vida nas cidades. E cada um de nós pode fazer a sua parte! [23]

## 8.6 - Sustentabilidade na escola e na comunidade

A sustentabilidade é um tema muito importante que envolve cuidar do meio ambiente e preservar os recursos naturais para que possamos continuar a viver de forma saudável no planeta. E não é só em casa que podemos adotar práticas sustentáveis. Também na escola e na comunidade podemos fazer a nossa parte!



Na escola, podemos adotar práticas sustentáveis, como economizar água e energia elétrica, reciclar o lixo, plantar árvores e hortas, e usar materiais reciclados ou reutilizados. Essas práticas ajudam a reduzir os impactos ambientais causados pela escola e

também podem servir de exemplo para que os alunos e suas famílias também adotem essas práticas em casa.

Na comunidade, podemos participar de ações e projetos que visam promover a sustentabilidade, como mutirões de limpeza, campanhas de reciclagem, plantio de árvores e hortas comunitárias<sup>30</sup>. Essas ações ajudam a melhorar a qualidade de vida da comunidade e a preservar o meio ambiente.



Além disso, podemos incentivar e apoiar projetos e iniciativas que promovem a sustentabilidade na escola e na comunidade. Por exemplo, podemos participar de grupos de estudo sobre o tema, divulgar informações sobre práticas sustentáveis nas redes sociais, e buscar parcerias com empresas e organizações que se preocupam com a sustentabilidade.

Ao adotar práticas sustentáveis na escola e na comunidade, estamos ajudando a preservar o meio ambiente e a construir um futuro mais saudável e sustentável para todos. [24]

## 8.7 - Ações que podem ser realizadas na escola para promover a sustentabilidade

Uma escola sustentável é aquela que procura cuidar do meio ambiente, economizando água e energia, reduzindo o lixo, plantando árvores, incentivando a reciclagem e o consumo consciente, entre outras coisas.

Algumas ações que podem ser realizadas na escola são:

**Economizar água:** podemos instalar torneiras com sensor, verificar se não há vazamentos e conscientizar os alunos para que não desperdicem água.

**Economizar energia:** podemos usar lâmpadas econômicas, desligar as luzes quando não estiverem em uso, usar ar-condicionado apenas quando necessário e utilizar janelas para ventilação.

**Reduzir o lixo:** podemos separar o lixo orgânico do reciclável, incentivar a compostagem, evitar o uso de copos descartáveis e incentivar o uso de garrafas reutilizáveis.

**Plantar árvores:** podemos criar uma horta ou jardim na escola, plantar árvores frutíferas e ornamentais, e promover atividades que ensinem sobre a importância das plantas para o meio ambiente.

<sup>30</sup> Vem ver essa ideia de Horta Magnética que legal! [https://www.youtube.com/watch?v=5z3WNB\\_pCdc&t=165s](https://www.youtube.com/watch?v=5z3WNB_pCdc&t=165s).

**Reciclar:** podemos instalar lixeiras separadas para lixo reciclável e conscientizar os alunos sobre a importância da reciclagem.

**Consumo consciente:** podemos incentivar os alunos a trazerem lancheiras e garrafas reutilizáveis, ensinar sobre os impactos do consumo excessivo e incentivar a troca e doação de materiais escolares usados. [25]

Essas são algumas ações que podem ser realizadas na escola para promover a sustentabilidade. Lembre-se que pequenas ações fazem uma grande diferença no cuidado com o nosso planeta.



## 8.8 - Como engajar a comunidade em ações sustentáveis

A sustentabilidade é importante para o nosso planeta, e para cuidarmos dele, precisamos de ações sustentáveis. Mas não é apenas na escola que podemos fazer isso, precisamos da ajuda de toda a comunidade!

Uma das primeiras coisas que podemos fazer é conversar com as pessoas ao nosso redor, explicando a importância de cuidarmos do meio ambiente. Podemos também organizar eventos, como mutirões de limpeza em praias e parques, para que todos possam participar e ajudar.

Outra ideia é criar grupos de discussão, onde podemos trocar informações e ideias sobre como ser mais sustentável no dia a dia. Podemos falar sobre formas de economizar água e energia, reduzir o uso de plástico e outras maneiras de cuidar do meio ambiente.

Algumas cidades também oferecem programas de reciclagem e compostagem, onde podemos aprender a separar o lixo e transformá-lo em adubo para as plantas. É importante ficar atento às iniciativas da cidade e participar delas.

Além disso, podemos incentivar as empresas e lojas locais a adotarem práticas mais sustentáveis, como a redução do uso de plástico e a utilização de materiais reciclados. Podemos também escolher produtos orgânicos e de fontes sustentáveis sempre que possível.

Não importa como, mas é importante que todos possamos fazer nossa parte para cuidar do meio ambiente. Juntos, podemos tornar o nosso planeta mais sustentável e saudável para todos. [26]



## **9. A TERRA COMO UM ORGANISMO VIVO (TEORIA DE GAIA - BOFF)**

Essa teoria foi proposta pelo cientista James Lovelock em 1972 e, mais tarde, foi desenvolvida pelo teólogo brasileiro Leonardo Boff. De acordo com essa teoria, a Terra é como um organismo vivo, um sistema complexo em que todos os seres vivos e elementos não vivos estão interligados e interdependentes.

Isso significa que tudo o que acontece na natureza afeta todos os outros seres vivos e elementos que compõem esse sistema, incluindo nós, seres humanos. Por isso, é importante cuidarmos do nosso planeta e respeitarmos todas as formas de vida que existem nele.

Mas como podemos fazer isso na prática? Podemos começar observando a natureza à nossa volta e aprendendo com ela. Cada ser vivo tem um papel importante no ecossistema, e podemos ajudar a preservar a biodiversidade plantando árvores, evitando o desperdício de água e energia, e não poluindo o meio ambiente.

Além disso, podemos nos inspirar na Teoria de Gaia para criar soluções sustentáveis para os problemas ambientais que enfrentamos, como o aquecimento global e a destruição das florestas. Ao trabalharmos em conjunto com a natureza, podemos encontrar soluções que beneficiem tanto os seres humanos quanto os outros seres vivos e elementos do nosso planeta.<sup>31</sup> [27]



## 10. TEORIA DA RESPONSABILIDADE DE HANS JONAS

Vamos falar sobre a Teoria da Responsabilidade, criada pelo filósofo Hans Jonas. Essa teoria diz que nós, seres humanos, somos responsáveis pelas nossas ações e suas consequências, tanto no presente como no futuro.

Hans Jonas acreditava que, ao agirmos de forma irresponsável com o meio ambiente, estamos colocando em risco a existência das futuras gerações e até mesmo de toda a vida no planeta Terra.

Para ele, a tecnologia e a ciência trazem benefícios, mas também exigem que sejamos responsáveis pelo uso delas. Isso significa pensar nas consequências das nossas ações, não só para nós mesmos, mas também para o meio ambiente e para as futuras gerações.

Por exemplo, ao jogar lixo no chão, estamos poluindo o ambiente e prejudicando a vida de animais e plantas. Por outro lado, ao reciclar o lixo e economizar água e energia, estamos ajudando a preservar o meio ambiente e garantindo um futuro melhor para todos.



A Teoria da Responsabilidade nos convida a agir com consciência e a pensar nas consequências das nossas escolhas e ações. Cada um de nós tem um papel importante na preservação do meio ambiente e na garantia de um futuro sustentável. [28]

<sup>31</sup> Sugestão de leitura: LOVELOCK, James. A Vingança de Gaia: como a terra está reagindo ao aquecimento global e por que isso nos interessa a todos. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2007.

## 11. CONVITE PARA REFLEXÃO E ENGAJAMENTO NA PROMOÇÃO DA SUSTENTABILIDADE

É importante que as pessoas reflitam sobre suas ações e como elas afetam o meio ambiente e a sociedade. Ao refletir, podemos identificar os problemas e buscar soluções para resolvê-los.<sup>32</sup>

O engajamento também é essencial para a promoção da sustentabilidade. Precisamos nos engajar em ações que visam proteger o meio ambiente e promover a sustentabilidade. Podemos participar de projetos voluntários, apoiar iniciativas sustentáveis e adotar hábitos que ajudem a preservar o meio ambiente.

Para isso, é importante que as pessoas tenham acesso a informações e conhecimentos sobre sustentabilidade. Livros, artigos e outros materiais educativos podem ser excelentes fontes de informações sobre o tema.

Um exemplo de livro que aborda o assunto é "O Futuro da Humanidade" de Augusto Cury. O autor apresenta reflexões sobre o futuro da humanidade e a importância da preservação do meio ambiente para garantir a continuidade da vida no planeta.

Outra fonte de informação é o site do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), que oferece diversos materiais educativos sobre sustentabilidade e ações que podemos adotar para proteger o meio ambiente.

Com reflexão e engajamento, podemos contribuir para a promoção da sustentabilidade e garantir um futuro melhor para o planeta e para as gerações futuras. [29]



### 11.1 - Iniciativas para a Sustentabilidade

Aqui estão algumas ideias de atividades e jogos que podem ser aplicados nas escolas para ensinar sobre meio ambiente e sustentabilidade:

**Caça ao tesouro ecológica:** Crie uma lista de itens relacionados ao meio ambiente, como folhas de árvores, sementes, pedras, lixo e outros objetos e esconda-os pela escola ou em uma área externa. Divida os alunos em equipes

---

<sup>32</sup> Você conhece o Solve for Tomorrow Brasil? Solve for Tomorrow Brasil é uma iniciativa global da Samsung que estimula estudantes do Ensino Médio de escolas públicas a identificar problemas reais e desenvolver soluções baseadas em ciência e tecnologia. Saiba mais em: <https://solvefortomorrowbrasil.com.br/>.

e dê a cada grupo uma lista de itens para encontrar. A equipe que encontrar todos os itens primeiro, ganha.

**Jogo da memória ecológico:** Crie um jogo da memória com imagens de animais, plantas, objetos recicláveis e outros elementos relacionados ao meio ambiente. Os alunos devem emparelhar as imagens correspondentes enquanto aprendem sobre a importância da conservação.

**Quiz ecológico:** Crie perguntas e respostas sobre tópicos relacionados ao meio ambiente, como reciclagem, conservação da água, biodiversidade e energia renovável. Divida a classe em equipes e faça um quiz para ver qual equipe sabe mais sobre o meio ambiente.

**Criação de jardim:** Incentive os alunos a criarem um jardim na escola, plantando flores, frutas e vegetais em uma área designada. Isso não só ensina sobre agricultura e jardinagem, mas também incentiva a importância da conservação do meio ambiente.

**Atividade de reciclagem:** Incentive os alunos a trazerem objetos recicláveis, como papel, latas e garrafas plásticas, e ensine-os a transformá-los em novos objetos, como cartazes, brinquedos e artesanatos.

**Dia sem energia elétrica:** Planeje um dia na escola onde todos desliguem os aparelhos eletrônicos e as luzes e usem fontes alternativas de energia, como velas e lanternas. Os alunos aprenderão a importância da conservação de energia e como reduzir o uso de eletricidade.

**Palestras e apresentações:** Convide especialistas em meio ambiente para dar palestras e apresentações para os alunos, ensinando-os sobre tópicos como biodiversidade, mudanças climáticas, conservação da água e reciclagem.

Essas são apenas algumas ideias de atividades e jogos que podem ser aplicados nas escolas para ensinar sobre meio ambiente e sustentabilidade. Com criatividade e entusiasmo, é possível criar muitas outras atividades interessantes e educativas.

## REFLEXÃO FINAL

Para finalizar no estudo sobre Sustentabilidade e como é importante a ação de cada um, leia a fábula do colibri e do incêndio:



Era uma vez uma floresta cheia de animais felizes. Mas um dia, um grande incêndio começou na floresta e todos os animais ficaram muito preocupados. Eles fugiram para um lugar seguro, mas ainda podiam ver o fogo queimando as árvores. Um pequeno pássaro chamado colibri decidiu que tentaria apagar o fogo. Ele voou até o rio próximo e pegou uma gotinha de água no bico. Então, voou sobre as chamas e deixou cair a gotinha de água. Os outros animais disseram que ele não conseguiria apagar o fogo, pois era muito pequeno. Mas o colibri não desistiu e continuou a pegar gotinhas de água e jogar nas chamas. No final, a floresta ficou queimada, mas o colibri disse que tinha feito o seu melhor para ajudar. Ele disse que, se cada um fizesse a sua parte, seria possível salvar a floresta. Mesmo sendo pequenininho, ele tinha feito uma grande diferença!



Se cada um fizer a sua parte, com certeza vamos, de degrau a degrau, chegando mais perto de um planeta sustentável e uma vida mais leve e feliz para todos nós e para as futuras gerações!

## REFERÊNCIAS

[1] Escola Kids. Sustentabilidade. Disponível em: <https://escolakids.uol.com.br/geografia/sustentabilidade.htm#:~:text=Sustentabilidade%20%C3%A9%20a%20ideia%20de,possam%20utilizar%20os%20meios%20naturais>. Acesso em 4 mar. 2023.

[2] COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Nosso Futuro Comum. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

[3] PEREIRA, Adriana C.; SILVA, Gibson Zucca da; CARBONARI, Maria Elisa E. Sustentabilidade, responsabilidade social e meio ambiente. São Paulo: Editora Saraiva, 2011. E-book. ISBN 9788502151444. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502151444/>. Acesso em: 4 mar. 2023.

[4] ROOS, Alana; BECKER, Elsbeth Leia Spod. Educação ambiental e sustentabilidade. Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental, p. 857-866, 2012.

[5] ESTENDER, Antonio Carlos; PITTA, Tercia de Tasso Moreira. O conceito do desenvolvimento sustentável. Revista Terceiro Setor & Gestão de Anais-UNG-Ser, v. 2, n. 1, p. 22-28, 2008.

[6] Menos 1 Lixo. O impacto das nossas escolhas. Disponível em: <https://www.menos1lixo.com.br/posts/o-impacto-das-nossas-escolhas>. Acesso em 11 mar. 2023.

[7] Organização das Nações Unidas (ONU). "Objetivos de Desenvolvimento Sustentável". Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>. Acesso em: 11 mar. 2023.

[8] Organização das Nações Unidas (ONU). "Como você pode ajudar a atingir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável". Disponível em: <https://nacoesunidas.org/como-voce-pode-ajudar/>. Acesso em: 18 mar. 2023.

[9] Organização das Nações Unidas. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/>. Acesso em: 18 mar. 2023.

[10] UNICEF. Educação para Todos. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel>. Acesso em: 8 abr. 2023.

[11] Nações Unidas. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: Ação contra a Mudança Global do Clima. Disponível em: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/climate-change/>. Acesso em: 8 abr. 2023.

[12] WWF Brasil. Mudanças Climáticas. Disponível em: [https://www.wwf.org.br/nossosconteudos/educacaoambiental/conceitos/efeitoestufa\\_e\\_mudancasclimaticas/](https://www.wwf.org.br/nossosconteudos/educacaoambiental/conceitos/efeitoestufa_e_mudancasclimaticas/). Acesso em: 8 abr. 2023.

[13] WWF Brasil. Biodiversidade. Disponível em: [https://www.wwf.org.br/natureza\\_brasileira/](https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/). Acesso em: 8 abr. 2023.

[14] Senac. 5 Rs da sustentabilidade: saiba como preservar o meio ambiente. Disponível em: <https://www.mt.senac.br/ecos/dicas/210/>. Acesso em: 8 abr. 2023.

[15] Nações Unidas. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: Consumo e Produção Responsável. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/12>. Acesso em: 8 abr. 2023.

[16] Ministério do Meio Ambiente. Água. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/agua.html>. Acesso em: 8 abr. 2023.

[17] Eletrobrás. Uso eficiente de energia elétrica. Disponível em: <https://eletrobras.com/pt/Paginas/Use-Eficiente-da-Energia.aspx>. Acesso em: 8 abr. 2023.

- [18] BELLAMY, David. *Cuide do Planeta: Um Guia Prático Para Crianças*. São Paulo: Publifolha, 2007.
- [19] BEGLEY JR., Edward. *Abrace o Planeta: Como Salvar o Meio Ambiente em 10 Passos*. São Paulo: Pensamento, 2008.
- [20] Nações Unidas. *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: Produção e Consumo Responsáveis*. Disponível em: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/pt/sustainable-consumption-production/>. Acesso em: 8 abr. 2023.
- [21] Organização das Nações Unidas. *Alimentação*. Disponível em: <https://unric.org/pt/alimentacao/#:~:text=Alimentos%20e%20os%20ODS&text=O%20segundo%20dos%2017%20ODS,alimenta%C3%A7%C3%A3o%20e%20da%20produ%C3%A7%C3%A3o%20agr%C3%ADcola>. Acesso em: 8 abr. 2023.
- [22] Nações Unidas. *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: Parcerias e Meios de Implementação*. Disponível em: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/pt/partnerships/>. Acesso em: 8 abr. 2023.
- [23] Ministério do Meio Ambiente. *Sustentabilidade e Mobilidade Urbana*. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/planejamento-ambiental-e-territorial-urbano/urbanismo-sustentavel/mobilidade-sustent%C3%A1vel.html>. Acesso em: 8 abr. 2023.
- [24] Ministério do Meio Ambiente. *Sustentabilidade na escola*. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/mma-lanca-escolas-verdes-para-estimular-acoes-sustentaveis-na-educacao>. Acesso em: 8 abr. 2023.
- [25] PEREIRA, Rosinei Teixeira de Araújo. *Educação ambiental e sustentabilidade: práticas pedagógicas no ensino fundamental*. Universidade Católica do Salvador. Programa de Pós-Graduação em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Social. Salvador. 2021. Disponível em: <http://ri.ucsal.br:8080/jspui/bitstream/prefix/4537/1/DISSERTACAORO SINEIPEREIRA.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2023.
- [26] *50 Ideias para Mudar o Mundo*. Prof Técio Leite. 2010. Disponível em: <https://tecioleite.blogspot.com/2010/04/50-ideias-para-mudar-o-mundo.html>. Acesso em: 15 abr. 2023.
- [27] BOFF, Leonardo. *Saber cuidar: ética do humano, compaixão pela terra*. Petrópolis: Vozes, 1999.
- [28] JONAS, Hans. *O princípio responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2006.

[29] Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). Disponível em: <https://www.unep.org/pt-br/sobre-onu-meio-ambiente#:~:text=O%20Programa%20das%20Na%C3%A7%C3%B5es%20Unidas,do%20meio%20ambiente%20no%20mundo>. Acesso em: 25 abr. 2023.

