

SEQUÊNCIA DIDÁTICA:

Conflitos socioambientais nos caminhos da sustentabilidade

Material didático pensado para educadores e professores que buscam uma ferramenta político pedagógica para realizar Educação Ambiental Crítica de forma dialógica, com jovens e estudantes do Ensino Médio, através de uma Sequência Didática reflexiva, sensibilizadora e contextualizada nas Ciências Ambientais.

Erica Luedy Rego
Rosana de Oliveira Santos Batista



São Cristóvão, 2024

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

R343s Rego, Erica Luedy.
Sequência didática: conflitos socioambientais nos caminhos da sustentabilidade / Erica Luedy Rego; orientadora Rosana de Oliveira Santos Batista. – São Cristóvão, SE, 2024.
67 f.; il.

Produto técnico educacional (mestrado em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais) – Universidade Federal de Sergipe, 2024.

1. Educação ambiental. 2. Didática (Ensino médio). 3. Ciências ambientais. 4. Sustentabilidade e meio ambiente. 5. Mudanças climáticas. 6. Desenvolvimento econômico – Aspectos ambientais. 7. Impacto ambiental. I. Batista, Rosana de Oliveira Santos, orient. II. Título.

CDU 502:37

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	4
ORGANIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS E PROPOSTAS DE ATIVIDADES.	7
Módulo 1: SUSTENTABILIDADE.....	7
Atividade: Compreendendo o Meio Ambiente.....	8
Atividade: Uso da água e Sustentabilidade.....	10
Atividade: Consumo Consciente.....	12
Atividade: Mudanças Climáticas na realidade.....	14
Módulo 2: CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS.....	17
Atividade: Conflitos Socioambientais.....	18
Atividade: Controvérsias entre Desenvolvimento Econômico e Preservação Ambiental.....	20
Atividade: Mau uso da água e impactos socioambientais.....	22
Atividade: Insustentáveis produções de Resíduos.....	25
Módulo 3: ODS.....	27
Atividade: Agenda 2030 e os ODS.....	28
Atividade: Reflexões sobre Desenvolvimento Sustentável.....	31
Atividade: Desafios Socioambientais nos caminhos da sustentabilidade.....	33
Atividade: Perspectivas da relação Sociedade/Natureza.....	36
Atividade: Organização e Coletividade.....	39
Módulo 4: ALTERNATIVAS POSSÍVEIS.....	41
Atividade: Sustentabilidade das Energias Renováveis.....	42
Atividade: Cidades Sustentáveis.....	44
Atividade: Possibilidades sustentáveis de Agricultura.....	47
Atividade: Como podemos utilizar melhor a água?.....	50

SUMÁRIO

Atividade: Importância da cidadania e participação ativa	52
Atividade: Construindo Indicadores de Sustentabilidade	55
Atividade Avaliativa	57
Apêndice	59
Exemplos de conflitos socioambientais locais (Aracaju, SE), identificados pelas autoras, que podem ser tema para diálogos e discussões complementares:.....	59
Exemplos de conflitos socioambientais que ocorrem em nível global:.....	60
Sugestões de documentários e filmes que abordam questões relacionadas a conflitos socioambientais e sustentabilidade (PAGOS):.....	61
Documentários, reportagens e podcasts gratuitos disponíveis na plataforma do Youtube.....	62
Referências.....	67

SEQUÊNCIA DIDÁTICA “CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS NOS CAMINHOS DA SUSTENTABILIDADE”

Conflitos socioambientais representam as disputas e tensões decorrentes da relação entre a sociedade e o meio ambiente, envolvendo questões como uso de recursos naturais, degradação ambiental, desigualdades sociais e impactos econômicos. Segundo Layrargues (2000), esse conceito tem fundamental importância ao favorecer o entendimento da problemática ambiental não apenas por sua face ecológica, mas também pelo conflito de interesse existente entre os diversos atores sociais em questão.

Esses conflitos contribuem para a insustentabilidade ao gerar desequilíbrios socioambientais e econômicos, arruinando a capacidade de regeneração dos ecossistemas e afetando diretamente a qualidade de vida das comunidades.

Loureiro (2006) ressalta que a Educação Ambiental desempenha um papel fundamental ao garantir o desenvolvimento de uma prática pedagógica embasada em métodos efetivos, os quais viabilizam a construção de uma visão mais abrangente, interdisciplinar e complexa.

Essa abordagem não só possibilita a formação de novas atitudes e comportamentos frente ao consumo na sociedade, mas também estimula a promoção de mudanças nos valores individuais e coletivos.

Nesse sentido, a inserção da Educação Ambiental no ensino das Ciências Ambientais, conforme apontado por Jacobi (2003), pode orientar ações educativas que, por meio de sua prática, contribuem para a formação de cidadãos autônomos, criativos, construtores e transformadores da

sociedade. Essa integração oportuniza a compreensão de conceitos essenciais relacionados à sustentabilidade, à preservação e à conservação dos recursos naturais, capacitando os indivíduos a atuarem de forma consciente e responsável na direção de um futuro mais equitativo e harmonioso para o planeta e suas comunidades.

A Sequência Didática fundamenta-se nos pressupostos dialógicos de Freire (2019), onde a educação ambiental crítica desempenha um papel fundamental ao promover a reflexão sobre as causas e impactos dos conflitos socioambientais.

Estimulando a compreensão das inter-relações entre sociedade e natureza através de diálogos mediados, pode contribuir na formação de cidadãos conscientes e engajados na busca por soluções sustentáveis, assim como na construção de uma sociedade mais equitativa e harmoniosa com o meio ambiente.

Como resultado da pesquisa intitulada SEQUÊNCIA DIDÁTICA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO PEDAGÓGICO NO ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS, desenvolvida através do mestrado profissional para ensino das Ciências Ambientais da rede PROFCIAMB, sob orientação da prof.^a Dr.^a Rosana de Oliveira Santos Batista.

O produto educacional a seguir oferece uma Sequência Didática reflexiva que fomenta o diálogo de forma aprofundada acerca de conflitos socioambientais e seus impactos direto na (in)sustentabilidade, pensando especialmente no uso consciente da água e nas urgências relacionadas às mudanças climáticas.

Sob a luz de grandes pensadores como Paulo Freire e Carlos F. B. Loureiro, as experiências educativas propostas buscam promover conhecimentos e

fomentar reflexões críticas aos estudantes, estimulando a consciência socioambiental e o engajamento ativo dos sujeitos na busca por soluções sustentáveis.

Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) são trazidos como referência para impulsionar as ponderações, alinhando a discussão à Agenda 2030 proposta pela Organização das Nações Unidas (ONU) no ano de 2015. Promovendo abordagens participativas e dialógicas, as sequências didáticas fomentam o diálogo e a reflexão acerca de questões ambientais urgentes, encorajando a ativa participação dos jovens na busca por soluções que contemplem diversas perspectivas.

Destaca-se a importância da análise crítica de exemplos locais, nacionais e globais de conflitos socioambientais, assim como de iniciativas de preservação ambiental.

Ao adotar o produto educacional a seguir, professores e educadores terão acesso a um material didático completo e atualizado, que se dispõe não apenas a fomentar conhecimentos, mas também a contribuir na formação de cidadãos conscientes e comprometidos com a preservação do meio ambiente. Juntos, pode-se preparar as gerações futuras para enfrentar os desafios socioambientais com conhecimento, empatia e ação.

No arquivo digital encontra-se uma Sequência Didática contendo 20 (vinte) atividades com temáticas socioambientais, objetivos, habilidades e competências estimuladas, experiências educativas, sugestões de recursos audiovisuais clicáveis () , diálogos e debates, assim como uma proposta de atividade avaliativa.

Disposta em 4 (quatro) módulos nomeados sustentabilidade, conflitos socioambientais, ODS e alternativas possíveis, para aproximadamente 40 (quarenta) aulas de maneira germinada ou individual,

com aproximadamente 50 (cinquenta) minutos cada, podendo ainda se subdividir de outras maneiras assim como suprimir atividades, alterar duração das atividades, sendo facilmente adaptável às necessidades particulares de cada realidade educacional. Recomenda-se que a aplicação da sequência didática seja fracionada durante um período de 4 (quatro) meses ou um semestre como nas disciplinas Eletivas, não excedendo 2, (duas) aulas por semana a fim de não extenuar a temática e construir de maneira dialógica e significativa os conhecimentos com os educandos.

ORGANIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS E PROPOSTAS DE ATIVIDADES

MÓDULO 1: SUSTENTABILIDADE

1. MEIO AMBIENTE

Esse momento da sequência didática busca proporcionar aos estudantes uma compreensão ampla do que é o meio ambiente, sua importância para a vida no planeta, além de estimular reflexões sobre ações individuais e coletivas que podem ser tomadas para preservá-lo.

Habilidades:

BNCC – Conhecimento

Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre os mundos físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade. Continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva;

Promover reflexões sobre as relações sociais, culturais e ambientais;

Incentivar a investigação e a pesquisa sobre problemas ambientais locais e globais, incentivando os estudantes a pensarem soluções criativas e sustentáveis.

Atividade: **Compreendendo o Meio Ambiente**

Aula 1: O que é meio ambiente e sua importância

Objetivo:

Promover a compreensão ampla do conceito de meio ambiente, abrangendo não apenas os elementos naturais, mas também os aspectos sociais, culturais e econômicos que o compõem, a fim de sensibilizar os estudantes para a importância da preservação e conservação desse ambiente complexo para a qualidade de vida e sobrevivência humana.

Introdução (10 minutos)

- Definição do conceito de meio ambiente, abordando não apenas os elementos naturais, mas também os aspectos sociais, culturais e econômicos que o compõem.

Experiência educativa 1: Roda de conversa (15 minutos)

- Organizar roda de conversa para listar os componentes do meio ambiente e sua relevância para a qualidade de vida e sobrevivência humana.

Experiência educativa 2: Vídeo e Diálogo

- Exibição de vídeos que destaquem a importância da preservação do meio ambiente para a manutenção da vida no planeta, seguido de uma discussão sobre as principais ideias apresentadas.

Sugestões:

Vídeo: Os 9 limites da Terra. BBC News Brasil (9:04) 

Vídeo: Como destruição do ambiente ameaça agricultura e expõe Brasil a clima extremo. BBC News Brasil (8:05) 

– Destacar os limites da Terra citados no vídeo – pedir que estudantes os citem e questionar sobre a ligação deles com os acontecimentos mostrados.

– Propor aos estudantes a elaboração de um mapa mental destacando as palavras que chamaram atenção e analisá-lo considerando as informações discutidas.

Aula 2: Ações Individuais e Coletivas a favor do Meio Ambiente

Objetivos:

Incentivar a reflexão sobre a importância das ações individuais e coletivas na preservação do meio ambiente, destacando exemplos práticos de como cada pessoa pode contribuir para a proteção ambiental, assim como promover a análise de estudos de caso reais sobre impactos positivos dessas ações e estimular a discussão em grupo sobre as lições aprendidas e possíveis iniciativas replicáveis.

Experiência educativa 1: Roda de Conversa (30 minutos)

– Palestra ou roda de conversa sobre a importância de ações individuais e coletivas na preservação do meio ambiente, destacando exemplos práticos de como cada um pode contribuir.

Experiência educativa 2: Leitura de Mundo (20 minutos)

– Análise de um estudo de caso real sobre impactos positivos de ações em benefício do meio ambiente, seguida de discussão em grupo sobre as lições aprendidas e possíveis iniciativas a serem replicadas.

2. USO DA ÁGUA E SUA IMPORTÂNCIA

Esse momento da sequência didática busca promover a reflexão dos estudantes sobre a importância da água, os desafios relacionados ao estresse hídrico e o papel de cada um na preservação desse recurso

essencial.

Habilidades:

BNCC – Pensamento científico, crítico e criativo

Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas;

Explorar a noção de consumo responsável, incentivando a reflexão sobre os impactos das nossas escolhas políticas no meio ambiente e na sociedade;

Promover a conexão entre as questões ambientais e as ciências ambientais, estimulando o pensamento crítico e a capacidade de argumentação sobre temas como conservação da biodiversidade, uso sustentável dos recursos naturais e políticas públicas ambientais.

Atividade: **Uso da água e Sustentabilidade**

Aula 1: Uso da Água e Importância da Preservação

Objetivo:

Promover a conscientização sobre a importância da água para a vida, destacando seu uso cotidiano e os impactos das atividades humanas, assim como incentivar a pesquisa sobre o uso da água no Brasil e as atividades que mais consomem esse recurso, visando sensibilizar os estudantes para a necessidade de um uso racional da água em diferentes contextos, como casa, escola e comunidade, mas principalmente na agropecuária e indústria que são os grandes consumidores.

Experiência educativa 1: Pesquisa (25 minutos)

Pesquisar como se dá o uso da água no Brasil e quais atividades consomem mais desse elemento/recurso.

Experiência educativa 2: Vídeo e Debate (25 minutos)

- Exibição de vídeo que aborde as questões discutidas e debate sobre o tema.
- Divisão da turma em grupos para discutir o uso racional da água em casa, na escola e na comunidade. Cada grupo apresentará suas conclusões.

Sugestão:

Vídeo: ODS 6 – Água limpa e saneamento IBGE Explica (3:40) 

Aula 2: Estresse Hídrico e Soluções Sustentáveis

Objetivo:

Estimular a reflexão sobre o estresse hídrico e a busca por soluções sustentáveis para a preservação dos recursos hídricos, por meio da exibição de vídeos e análise de estudos de caso reais sobre essa problemática, seguida de debates sobre as questões levantadas e possíveis medidas sustentáveis a serem adotadas para enfrentar esse desafio global.

Experiência educativa 1: Vídeo e Debate

- Exibição de vídeo sobre a importância da preservação dos recursos hídricos, seguido de debate sobre as principais questões levantadas.

Sugestão:

Vídeo: Índia: o pesadelo da água. O país onde 200 milhões de pessoas não tem água encanada. BBC News Brasil (8:55) 

Experiência educativa 2: Leitura de Mundo (25 minutos)

- Análise de um estudo de caso real (vídeos) sobre estresse hídrico em uma região específica, seguida de discussão em grupo sobre possíveis soluções sustentáveis.

Sugestões:

Vídeo: Por que a água é uma das coisas mais estranhas do Universo? BBC News Brasil (3:16) 

Vídeo: Como um país inteiro corre o risco de ficar sem água potável? BBC News Brasil (2:46) 

3. CONSUMO CONSCIENTE/RESPONSÁVEL

Esse momento da sequência didática busca estimular nos estudantes uma reflexão crítica sobre seus hábitos de consumo, incentivando a conscientização e a busca por práticas mais responsáveis, tudo isso dentro de uma perspectiva, que valoriza a participação ativa de todos no processo educativo.

Habilidades:

BNCC – Autogestão

Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade;

Explorar a noção de consumo responsável, incentivando a reflexão sobre os impactos das nossas escolhas políticas no meio ambiente e na sociedade.

Atividade: **Consumo Consciente**

Aula 1: Reflexão Crítica sobre o Consumo

Objetivo:

Fomentar a reflexão crítica sobre o consumo por meio da apresentação do tema do consumo consciente e responsável, explorando o conceito de conscientização crítica e incentivando os estudantes a refletirem sobre seus próprios hábitos de consumo.

Introdução (10 minutos)

– Apresentação do tema: consumo consciente e responsável. Exploração do conceito de conscientização crítica, incentivando os estudantes a ponderarem sobre seus próprios hábitos de consumo.

Experiência educativa 1: Vídeo e Debate

Apresentar vídeos que dialoguem sobre o tema, tecer críticas e fomentar discussão com os estudantes.

Sugestões:

Documentário: O mito da reciclagem. BBC News Brasil (46:14) e Discussão (20 minutos) 

Vídeo: ODS 12 – Consumo e produção responsáveis IBGE Explica (2:50) 

Aula 2: Práticas para um Consumo Responsável

Objetivo:

Estimular a reflexão crítica sobre as influências sociais, culturais e econômicas no padrão de consumo atual, incentivando os estudantes a questionarem e problematizar tais influências.

Experiência educativa 1: Roda de Conversa (25 minutos)

– Discussão em grupo sobre as influências sociais, culturais e econômicas no padrão de consumo atual, incentivando os estudantes a questionarem e problematizar tais influências.

Experiência educativa 2: Vivência Prática (20 minutos)

– Proposta de um desafio prático para os estudantes, como realizar uma ação de consumo responsável em suas próprias vidas e compartilhar as

experiências em sala de aula.

4. MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Esse momento da sequência didática busca sensibilizar os estudantes para as questões das mudanças climáticas, incentivando a reflexão crítica e a proposição de ações transformadoras, tudo isso dentro de uma perspectiva que promova o engajamento ativo dos estudantes na busca por soluções frente a esse desafio global.

Habilidades

BNCC – Empatia e cooperação

Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza;

Estimular a capacidade de análise crítica, promovendo discussões sobre questões ambientais atuais, como desmatamento, poluição e mudanças climáticas. Isso pode envolver a interpretação de dados e gráficos, bem como a busca por soluções sustentáveis;

Analisar os efeitos das mudanças climáticas globais, as causas da emissão de gases de efeito estufa e as estratégias para mitigação e adaptação.

Atividade: **Mudanças Climáticas na realidade**

Aula 1: Compreendendo as Mudanças Climáticas

Objetivo:

Promover a compreensão das mudanças climáticas e sua relevância global, incentivando a reflexão crítica sobre as causas e impactos dessas mudanças, por meio de uma apresentação do conceito de mudanças climáticas, seguida de uma roda de conversa para discutir os principais fenômenos associados às mudanças climáticas e como eles afetam diferentes regiões e grupos sociais, buscando estimular os estudantes a refletirem sobre as desigualdades na responsabilidade e nos impactos das mudanças climáticas.

Introdução (10 minutos)

- Apresentação do conceito de mudanças climáticas e sua relevância global, incentivando a reflexão sobre as causas e impactos dessas mudanças.

Sugestão:

Vídeo: ODS 13 – Ações contra a mudança global do clima IBGE Explica (3:25) 

Experiência educativa 1: Roda de Conversa (20 minutos)

- Discussão em grupo sobre os principais fenômenos associados às mudanças climáticas e como eles afetam diferentes regiões e grupos sociais.

Estímulo à reflexão crítica sobre as desigualdades na responsabilidade e nos impactos das mudanças climáticas.

Experiência educativa 2: Análise de vídeo

- Exibição de trechos de um documentário que aborde as mudanças climáticas sob uma perspectiva crítica, seguida de debate sobre as

informações apresentadas e o viés das fontes de informação.

Sugestão:

Vídeo: A batalha para salvar o mundo. BBC News Brasil (12:59) 

Aula 2: Ação e Engajamento Crítico Frente às Mudanças Climáticas

Objetivo:

Incentivar a ação e o engajamento frente às mudanças climáticas por meio da análise de vídeos que abordem o tema sob perspectiva reflexiva, seguida de debates sobre as informações apresentadas e o viés das fontes de informação. Visa não apenas informar sobre as mudanças climáticas, mas também estimular os estudantes a se tornarem agentes ativos na promoção da conscientização e enfrentamento das questões relacionadas ao clima.

Experiência educativa 1: Análise de vídeo

– Exibição de trechos de um documentário que aborde as mudanças climáticas sob uma perspectiva crítica, seguida de debate sobre as informações apresentadas e o viés das fontes de informação.

Sugestão:

Vídeo: Planeta em alerta vermelho. 5 pontos do relatório da ONU sobre efeitos alarmantes das mudanças climáticas. BBC News Brasil (9:41) 

Experiência educativa 2: Diálogo e Planejamento (20 minutos)

- Realização de um diálogo aberto sobre possíveis ações individuais e coletivas para lidar com as mudanças climáticas, incentivando a busca por soluções criativas e críticas e divisão da turma em equipes para elaborar um projeto que promova a conscientização e ação em relação às mudanças climáticas, utilizando abordagens críticas. Cada equipe apresentará seu projeto para a turma.

MÓDULO 2: CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS

5. RAÍZES ESTRUTURAIS DE CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS

Esse momento da sequência didática busca promover reflexões sobre os conflitos socioambientais e suas raízes estruturais, incentivando os estudantes a considerarem formas de atuação e engajamento para contribuir na transformação dessas realidades.

Habilidades

BNCC – Autoconhecimento e autocuidado

Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas;

Analisar os diferentes interesses envolvidos nos conflitos, destacando as contradições entre desenvolvimento econômico e preservação ambiental;

Apresentar diferentes perspectivas sobre os conflitos, considerando a diversidade de atores e suas visões.

Atividade: **Conflitos Socioambientais**

Aula 1: Para entender Conflitos Socioambientais

Objetivo:

Promover a compreensão dos conflitos socioambientais, de uma forma geral, e suas raízes estruturais. Isso é feito por meio da apresentação dos conceitos de conflitos socioambientais e suas raízes estruturais, destacando a interconexão entre questões sociais, econômicas e ambientais.

Experiência educativa 1: Introdução e Contextualização (15 minutos)

- Apresentação dos conceitos de conflitos socioambientais e suas raízes estruturais, destacando a interconexão entre questões sociais, econômicas e ambientais.

Experiência educativa 2: Leitura de Mundo (42 minutos)

- Análise de um caso concreto de conflito socioambiental, como por exemplo, disputas territoriais ou impactos de grandes empreendimentos, seguido de debate sobre as origens e complexidade desses conflitos.

Sugestão:

Documentário – Investigação: Amazônia à venda. Venda ilegal de terras na Amazônia pelo Facebook. BBC News Brasil (41:24) 

Aula 2: Caminhos para a Transformação e Resolução de Conflitos Socioambientais

Objetivos:

Explorar caminhos para a transformação e resolução de conflitos socioambientais através de debate estruturado sobre possíveis caminhos

para a transformação desses conflitos, incluindo a promoção da justiça ambiental, participação cidadã e práticas sustentáveis.

Além disso, os estudantes podem realizar uma análise crítica de propostas e iniciativas que buscam abordar as raízes estruturais dos conflitos socioambientais, com foco em exemplos de mobilização social e políticas públicas e outras experiências educativas nesse sentido.

Experiência educativa 1: Diálogo e Debate (15 minutos)

- Debate estruturado sobre possíveis caminhos para a transformação dos conflitos socioambientais, incluindo a promoção da justiça ambiental, participação cidadã e práticas sustentáveis.

Experiência educativa 2: Análise Crítica e Proposta de Ação (25 minutos)

- Análise crítica de propostas e iniciativas que buscam abordar as raízes estruturais dos conflitos socioambientais, com enfoque em exemplos de mobilização social e políticas públicas.

- Os estudantes serão desafiados a elaborar uma proposta concreta de ação para promover a transformação de um conflito socioambiental identificado em sua comunidade escolar ou localidade, considerando as reflexões realizadas ao longo das aulas. Cada grupo apresentará sua proposta para a turma.

6. CONTRADIÇÕES ENTRE O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E A PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

Esse momento da sequência didática busca promover a reflexão crítica sobre as contradições entre o desenvolvimento econômico e a preservação ambiental, incentivando os estudantes a considerarem formas de atuação que promovam a sustentabilidade e contribuam

para um equilíbrio entre esses dois aspectos fundamentais para o futuro do planeta.

Habilidades

BNCC – Argumentação

Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável nos âmbitos local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta;

Discutir os impactos dos conflitos nos aspectos sociais, econômicos e ambientais, levando em conta diferentes pontos de vista;

Atividade: **Controvérsias entre Desenvolvimento Econômico e Preservação Ambiental**

Aula 1: Compreendendo as Contradições entre Desenvolvimento Econômico e Preservação Ambiental

Objetivo:

Compreender as contradições entre desenvolvimento econômico e preservação ambiental, buscando soluções para conciliar esses dois aspectos.

Experiência educativa 1: Introdução e Contextualização (15 minutos)

– Apresentação dos conceitos de desenvolvimento econômico e preservação ambiental, destacando a importância de equilibrar esses dois aspectos para garantir um futuro sustentável.

Experiência educativa 2: Análise de Casos (25 minutos)

- Análise de casos reais que evidenciam as contradições entre o desenvolvimento econômico e a preservação ambiental, destacando os impactos negativos e positivos em diferentes contextos.

Sugestão:

Vídeo: Privatizar praias? O que está em jogo com a PEC no senado. BBC News Brasil (9:57) 

Vídeo: Custo humano da mineração: a sangrenta história da mineração no Brasil. BBC News Brasil (8:51) 

Experiência educativa 3: Debate Dirigido (20 minutos)

- Realização de um debate estruturado sobre as possíveis soluções para conciliar o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental, incentivando os estudantes a refletirem sobre as complexidades envolvidas.

Aula 2: Estratégias para Conciliação e Sustentabilidade

Experiência educativa 1: Diálogo e Debate (25 minutos)

- Debate sobre estratégias e políticas públicas que visam conciliar o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental, incentivando os estudantes a considerarem diferentes abordagens e experiências bem sucedidas.

Experiência educativa 2: Leitura de Mundo (20 minutos)

- Análise crítica de exemplos de iniciativas empresariais ou governamentais que buscam promover o desenvolvimento sustentável, evidenciando os desafios enfrentados e os resultados alcançados.

Experiência educativa 3: Proposta de Ação (20 minutos)

– Os estudantes serão desafiados a elaborar uma proposta concreta de ação para promover a conciliação entre desenvolvimento econômico e preservação ambiental em sua comunidade escolar ou localidade, considerando as reflexões realizadas ao longo das aulas. Cada grupo apresentará sua proposta para a turma.

7. IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS

Esse momento da sequência didática busca promover a reflexões e conhecimentos sobre os impactos socioambientais do mau uso da água, incentivando os estudantes a considerarem formas de atuação que promovam a conservação, conscientização e práticas sustentáveis relacionadas a esse recurso essencial.

Habilidades

BNCC- Autonomia

Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

Discutir os impactos dos conflitos nos aspectos sociais, econômicos e ambientais, levando em conta diferentes pontos de vista;

Analisar as causas e impactos dos conflitos socioambientais.

Atividade: **Mau uso da água e impactos socioambientais**

Aula 1: Compreendendo os Impactos Socioambientais e o Mau Uso da Água

Objetivo:

Compreender os impactos socioambientais relacionados ao mau uso da água, analisar suas causas e consequências, e promover um debate estruturado sobre as perspectivas de enfrentamento desses impactos, incentivando os estudantes a refletirem sobre práticas sustentáveis e soluções viáveis.

Experiência educativa 1: Introdução e Contextualização (15 minutos)

– Apresentação dos conceitos de impactos socioambientais relacionados ao mau uso da água, destacando a importância desse recurso para a vida humana e ecossistêmica.

Experiência educativa 2: Análise de Causas e Consequências (25 minutos)

– Analisar principais causas e consequências do mau uso da água, com enfoque nos impactos sociais, econômicos e ambientais, utilizando exemplos locais e globais.

Experiência educativa 3: Debate Dirigido (20 minutos)

– Realizar debate estruturado sobre as perspectivas de enfrentamento dos impactos socioambientais decorrentes do mau uso da água, incentivando os estudantes a refletirem sobre práticas sustentáveis e soluções viáveis.

Aula 2: Estratégias para Conservação e Uso Sustentável da Água

Objetivos:

Promover debate sobre estratégias de conservação e uso sustentável da água, analisar criticamente exemplos de projetos ou políticas nesse sentido, e desafiar os estudantes a elaborar propostas concretas de ação para promover o uso sustentável da água em suas comunidades, considerando as reflexões realizadas ao longo das aulas.

Experiência educativa 1: Diálogo e Debate (25 minutos)

- Debate sobre estratégias de conservação e uso sustentável da água, explorando iniciativas locais e globais que buscam promover a conscientização e ações efetivas.

Experiência educativa 2: Leitura de Mundo (20 minutos)

- Análise crítica de exemplos de projetos ou políticas que visam combater o mau uso da água e seus impactos socioambientais, destacando desafios e resultados alcançados.

Sugestão:

Vídeo: Japão despejando água tóxica no mar? BBC News Brasil (3:40) 

Experiência educativa 3: Proposta de Ação (20 minutos)

- Os estudantes serão desafiados a elaborar uma proposta concreta de ação para promover o uso sustentável da água em sua comunidade escolar ou localidade, considerando as reflexões realizadas ao longo das aulas. Cada grupo apresentará sua proposta para a turma.

8. GESTÃO DE RESÍDUOS

Esse momento da sequência didática busca engajar os jovens, estimulando sua consciência crítica sobre a importância da gestão adequada dos resíduos para promover a sustentabilidade ambiental, incentivando o exercício da cidadania ativa e o protagonismo juvenil na busca por soluções coletivas a favor do meio ambiente e do bem-estar social.

Habilidades

BNCC – Autonomia

Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

Abordar estratégias para redução, reutilização, reciclagem e destinação adequada de resíduos sólidos, além de discutir o impacto ambiental e social da geração de resíduos;

Promover atividades de pesquisa, debates e simulações que possam permitir aos estudantes vivenciarem e refletir sobre mudanças climáticas e uso da água.

Atividade: **Insustentáveis produções de Resíduos**

Aula 1: Conscientização e Diálogo sobre a Gestão de Resíduos

Objetivo:

Promover a reflexão crítica dos estudantes sobre a quantidade de resíduos produzidos rapidamente pela sociedade e a importância da gestão adequada para a preservação ambiental e o desenvolvimento sustentável.

Experiência educativa 1 – Roda de Conversa (15 minutos)

– Iniciar a aula com uma roda de conversa sobre o conceito de gestão de resíduos, abordando os impactos ambientais e sociais da má gestão e discutindo possíveis soluções. Estimule os estudantes a compartilharem experiências e percepções sobre o tema.

Experiência educativa 2 – Análise Crítica da Realidade (20 minutos)

– Apresentar aos estudantes dados e informações sobre a geração e destinação de resíduos em sua comunidade ou região. Em grupos, peça que analisem criticamente essa realidade, identificando problemas, desafios e possíveis oportunidades de melhoria.

Experiência educativa 3 – Vídeo e Debate (30 minutos)

– Apresentar vídeo sobre a temática e fomentar o debate com a turma.

Sugestão:

Vídeo: Gestão de resíduos sólidos urbanos: A cidade mais limpa do Brasil. Portal da Sustentabilidade (21:23) 

Aula 2: Engajamento Cidadão e Práticas Transformadoras na Gestão de Resíduos

Objetivo:

Promover o engajamento dos estudantes na busca por soluções coletivas para a gestão de resíduos em sua comunidade, incentivando o exercício da cidadania ativa e o protagonismo juvenil na promoção da sustentabilidade.

Experiência educativa 1 – Roda de conversa sobre possíveis Soluções (15 minutos)

- Em grupos, os estudantes devem realizar um diálogo sobre possíveis soluções para melhorar a gestão de resíduos em sua comunidade ou escola. Podem incluir propostas como campanhas de reciclagem, compostagem, educação ambiental, entre outras.

Experiência educativa 2 – Elaboração de Propostas (20 minutos)

- Com base nas ideias geradas na chuva de ideias, os grupos devem elaborar propostas concretas de ações que possam contribuir para uma gestão mais sustentável dos resíduos.

Podem incluir estratégias para sensibilizar a comunidade, parcerias com órgãos públicos ou privados e planos de implementação das propostas.

Experiência educativa 3 – Apresentação das Propostas, Debate e Articulação (15 minutos)

- Cada grupo apresentará suas propostas para os demais colegas, promovendo um debate participativo sobre as estratégias propostas. Estimule a articulação entre os grupos para identificar possíveis sinergias e oportunidades de cooperação entre as propostas.

MÓDULO 3: ODS

9. AGENDA 2030

Esse momento busca sensibilizar os estudantes para a importância da Agenda 2030 e dos ODS, incentivando a reflexão crítica e a proposição de ações transformadoras alinhadas com uma perspectiva que promova o engajamento ativo dos estudantes na busca por um desenvolvimento mais justo, inclusivo e sustentável.

Habilidades

BNCC – Cultura digital

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

Definir e contextualizar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), assim como suas metas;

Sensibilizar sobre os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável e destacar a importância da preservação ambiental e da justiça social.

Atividade: **Agenda 2030 e os ODS**

Aula 1: Assimilando a Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

Objetivo

Promover a compreensão da Agenda 2030 e dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), destacando sua relevância local e global, assim como os compromissos assumidos pelos países-membros das Nações Unidas, por meio de uma apresentação dos conceitos seguida de roda de conversa para discutir sua relevância para a promoção da sustentabilidade em diferentes contextos.

Introdução (10 minutos)

- Apresentar a Agenda 2030 e os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), destacando sua relevância global e os compromissos assumidos pelos países membros das Nações Unidas.

Sugestão:

Vídeo: ODS. IBGE Explica (2:01) 

Experiência educativa 1: Roda de Conversa (20 minutos)

- Discussão em grupo sobre a relevância dos ODS para a promoção da sustentabilidade em diferentes contextos, incentivando a reflexão crítica sobre as lacunas e desafios na implementação desses objetivos.

Experiência educativa 2: Análise de Casos (25 minutos)

- Analisar coletivamente casos concretos que exemplifiquem avanços e as limitações na busca pela consecução dos ODS, estimulando a reflexão sobre as dinâmicas de poder e as desigualdades presentes nesse contexto.

Sugestão:

Vídeo: Quem sofre mais com clima extremo. Porque pobres são os mais afetados pelas mudanças climáticas. BBC News Brasil (8:07) 

Aula 2: Ação e Engajamento Crítico Frente à Agenda 2030 e aos ODS

Objetivo:

Incentivar a ação e o engajamento crítico frente à Agenda 2030 e aos ODS por meio de experiências educativas que permitam aos estudantes identificarem os ODS mais relevantes para sua comunidade ou contexto, seguida de reflexão sobre as possibilidades de contribuição para a promoção desses objetivos.

Espera-se não apenas informar sobre a Agenda 2030 e os ODS, mas também estimular os estudantes a se tornarem agentes ativos na promoção do desenvolvimento sustentável em suas comunidades.

Experiência educativa 1: Vivência Prática (20 minutos)

– Propor atividade prática que permita aos estudantes identificarem os ODS mais relevantes para sua comunidade ou contexto, seguida de reflexão sobre as possibilidades de contribuição para a promoção individual e coletiva desses objetivos.

Experiência educativa 2: Diálogo e Ação (25 minutos)

– Realização de um diálogo aberto sobre as contradições e desafios na busca pela implementação dos ODS, incentivando a busca por soluções criativas e críticas.

10. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Esse momento busca desconstruir conceitos tradicionais sobre desenvolvimento sustentável, promovendo reflexão crítica e engajamento ativo dos estudantes na proposição de soluções inovadoras alinhadas com uma perspectiva transformadora e consciente das complexidades envolvidas no tema.

Habilidades

Promover a reflexão sobre as relações sociais, culturais e ambientais;

Estimular a compreensão das interconexões entre os sistemas naturais e sociais, além de fomentar a ação transformadora e o engajamento cidadão;

Estimular a compreensão das interconexões entre os sistemas naturais e sociais, além de fomentar a ação transformadora e o engajamento cidadão.

Atividade: **Reflexões sobre Desenvolvimento Sustentável**

Aula 1: Desconstruindo Conceitos e Refletindo sobre Desenvolvimento Sustentável

Objetivos:

Fomentar a reflexão sobre o conceito de desenvolvimento sustentável e seus componentes chave, por meio da desconstrução de conceitos e da análise de casos reais relacionados ao tema.

Ao estimular os estudantes a questionarem e problematizar os conceitos apresentados, busca-se promover uma compreensão mais ampla e crítica do desenvolvimento sustentável, incentivando a reflexão sobre suas aplicações práticas e desafios.

Experiência educativa 1: Chuva de ideias (15 minutos)

- Iniciar a aula com um diálogo sobre o conceito de desenvolvimento sustentável, incentivando os estudantes a compartilharem suas ideias e percepções iniciais.

Experiência educativa 2: Desconstrução de Conceitos (20 minutos)

- Apresentação de conceitos chave relacionados ao desenvolvimento sustentável, seguida de uma dinâmica de desconstrução, onde os estudantes serão desafiados a questionar e problematizar esses conceitos sob uma perspectiva crítica e elaboração de mapa mental coletivo.

Experiência educativa 3: Análise de Casos (15 minutos)

- Divisão da turma em grupos para analisar casos reais de projetos ou políticas relacionadas ao desenvolvimento sustentável, destacando aspectos positivos e negativos sob uma ótica crítica.

Sugestão:

Vídeo: Agricultura sintrópica com Ernest Gotsch (21:17) 

Aula 2: Engajamento Ativo e Proposição de Soluções para o Desenvolvimento Sustentáveis

Objetivo:

Promover o engajamento ativo dos estudantes na proposição de soluções inovadoras e críticas para desafios locais relacionados ao desenvolvimento sustentável, por meio de atividades práticas, debates estruturados e um projeto final.

Experiência educativa 1: Vivência Prática (25 minutos)

- Proposta de uma atividade prática que permita aos estudantes identificarem desafios locais relacionados ao desenvolvimento sustentável, seguida de reflexão sobre possíveis soluções inovadoras e críticas.

Experiência educativa 2: Diálogo e Debate (15 minutos)

- Realização de um debate estruturado sobre as contradições e desafios na busca por um desenvolvimento sustentável, incentivando os estudantes a exporem suas opiniões e visões críticas.

- Elaboração de um mapa mental coletivo no quadro, com palavras ligadas a sustentabilidade desejada.

Experiência educativa 3: Projeto Final (20 minutos)

- Os estudantes serão desafiados a elaborar um projeto prático que promova o desenvolvimento sustentável em sua comunidade escolar, considerando aspectos críticos e inovadores. Cada grupo apresentará seu projeto para a turma.

11. DESAFIOS SOCIOAMBIENTAIS

Esse momento da sequência didática busca sensibilizar os estudantes para os desafios socioambientais contemporâneos, promovendo reflexão crítica e engajamento ativo na proposição de soluções inovadoras alinhadas com uma perspectiva transformadora e consciente das complexidades envolvidas no tema.

Habilidades

Explorar as contradições e desafios enfrentados na implementação dos ODS, como a falta de recursos e a resistência política;

Apresentar os ODS como uma resposta global aos desafios socioambientais;

Estimular a compreensão das interconexões entre os sistemas naturais e sociais, além de fomentar a ação transformadora e o engajamento cidadão.

Atividade: **Desafios Socioambientais nos caminhos da sustentabilidade**

Aula 1: Compreendendo os Desafios Socioambientais nos Caminhos da Sustentabilidade

Objetivos:

Sensibilizar os estudantes para os desafios socioambientais globais e locais, promovendo a reflexão e a análise crítica sobre essas questões. Através da discussão, análise de casos reais e dinâmica de grupo, busca-se ampliar a compreensão dos estudantes sobre a interconexão entre questões socioambientais e diferentes esferas da sociedade, estimulando a busca por soluções e ações concretas para enfrentar tais desafios.

Experiência educativa 1: Roda de Conversa (15 minutos)

- Iniciar com uma discussão sobre os desafios socioambientais globais e locais, incentivando os estudantes a compartilharem suas percepções e preocupações em relação a essas questões.

Experiência educativa 2: Análise de Casos (20 minutos)

- Apresentação de casos reais que evidenciem os desafios socioambientais, como desmatamento, poluição, escassez de recursos, estresse hídrico entre outros, seguida de uma análise crítica em grupo.

Sugestão:

Vídeo: ODS 9 – Indústria, informação e infraestrutura IBGE Explica (3:38) 

Experiência educativa 3: Dinâmica dos Círculos Concêntricos (15 minutos)

- Propor a dinâmica dos círculos concêntricos, onde os estudantes se organizam em grupos para discutir a relação entre as questões socioambientais e diferentes esferas da sociedade (local, nacional e global).

Aula 2: Engajamento e Ação para a Sustentabilidade Socioambiental

Objetivo:

Estimular o engajamento dos estudantes para a sustentabilidade socioambiental, promovendo a identificação de desafios em seu entorno imediato e o desenvolvimento de ações concretas para enfrentá-los.

Através do diálogo, debate estruturado e elaboração de projetos práticos, busca-se fomentar a reflexão crítica e a proposição de soluções inovadoras que promovam a sustentabilidade na comunidade escolar, sensibilizando os estudantes para serem agentes de mudança a favor do meio ambiente e da sociedade.

Experiência educativa 1: Vivência Prática (25 minutos)

– Realização de uma atividade prática que leve estudantes a identificarem desafios socioambientais em seu entorno imediato e a pensarem em ações concretas para enfrentá-los.

Experiência educativa 2: Diálogo e Debate (15 minutos)

– Debate estruturado sobre as possíveis soluções e estratégias para lidar com os desafios socioambientais, levando em consideração diferentes perspectivas e abordagens.

Sugestão:

Vídeo: Calor na favela x calor em área nobre. Teto que esquenta na favela e ar-condicionado no bairro rico: desigualdade sob calor extremo. BBC News Brasil (7:14) 

Vídeo: Expulsos pelo clima em Miami. O avanço sobre águas “seguras” de Miami que pressiona população mais pobre da cidade. BBC News Brasil (13:41) 

Experiência educativa 3: Projeto Final (20 minutos)

– Os estudantes serão desafiados a elaborar um projeto prático que promova a sustentabilidade socioambiental em sua comunidade escolar, considerando aspectos críticos e inovadores. Cada grupo apresentará seu projeto para a turma.

12. RELAÇÃO SOCIEDADE/NATUREZA

Esse momento da sequência didática busca promover a reflexão crítica sobre a relação entre sociedade e natureza, estimulando os estudantes a repensarem suas práticas cotidianas e a engajarem-se em ações concretas voltadas para uma convivência mais harmoniosa e sustentável com o meio ambiente.

Habilidades

Promover a reflexão sobre as relações sociais, culturais e ambientais;

Estimular a compreensão das interconexões entre os sistemas naturais e sociais, além de fomentar a ação transformadora e o engajamento cidadão;

Apresentar os ODS como uma resposta global frente aos desafios socioambientais.

Atividade: **Perspectivas da relação Sociedade/Natureza**

Aula 1: [Entendendo perspectivas da Relação Sociedade/Natureza](#)

Objetivo:

Possibilitar aos estudantes uma compreensão mais profunda da relação entre sociedade e natureza, e sua importância para a compreensão dos desafios ambientais contemporâneos.

Experiência educativa 1: Introdução e Contextualização (15 minutos)

- Apresentação dos conceitos de relação sociedade/natureza e sua importância para a compreensão dos desafios ambientais contemporâneos.

Sugestões:

Vídeo: Clima: a ameaça das doenças no Brasil. Aquecimento global: as doenças que podem aumentar no Brasil com as mudanças climáticas. BBC News Brasil (7:00) 

Vídeo: O futuro sombrio de um Brasil mais seco. Como destruição do ambiente ameaça agricultura e expõe Brasil a clima extremo. BBC News Brasil (8:06) 

Experiência educativa 2: Debate Dirigido (20 minutos)

- Realização de um debate estruturado sobre as diferentes visões da relação sociedade/natureza, incluindo perspectivas históricas, culturais e filosóficas, com foco nas transformações contemporâneas dessa relação.

Sugestão:

Vídeo: ODS 16 – Paz, justiça e instituições eficazes. IBGE Explica (4:20) 

Experiência educativa 3: Análise de Texto (15 minutos)

– Leitura e análise de um texto que aborde a interdependência entre sociedade e natureza, seguida de reflexão individual e compartilhamento de ideias em grupo.

– Aula 2: Práticas Sustentáveis e Harmonia Sociedade/Natureza

Objetivo:

Abordar práticas sustentáveis e promover a harmonia entre sociedade e natureza. Através da análise de um estudo de caso que evidencie os impactos das ações humanas sobre a natureza, seguida de uma discussão sobre formas de promover uma relação mais equilibrada e sustentável, busca-se conscientizar os estudantes sobre a importância dessas questões.

Experiência educativa 1: Leitura de Mundo (25 minutos)

– Análise de um estudo de caso que evidencie os impactos das ações humanas sobre a natureza, seguida de discussão sobre possíveis formas de promover uma relação mais equilibrada e sustentável.

Experiência educativa 2: Dinâmica de Grupo (15 minutos)

– Realização de uma dinâmica que estimule a reflexão sobre práticas cotidianas que podem contribuir para a harmonia entre sociedade e natureza, incentivando os estudantes a identificarem oportunidades de mudança em seu próprio comportamento.

Experiência educativa 3: Proposta de Ação (20 minutos)

– Os estudantes serão desafiados a elaborar uma proposta concreta de ação para promover a harmonia entre sociedade e natureza em sua

comunidade escolar ou localidade, considerando os aprendizados obtidos ao longo das aulas. Cada grupo apresentará sua proposta para a turma.

13. COLETIVIDADE E ORGANIZAÇÃO

Esse momento da sequência didática busca sensibilizar os jovens sobre a importância da coletividade e organização para promover a sustentabilidade, estimulando reflexões críticas e o engajamento em ações práticas voltadas para a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável.

Habilidades

BNCC – Comunicação

Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo;

Promover atividades de pesquisa, debates e simulações que possam permitir aos estudantes vivenciarem e refletir sobre mudanças climáticas e uso da água;

Estimular a busca por soluções criativas e participação ativa dos estudantes na promoção do desenvolvimento sustentável.

Atividade: **Organização e Coletividade**

Aula 1: Compreensão da Importância da Coletividade para a Sustentabilidade

Objetivo:

Explorar a importância da coletividade e organização para promover a sustentabilidade, incentivando reflexões críticas sobre o tema.

Experiência educativa 1 – Dinâmica de Grupo (10 minutos)

– Começar a aula com uma dinâmica que estimule a cooperação e a importância do trabalho em equipe. Pode ser uma atividade que envolva resolver um problema em grupo ou alcançar um objetivo comum.

Experiência educativa 2 – Roda de conversa (15 minutos)

– Promover discussão orientada sobre como a coletividade pode contribuir para a preservação do meio ambiente. Explore exemplos de movimentos sociais, cooperativas e ações coletivas que promovem a sustentabilidade.

Experiência educativa 3 – Leitura de Mundo (25 minutos)

– Apresentar caso que exemplifique como a organização coletiva foi fundamental para alcançar resultados positivos em projetos de sustentabilidade. Discuta com os estudantes os desafios enfrentados e os benefícios obtidos por meio da atuação coletiva.

Sugestões:

Vídeo: ODS 3 – Saúde de qualidade. IBGE Explica (2:47) 

Vídeo: ODS 15 – Vida terrestre IBGE Explica (4:39) 

Aula 2: [Engajamento e Ação Coletiva para a Sustentabilidade](#)

Objetivo:

Estimular o engajamento dos estudantes em ações práticas que promovam a sustentabilidade por meio da organização coletiva.

Experiência educativa 1 – Chuva de Ideias (10 minutos)

– Promover roda de conversa para que os estudantes compartilhem ideias sobre como poderiam se organizar coletivamente para promover práticas sustentáveis em sua comunidade escolar ou local.

Experiência educativa 2 – Planejamento de Ação Coletiva (25 minutos)

– Dividir os estudantes em grupos e proponha que desenvolvam um plano de ação coletiva voltado para a promoção da sustentabilidade. Eles devem elaborar propostas concretas que envolvam desde a conscientização até a implementação de práticas sustentáveis.

Experiência educativa 3 – Apresentação dos Planos e Debate (25 minutos)

– Cada grupo apresentará seu plano de ação para toda a turma, destacando as estratégias propostas e os impactos esperados. Os demais estudantes poderão contribuir com sugestões e retornos (feedback).

MÓDULO 4: ALTERNATIVAS POSSÍVEIS

14. ENERGIAS RENOVÁVEIS

Essa sequência didática busca sensibilizar os estudantes para a importância das energias renováveis no contexto das mudanças climáticas, permitindo uma reflexão crítica e a exploração de possíveis soluções práticas.

Habilidades

Explorar as relações entre as mudanças climáticas, os ODS e as energias renováveis;

Incentivar a reflexão crítica sobre as soluções propostas, considerando seus impactos e possíveis limitações;

Estimular a busca por soluções criativas e participação ativa dos estudantes na promoção do desenvolvimento sustentável.

Atividade: **Sustentabilidade das Energias Renováveis**

Aula 1: Conscientização e Contextualização

Objetivo:

Introduzir os conceitos de energias renováveis e sua importância no contexto das mudanças climáticas, sensibilizando os estudantes para a temática.

Experiência educativa 1 – Chuva de ideias (10 minutos)

– Iniciar a aula promovendo um diálogo sobre o que os estudantes sabem a respeito de energias renováveis e como elas podem contribuir para a redução das emissões de gases de efeito estufa.

Sugestão:

Vídeo: ODS 7 – Energias renováveis. IBGE Explica (4:00) 

Experiência educativa 2 – Vídeo e Discussão (30 minutos)

– Apresentar um vídeo curto que aborde a relação entre energias

renováveis e mudanças climáticas. Em seguida, promova uma discussão em sala de aula, incentivando os estudantes a compartilharem suas reflexões e dúvidas.

Sugestão:

Vídeo: Mudanças climáticas: a urgente luta para salvar a Terra – 21 notícias que marcaram o século XXI. BBC News Brasil (12:58) 

Experiência educativa 3 – Leitura de Mundo (20 minutos)

– Apresentar um estudo ou projeto de energia renovável, destacando seus impactos na redução da pegada de carbono. Peça aos estudantes que analisem as informações e discutam em grupos como iniciativas desse tipo podem contribuir para mitigar as mudanças climáticas.

Aula 2: Exploração e Aplicação

Objetivo:

Aprofundar o conhecimento sobre energias renováveis e estimular a reflexão sobre formas práticas de promover o uso dessas fontes de energia.

Experiência educativa 1 – Pesquisa Orientada (15 minutos)

– Dividir os estudantes em grupos e proponha uma pesquisa orientada sobre diferentes tipos de energias renováveis (solar, eólica, hidrelétrica etc.) e seus impactos na redução das emissões de gases do efeito estufa.

Experiência educativa 2 – Debate (20 minutos)

– Promover um debate em sala de aula, no qual cada grupo apresentará os resultados da sua pesquisa, destacando as vantagens e desafios associados a cada tipo de energia renovável.

Experiência educativa 3 – Plano de Ação (10 minutos)

– Para finalizar, proponha que os estudantes elaborem em grupos um pequeno plano de ação, indicando possíveis medidas práticas que poderiam ser adotadas na escola ou na comunidade para promover o uso de energias renováveis e contribuir para a redução das emissões de gases do efeito estufa.

15. CIDADES SUSTENTÁVEIS

Esse momento da sequência didática busca sensibilizar os estudantes para a importância das cidades sustentáveis, permitindo uma reflexão crítica e a exploração de possíveis soluções práticas.

Habilidades

BNCC – Senso estético e repertório cultural

Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico cultural.

Estimular a busca por soluções criativas e participação ativa dos estudantes na promoção do desenvolvimento sustentável.

Explorar as contradições presentes nos casos, questionando as possíveis soluções e alternativas.

Atividade: **Cidades Sustentáveis**

Aula 1: Compreensão e Sensibilização quanto as cidades sustentáveis

Objetivo:

Dialogar sobre cidades sustentáveis e estimular a reflexão sobre a importância de práticas nesse sentido no contexto urbano.

Experiência educativa 1 – Chuva de ideias (10 minutos)

Iniciar a aula promovendo um diálogo e estimulando chuva de ideias sobre o que os estudantes entendem por uma cidade sustentável, incentivando-os a compartilhar ideias e exemplos que estejam relacionados à temática

Experiência educativa 2 – Leitura de Mundo (20 minutos)

– Apresentar um estudo de caso de uma cidade que adotou práticas sustentáveis em diferentes aspectos, como mobilidade urbana, gestão de resíduos, uso de energias renováveis, entre outros.

Peça aos estudantes que analisem as informações e identifiquem os benefícios dessas práticas para o meio ambiente e para a qualidade de vida da população.

Sugestão:

Vídeo: ODS 11 – Cidades e comunidades sustentáveis IBGE Explica (3:19) 

Experiência educativa 3 – Debate (15 minutos)

– Promover debate em sala de aula sobre os desafios e as oportunidades associados à transição para cidades mais sustentáveis. Incentive os estudantes a expressarem suas opiniões e a discutirem possíveis formas de superar os obstáculos identificados.

Aula 2: [Exploração e Proposta de Soluções](#)

Objetivo:

Aprofundar o conhecimento sobre cidades sustentáveis e estimular a proposição de soluções práticas para tornar as cidades mais sustentáveis.

Experiência educativa 1 – Pesquisa Orientada (10 minutos)

– Dividir os estudantes em grupos e proponha uma pesquisa orientada sobre práticas sustentáveis em áreas específicas, como transporte, uso do solo, eficiência energética, entre outras. Cada grupo deverá explorar exemplos concretos e seus impactos positivos.

Experiência educativa 2 – Apresentação e Discussão (10 minutos)

– Após a pesquisa, cada grupo apresentará suas descobertas em sala de aula, destacando exemplos inspiradores e discutindo como essas práticas poderiam ser aplicadas em contextos urbanos mais amplos.

Experiência educativa 3 – Projeto de Intervenção (25 minutos)

– Para finalizar, proponha que os estudantes elaborem em grupos um projeto de intervenção para tornarem um aspecto específico da sua própria comunidade mais sustentável. Eles devem apresentar propostas concretas e viáveis, considerando os recursos disponíveis e os potenciais benefícios para o meio ambiente local.

16. AGRICULTURA SUSTENTÁVEL

Esse momento busca sensibilizar os jovens sobre a importância da agricultura sustentável, promovendo reflexões críticas e estimulando o engajamento em ações práticas voltadas para a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável.

Habilidades

Investigar práticas agrícolas que promovam a produção de alimentos de forma sustentável, como agricultura orgânica, agroecologia e sistemas agroflorestais;

Estimular a busca por soluções criativas e participação ativa dos estudantes na promoção do desenvolvimento sustentável.

Atividade: **Possibilidades sustentáveis de Agricultura**

Aula 1: Conscientização e Reflexão sobre Agricultura Sustentável

Objetivo:

Debater conceitos de agricultura sustentável e sua importância para o meio ambiente, estimulando a reflexão dos estudantes.

Experiência educativa 1 – Roda de Conversa (15 minutos)

– Começar a aula com uma roda de conversas, convidando os estudantes a compartilhar suas percepções sobre agricultura e meio ambiente. Anote as ideias no quadro para posterior discussão.

Experiência educativa 2 – Conceitos-chave (10 minutos)

– Apresentar os conceitos de agricultura sustentável, destacando práticas como agroecologia, manejo integrado de pragas, uso de adubos orgânicos, rotação de culturas, entre outros. Explique como essas práticas contribuem para a preservação do meio ambiente e a produção de alimentos saudáveis. Identifique as práticas conhecidas pelos estudantes.

Experiência educativa 3 – Leitura de Mundo (15 minutos)

- Apresentar um estudo de caso que exemplifique um projeto bem-sucedido de agricultura sustentável em uma comunidade. Discuta com os estudantes os impactos positivos desse projeto no meio ambiente, na economia local e na qualidade de vida das pessoas envolvidas.

Aula 2: Engajamento e Atuação Prática

Objetivo:

Estimular o engajamento dos estudantes em ações práticas relacionadas à agricultura sustentável e promover a conscientização sobre seu papel na promoção da sustentabilidade.

Experiência educativa 1 – Vídeo e Debate Dirigido (20 minutos)

Sugestão:

Vídeo: Agricultores plantam água em Brasil cada vez mais seco. Agricultores transformam deserto em floresta no Semiárido brasileiro. BBC News Brasil (9:08) 

Vídeo: Um planeta, 8 bilhões de pessoas. As mudanças na população global. BBC News Brasil (8:00) 

- Promover debate dirigido sobre os desafios e benefícios da adoção da agricultura sustentável, incentivando os estudantes a refletirem sobre o papel da juventude na promoção de práticas agrícolas mais sustentáveis conectando com as ideias do vídeo.

Experiência educativa 2 – Projeto Prático (20 minutos)

- Dividir os estudantes em grupos e proponha que desenvolvam um projeto prático voltado para a promoção da agricultura sustentável em

sua comunidade escolar ou local. Eles devem elaborar propostas viáveis que envolvam desde a conscientização até a implementação de práticas sustentáveis.

Experiência educativa 3 – Apresentação dos Projetos e Plano de Ação (10 minutos)

– Cada grupo apresentará seu projeto para toda a turma, destacando as estratégias propostas e um plano de ação para colocá-lo em prática. Os demais estudantes poderão contribuir com sugestões e ideias.

17. CUIDADOS COM A ÁGUA

Esse momento da sequência didática busca engajar os jovens por meio da abordagem pedagógica que enfatiza a conscientização crítica, a educação problematizadora e a valorização do diálogo como ferramenta central no processo de ensino/aprendizagem, estimulando sua consciência crítica sobre o uso da água e promovendo ações transformadoras em favor da sustentabilidade hídrica.

Habilidades

Promover atividades de pesquisa, debates e simulações que possam permitir aos estudantes vivenciarem e refletir sobre mudanças climáticas e uso da água;

Promover a conexão entre as questões ambientais e as ciências ambientais, estimulando o pensamento crítico e a capacidade de argumentação sobre temas como conservação da biodiversidade, uso sustentável dos recursos naturais e políticas públicas ambientais;

Estimular a busca por soluções criativas e participação ativa dos estudantes na promoção do desenvolvimento sustentável.

Atividade: **Como podemos utilizar melhor a água?**

Objetivo:

Estimular a reflexão crítica dos estudantes sobre o uso da água e os cuidados necessários para promover a sustentabilidade.

Aula 1: Conscientização e Diálogo sobre o Uso da Água

– Pedir para os estudantes pesquisarem como se dá o uso da água no Brasil e falar sobre a importância de cuidarmos melhor das nossas águas.

Experiência educativa 1 – Roda de Conversa (15 minutos)

– Iniciar a aula com uma roda de conversa sobre o valor da água, incentivando os estudantes a compartilharem suas percepções e experiências relacionadas ao tema. Utilize perguntas abertas para promover o diálogo e a reflexão.

Experiência educativa 2 – Problematização (20 minutos)

– Apresentar situações-problema relacionadas ao uso inadequado da água, levantando questões que estimulem a análise crítica dos estudantes. Incentive-os a pensar em possíveis soluções e alternativas sustentáveis.

Sugestões:

Vídeo: ODS 14: Vida na água IBGE Explica (3:08) 

Vídeo: Como destruição do ambiente ameaça agricultura e expõe Brasil a clima extremo. BBC News Brasil (8:05) 

Experiência educativa 3 – Leitura e Reflexão (20 minutos)

– Proporcionar aos estudantes a leitura de textos, poemas ou trechos de obras que abordem a importância da água para a vida e os desafios enfrentados para garantir seu uso sustentável. Estimule a reflexão individual e coletiva sobre as temáticas apresentadas.

Aula 2: Ação Transformadora e Compromisso com a Sustentabilidade Hídrica

Objetivo:

Promover o engajamento dos estudantes em práticas transformadoras relacionadas ao uso sustentável da água, incentivando a conscientização e a responsabilidade coletiva.

Experiência educativa 1 – Vivência Prática (20 minutos)

– Propor vivências práticas que envolvam o contato direto com questões relacionadas ao uso da água, como visitas a nascentes, rios ou estações de tratamento. Durante a vivência, estimule os estudantes a observarem, questionar e refletir sobre os impactos das ações humanas no ciclo da água.

– Apresentar vídeos sobre a temática e suscitar debate entre os estudantes.

Sugestão:

Vídeo: ODS 10 – Redução das desigualdades IBGE Explica (3:51) 

Experiência educativa 2 – Elaboração de Projetos Socioambientais (15 minutos)

– Dividir os estudantes em grupos e proponha que desenvolvam projetos socioambientais voltados para promover o uso sustentável da água em seu contexto escolar ou comunidade. Eles devem considerar estratégias de conscientização, economia e reutilização da água.

Experiência educativa 3 – Apresentação dos Projetos e Debate (15 minutos)

– Cada grupo apresentará seu projeto para os demais colegas, promovendo um debate participativo sobre as propostas apresentadas. Estimule a troca de ideias e sugestões para enriquecer os projetos.

18. PARTICIPAÇÃO ATIVA

Esse momento da sequência busca engajar os jovens por meio da abordagem, estimulando sua consciência crítica sobre a importância da participação ativa nos caminhos da sustentabilidade, promovendo práticas transformadoras em favor da preservação ambiental.

Habilidades

Analisar casos reais que ilustrem conflitos socioambientais em diferentes contextos e setores, estimulando a análise crítica dos estudantes;

Explorar as contradições presentes nos casos, questionando as possíveis soluções e alternativas.

Atividade: **Importância da cidadania e participação ativa**

Aula 1: Conscientização e Diálogo sobre Sustentabilidade e Participação Ativa

Objetivo:

Estimular a reflexão crítica dos estudantes sobre a importância da participação ativa e consciente nos caminhos da sustentabilidade, utilizando uma abordagem pedagógica que enfatiza a conscientização crítica, a educação problematizadora e a valorização do diálogo como ferramenta central no processo de ensino/aprendizagem.

Experiência educativa 1 – Vídeo e debate (15 minutos)

Iniciar a aula com a exibição de vídeos e suscitar reflexões sobre eles.

Sugestões:

Vídeo: ODS 17 – Parcerias e meios de implementação IBGE Explica (4:22) 

Vídeo: Guerras do Brasil, episódio 1 – As Guerras da conquista Krenak (28:38) 

Experiência educativa 2 – Roda de Conversa (15 minutos)

– Organizar uma roda de conversa sobre o que é sustentabilidade e como a participação ativa pode contribuir para práticas sustentáveis. Incentive os estudantes a compartilharem exemplos de ações individuais e coletivas que promovem a sustentabilidade. Destacar a importância das parcerias e meios de implementação definidas no ODS 17 para promover a sustentabilidade. Discuta como a participação ativa pode contribuir para alcançar as metas deste ODS.

Experiência educativa 3 – Análise de Contexto Local (15 minutos)

– Pedir aos estudantes que identifiquem questões ambientais relevantes em seu contexto local, como problemas de poluição, gestão de resíduos, uso consciente dos recursos naturais, entre outros. Em grupos, eles devem discutir possíveis formas de participação ativa para enfrentar esses desafios.

Experiência educativa 4 – Leitura e Reflexão (15 minutos)

– Proporcionar aos estudantes a leitura de textos, artigos ou casos práticos que evidenciem a importância da participação ativa na promoção da sustentabilidade. Estimular a reflexão crítica sobre as relações entre consumo, produção e preservação ambiental.

Aula 2: Práticas Transformadoras e Compromisso com a Sustentabilidade

Objetivo:

Promover o engajamento dos estudantes em práticas transformadoras relacionadas à participação ativa nos caminhos da sustentabilidade, incentivando a conscientização e o compromisso com a preservação ambiental.

Experiência educativa 1 – Chuva de ideias de Ações Sustentáveis (15 minutos)

– Em grupos, os estudantes devem realizar um diálogo sobre possíveis ações sustentáveis que podem ser implementadas na escola, em suas casas ou na comunidade. Devem considerar aspectos como consumo consciente, reciclagem, educação ambiental, entre outros.

Experiência educativa 2 – Elaboração de Plano de Ação (15 minutos)

- Com base nas ideias geradas na chuva de ideias, os grupos devem elaborar um plano de ação concreto para implementar uma ou mais das propostas discutidas. O plano deve incluir estratégias de mobilização, parcerias com outros atores sociais e formas de mensurar impactos.

Experiência educativa 3 – Apresentação dos Planos e Debate (15 minutos)

Cada grupo apresentará seus planos de ação para os demais colegas, promovendo um debate participativo sobre as estratégias propostas. Estimule a troca de ideias e sugestões para enriquecer os planos e fortalecer o compromisso com a sustentabilidade.

19. CONSTRUÇÃO DE INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE

Atividade: **Construindo Indicadores de Sustentabilidade**

Objetivo:

Instigar os estudantes a compreender e elaborar indicadores de sustentabilidade nas diversas dimensões sociais, econômicas, espaciais, culturais e ecológicas, aplicando os conhecimentos desenvolvidos anteriormente.

Duração: 2 ou 4 aulas

Experiências educativas

1. Dialogar sobre o conceito de sustentabilidade: Apresentar/relembrar os conceitos básicos de sustentabilidade e suas dimensões.
2. Roda de conversa: Debate sobre a importância dos indicadores de sustentabilidade para avaliar o impacto das ações humanas no meio ambiente e na sociedade.

3. Dimensão Social: Análise e identificação de indicadores sociais relevantes para mensurar o impacto das ações humanas nas comunidades locais.

4. Dimensão Econômica: Estudo dos indicadores econômicos que refletem a sustentabilidade das atividades produtivas e comerciais.

5. Dimensão Espacial: Identificação dos indicadores que avaliam o uso do espaço urbano e rural de forma sustentável.

6. Dimensão Cultural: Reflexão sobre os indicadores que demonstram a preservação da diversidade cultural e identidade local.

7. Dimensão Ecológica: Estudo dos indicadores ambientais que monitoram a saúde dos ecossistemas e da biodiversidade.

8. Pesquisa em grupo: Os estudantes realizam pesquisas para identificar exemplos práticos de indicadores de sustentabilidade em cada dimensão.

9. Elaboração de Indicadores: Em grupos, os estudantes elaboram propostas de indicadores para cada dimensão, considerando critérios específicos.

10. Apresentação dos Indicadores: Cada grupo apresenta seus indicadores e justifica suas escolhas com base nos conceitos estudados.

Avaliação:

– Elaboração individual de um relatório analítico sobre a importância dos indicadores de sustentabilidade nas diferentes dimensões, destacando exemplos práticos e propondo melhorias ou novos indicadores.

Essa atividade sequenciada visa promover o entendimento da complexidade da sustentabilidade em suas diversas dimensões e capacitar os alunos a desenvolverem uma visão crítica e propositiva em relação à construção de indicadores que possam orientar práticas mais sustentáveis em suas comunidades e no mundo em geral.

20. PROPOSTA DE AVALIAÇÃO

Atividade Avaliativa

Proposta de avaliação para a sequência didática "Conflitos Socioambientais nos caminhos da sustentabilidade" com foco no uso da água e mudanças climáticas.

Objetivos da Avaliação:

- Verificar o entendimento dos estudantes sobre a temática sustentabilidade, especialmente conflitos socioambientais relacionados ao uso da água e às mudanças climáticas, à luz dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos pela ONU;
- Avaliar a capacidade dos estudantes em identificar formas de enfrentar conflitos por meio da reflexão crítica e da proposição de ações transformadoras;
- Analisar o engajamento dos estudantes na busca por soluções colaborativas e na construção de conhecimento coletivo sobre a temática.

Instrumentos de Avaliação:

1. Diálogo e Debate Orientado: Promover um diálogo orientado sobre os conflitos socioambientais relacionados ao uso da água e às mudanças climáticas, incentivando a participação ativa dos estudantes na reflexão crítica e na troca de experiências.

2. Produção Coletiva de Conhecimento: Propor uma experiência educativa prática que estimule os estudantes a identificarem formas de enfrentar os conflitos socioambientais, baseados nos princípios do diálogo, colaboração e construção coletiva do conhecimento.

3. Apresentação de Propostas Colaborativas: Os estudantes devem apresentar propostas colaborativas que possam contribuir para enfrentar os conflitos socioambientais abordados, evidenciando sua compreensão crítica e propositiva.

4. Avaliação Formativa: Durante as experiências educativas, realizar uma avaliação formativa, observando o engajamento dos estudantes, sua participação ativa no diálogo e debate orientado, assim como na produção coletiva de conhecimento.

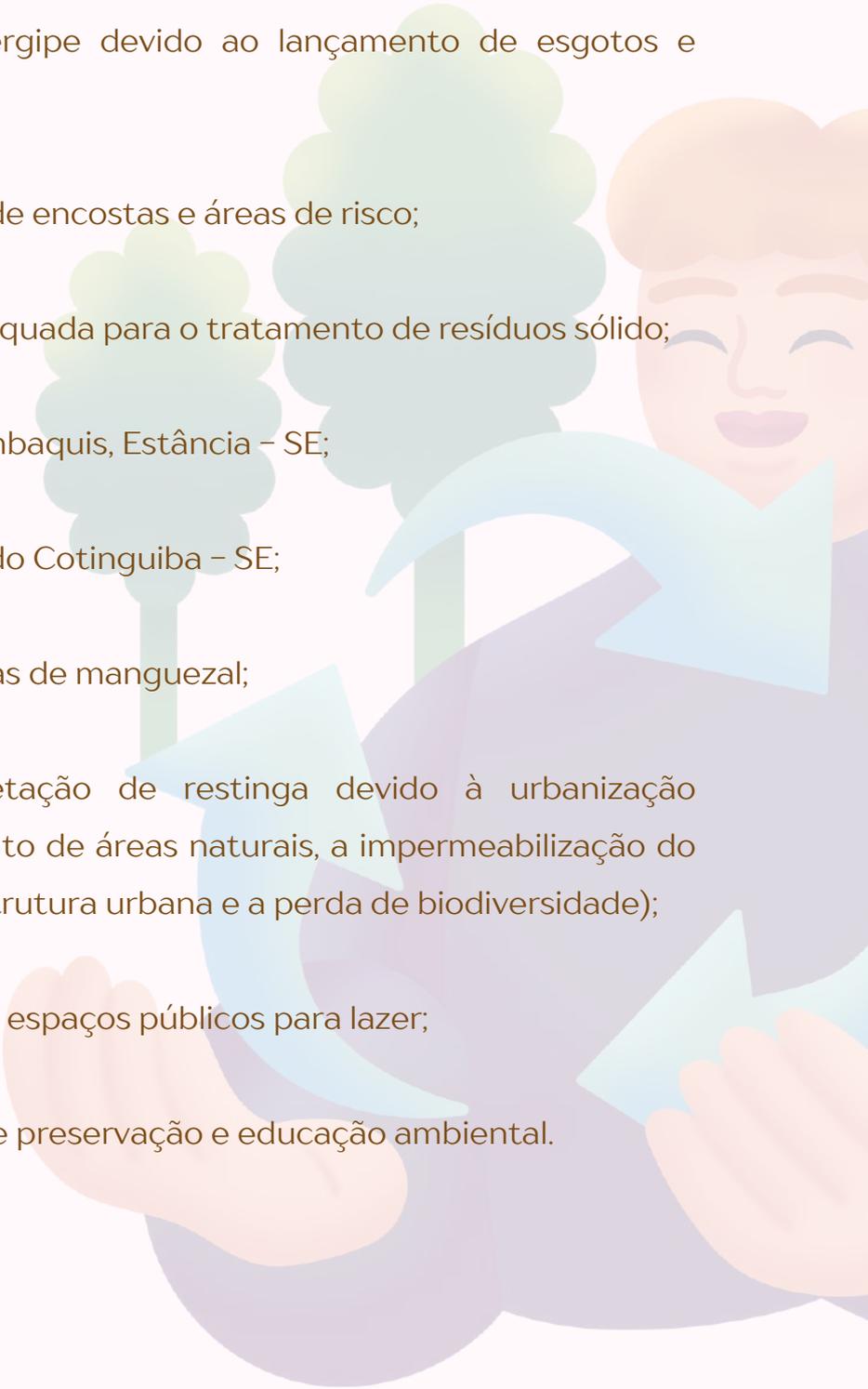
Critérios de Avaliação:

- Participação ativa no diálogo orientado e no debate sobre os conflitos socioambientais.
- Capacidade de identificar formas de enfrentar os conflitos socioambientais por meio da reflexão crítica.
- Cooperação na produção coletiva de conhecimento e na elaboração das propostas colaborativas.
- Clareza na apresentação das propostas, evidenciando compreensão crítica e propositiva.

A avaliação pode ser realizada principalmente de forma formativa e processual, em todos os momentos propostos na SD, considerando tanto os aspectos cognitivos quanto os socioemocionais, valorizando não apenas o conhecimento adquirido, mas também as atitudes, habilidades e valores desenvolvidos ao longo das aulas.

Apêndice

Exemplos de conflitos socioambientais locais (Aracaju, SE), identificados pelas autoras, que podem ser tema para questionamentos, diálogos e discussões complementares:

1. Contaminação do Rio Sergipe devido ao lançamento de esgotos e resíduos industriais;
 2. A ocupação desordenada de encostas e áreas de risco;
 3. Falta de infraestrutura adequada para o tratamento de resíduos sólido;
 4. Poluição da Lagoa dos Tambaquis, Estância – SE;
 5. Desmatamento na região do Cotinguiba – SE;
 6. Ocupação irregular de áreas de manguezal;
 7. A degradação da vegetação de restinga devido à urbanização descontrolada (desmatamento de áreas naturais, a impermeabilização do solo, a sobrecarga da infraestrutura urbana e a perda de biodiversidade);
 8. Escassez de áreas verdes e espaços públicos para lazer;
 9. Alta de políticas efetivas de preservação e educação ambiental.
- 

Exemplos de conflitos socioambientais que ocorrem em nível global e podem ser explorados em sala de aula:

1. Desmatamento na Amazônia;
2. Poluição do ar em áreas urbanas;
3. Escassez de água e disputas por recursos hídricos;
4. Mudanças climáticas e eventos extremos (como furacões e secas);
5. Extração de recursos naturais em áreas sensíveis (como mineração em terras indígenas);
6. Contaminação da água por poluentes industriais;
7. Conflitos por terras e deslocamento de comunidades indígenas;
8. Poluição plástica nos oceanos;
9. Expansão descontrolada da agricultura e impacto nos ecossistemas naturais;
10. Poluição e degradação dos solos

.Sugestões de documentários e filmes que abordam questões relacionadas a conflitos socioambientais e sustentabilidade (PAGOS):

1. "Xingu" (2012) – Dirigido por Cao Hamburger, retrata a luta dos irmãos Villas-Bôas na defesa dos povos indígenas e da Amazônia.

2. "Lixo Extraordinário" (2010) – Dirigido por Lucy Walker, acompanha o trabalho do artista plástico Vik Muniz em um aterro sanitário no Rio de Janeiro.

3. "Amazônia Eterna" (2012) – Dirigido por Belisario Franca, explora a importância da Floresta Amazônica para a sustentabilidade do planeta.

4. "Martírio" (2016) – Dirigido por Vincent Carelli, aborda os conflitos entre indígenas e fazendeiros na região do Mato Grosso do Sul.

5. "A Lei da Água" (2015) – Dirigido por André D'Elia, discute a relação entre o desenvolvimento econômico e a preservação dos recursos hídricos. "A Última Hora" (The 11th Hour) – Documentário que trata dos desafios ambientais globais e a necessidade de mudanças urgentes.

6. "Uma Verdade Inconveniente" (*An Inconvenient Truth*) – Documentário que aborda as mudanças climáticas e os impactos ambientais.

7. "Cowspiracy: O Segredo da Sustentabilidade" (*Cowspiracy: The Sustainability Secret*) – Documentário que explora o impacto da indústria pecuária no meio ambiente.

8. "O Sal da Terra" (*The Salt of the Earth*) – Documentário sobre o fotógrafo Sebastião Salgado e seu trabalho em projetos socioambientais.

9. "Garapa" – Documentário que retrata a realidade das famílias em situação de extrema pobreza no Brasil.

10. "*Wall-E*" – Animação da Pixar que apresenta uma visão futurística do planeta Terra e os problemas resultantes do consumismo desenfreado.

11. "Erin Brockovich – Uma Mulher de Talento" (Erin Brockovich) – Filme baseado em fatos sobre uma mulher que luta contra uma empresa por contaminação ambiental.

12. "Promessas do Leste" (*Eastern Promises*) – Filme que aborda a exploração de recursos naturais e os conflitos socioambientais na Rússia.

13. "*Beasts of the Southern Wild*" – Filme que retrata a luta de uma comunidade marginalizada diante das mudanças climáticas e da perda de habitat.

14. "O Preço da Verdade" (*Dark Waters*) – Filme baseado em fatos reais sobre um advogado que enfrenta uma empresa química por poluição ambiental.

Documentários, reportagens e Podcasts gratuitos disponíveis na plataforma do Youtube.

Canais: BBC News Brasil, IBGE Explica

1. Sobre as mudanças climáticas. Mudanças climáticas: a urgente luta para salvar a Terra – 21 notícias que marcaram o século XXI. BBC News Brasil(12:58)

2. A batalha para salvar o mundo. Aquecimento Global: 4 afirmações sobre as mudanças climáticas que a ciência desmentiu. BBC News Brasil(8:27)

3. Por que o planeta precisa do Brasil? 3 fatores que tornam o BR crucial para evitar a catástrofe climática mundial. BBC News Brasil(10:48)

4. Índia: o pesadelo da água. O país onde 200 milhões de pessoas não tem água encanada. BBC News Brasil (8:55)

5. Planeta perto da marca perigosa? Porque estamos perto de alto recorde nas temperaturas. BBC News Brasil (4:59)

6. Clima extremo: culpa da carne? Como a carne virou vilã em mudança climática e entrou na mira da COP26. BBC News Brasil(9:40)

7. Planeta em alerta vermelho. 5 pontos do relatório da ONU sobre efeitos alarmantes das mudanças climáticas. BBC News Brasil(9:41)

8. Documentário: O mito da reciclagem. BBC News Brasil(46:14)

9. Eólicas: o drama trazido pelo vento. O drama das famílias que vivem embaixo de torres de energia eólica. BBC News Brasil(11:59)

10. Agricultores plantam água em Brasil cada vez mais seco. Agricultores transformam deserto em floresta no Semiárido brasileiro. BBC News Brasil(9:08)

11. Expulsos pelo clima em Miami. O avanço sobre águas “seguras” de Miami que pressiona população mais pobre da cidade. BBC News Brasil(13:41)

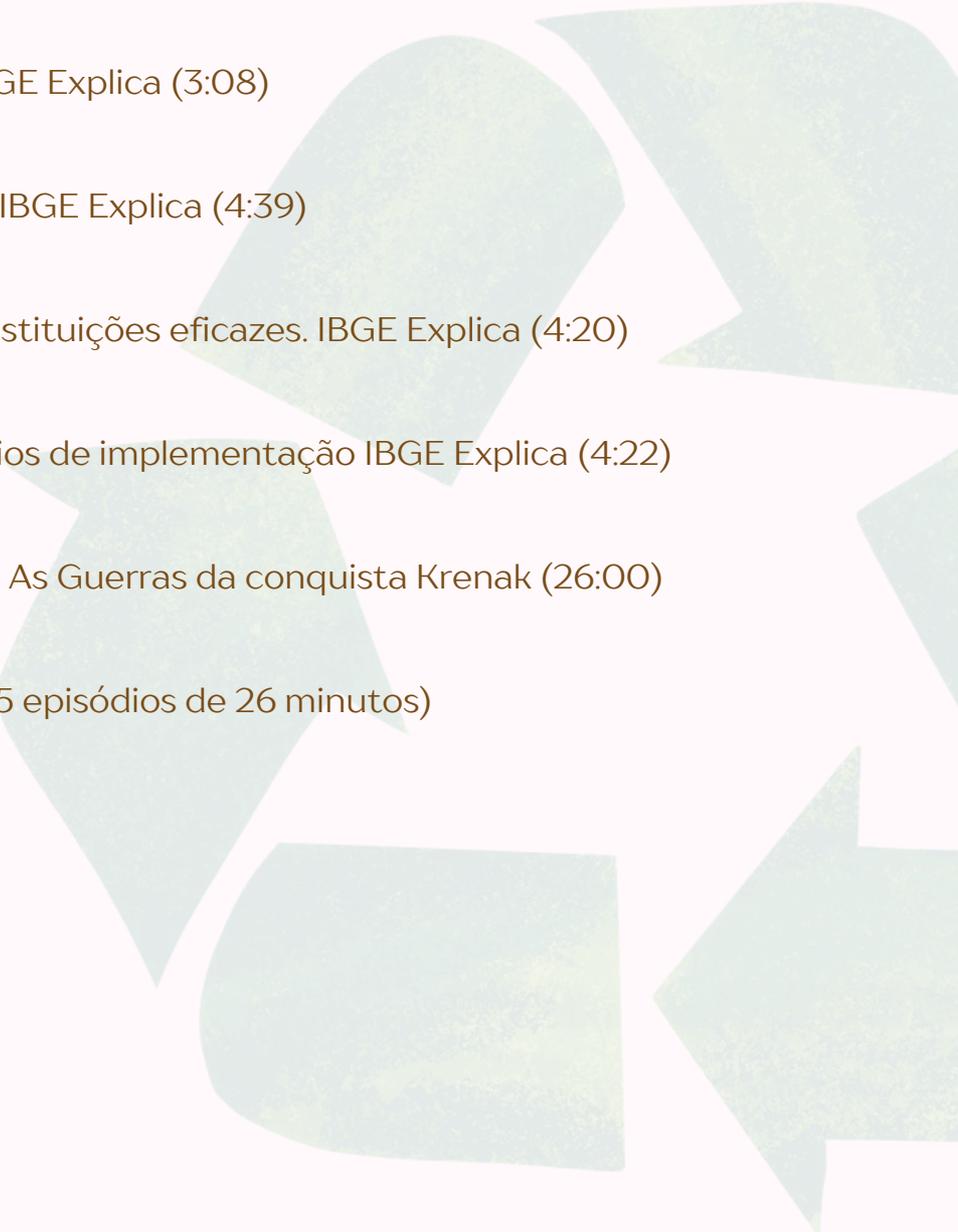
12. Como esfriar o planeta? Como esfriar o planeta e frear o aquecimento global? BBC News Brasil (8:46)

13. Vida a 50° no Kuwait: rumo ao inabitável. Kuwait, o país que o calor pode tornar inabitável. BBC News Brasil (14:59)

14. Clima: a ameaça das doenças no Brasil. Aquecimento global: as doenças que podem aumentar no Brasil com as mudanças climáticas. BBC News Brasil (7:00)

15. Um planeta, 8 bilhões de pessoas. As mudanças na população global. *BBC News Brasil* (8:00)
16. Calor na favela x calor em área nobre. Teto que esquenta na favela e ar-condicionado no bairro rico: desigualdade sob calor extremo. *BBC News Brasil* (7:14)
17. Brasil x Europa. O que é mito e o que é verdade sobre o desmatamento no Brasil e Europa. *BBC News Brasil* (5:19)
18. Deserto no Brasil. Mudança no clima acelera criação de deserto do tamanho da Inglaterra no Nordeste. *BBC News Brasil* (8:18)
19. Quem é rico no Brasil? Afinal, quem está no topo da pirâmide da riqueza no Brasil. *BBC News Brasil* (6:30)
20. *Podcast*: A cidade onde se vive embaixo da terra por conta do calor. *BBC News Brasil* (17')
21. 10 milhões de famintos. Como o Brasil que alimenta 1 bilhão no mundo tem 10 milhões passando fome. *BBC News Brasil*(14:56)
22. Documentário – Investigação: Amazônia à venda. Venda ilegal de terras na Amazônia pelo Facebook. *BBC News Brasil* (41:24)
23. Quem sofre mais com clima extremo. Porque pobres são os mais afetados pelas mudanças climáticas. *BBC News Brasil* (8:07)
24. Porque alguns países ficaram ricos (e outros, não). Como alguns países enriqueceram e outros continuaram pobres. *BBC News Brasil*(9:00)
25. O futuro sombrio de um Brasil mais seco. Como destruição do ambiente ameaça agricultura e expõe Brasil a clima extremo. *BBC News Brasil* (8:06)

26. Os 9 limites da Terra. 9 limites mantêm equilíbrio da Terra; veja 4 já ultrapassados. *BBC News Brasil* (9:04)
27. Brasil: líder em desigualdade. 4 dados que mostram por que o Brasil é um dos países mais desiguais do mundo. *BBC News Brasil*(7:35)
28. A vila que sumiu do mapa. Como a elevação dos mares engole aldeias pequenas em Gana. *BBC News Brasil* (6:18)
29. O pedaço da Amazônia que fala japonês. Colônia japonesa cria ‘florestas de comida’ no Pará e vira referência contra desmatamento. *BBC News Brasil*(16:20)
30. Privatizar praias? O que está em jogo com a PEC no senado. *BBC News Brasil* (9:57)
31. ODS. IBGE Explica (2:01)
32. ODS 1- Erradicação da pobreza IBGE Explica (2:07)
33. ODS 2 – Erradicação da fome IBGE Explica (2:25)
34. ODS 3 – Saúde de qualidade. IBGE Explica (2:47)
35. ODS 4 – Erradicação da fome. IBGE Explica (2:24)
36. ODS 5 – Igualdade de Gênero IBGE Explica (3:50)
317. ODS 6 – Água limpa e saneamento IBGE Explica (3:40)
38. ODS 7 – Energias renováveis. IBGE Explica (4:00)
39. ODS 8 – Trabalho decente e crescimento econômico IBGE Explica (3:21)

- 
- 
40. ODS 9 – Indústria, informação e infraestrutura IBGE Explica (3:38)
 41. ODS 10 – Redução das desigualdades IBGE Explica (3:51)
 42. ODS 11 – Cidades e comunidades sustentáveis IBGE Explica (3:19)
 43. ODS 12 – Consumo e produção responsáveis IBGE Explica (2:50)
 44. ODS 13 – Ações contra a mudança global do clima IBGE Explica (3:25)
 45. ODS 14: Vida na água IBGE Explica (3:08)
 46. ODS 15 – Vida terrestre IBGE Explica (4:39)
 47. ODS 16 – Paz, justiça e instituições eficazes. IBGE Explica (4:20)
 48. ODS 17 – Parcerias e meios de implementação IBGE Explica (4:22)
 49. Guerras do Brasil, ep. 1 – As Guerras da conquista Krenak (26:00)
 50. Guerras do Brasil. Doc. (5 episódios de 26 minutos)

Referências

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 75. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, p. 283, 2019.

JACOBI, Pedro. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de pesquisa**, n. 118, p. 189–205, 2003.

Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/pdf/cp/n118/n118a08.pdf> . Acesso em: 29 jun. 2024.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. Educação para a gestão ambiental: a cidadania no enfrentamento político dos conflitos socioambientais.

Em: **Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate**.

São Paulo: Cortez, p. 87–155, 2000. Disponível em:

<https://www.bibliotecaagptea.org.br/administracao/educacao/artigos/EDUCACAO%2OPARA%2OA%2OGESTAO%2OAMBIENTAL%2OA%2OCIDADANIA%2ONO%2OENFRENTAMENTO%2OPOLITICO%2ODOS%2OCONFLITOS%2OSOCIOAMBIENTAIS.pdf> . Acesso em: 30 jun. 2024.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Complexidade e dialética: contribuições à práxis política e emancipatória em educação ambiental. **Educação e Sociedade**. Campinas, vol. 27, n. 94, p. 131–152, jan./abr. 2006.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/es/a/Q958B6p6Rz6vmXgHP7T5Ysy/abstract/?lang=pt> . Acesso em: 29 jun. 2024.