

O CAMINHO VERDE DA APRENDIZAGEM:

Coletânea de Atividades de Educação
Ambiental para o Ensino Básico

PERMACULTURA



O CAMINHO VERDE DA APRENDIZAGEM:

Coletânea de Atividades de Educação Ambiental para o Ensino Básico

Na jornada educacional, professores são os guias que conduzem os jovens exploradores através dos vales do conhecimento e sobre as montanhas de novas descobertas. No terreno diversificado da educação ambiental, esse papel torna-se ainda mais crucial: é necessário cultivar não apenas a consciência, mas também a responsabilidade e a ação para com o meio ambiente.

A presente coletânea de atividades educacionais sobre educação ambiental foi cuidadosamente elaborada pensando nas necessidades e desafios dos professores do ensino básico. Aqui, vocês encontrarão uma seleção rica e variada de textos inspiradores, sugestões de atividades práticas e jogos interativos, todos projetados para engajar os alunos de maneira significativa com as questões ambientais contemporâneas. Cada sugestão incorporada neste material tem o propósito de auxiliar os educadores a:

- **INTEGRAR A EDUCAÇÃO AMBIENTAL AO CURRÍCULO:** As atividades são apresentadas de maneira a complementar e enriquecer o currículo já existente, facilitando a integração da educação ambiental às disciplinas tradicionais.
- **DESPERTAR O INTERESSE DOS ALUNOS:** Através de jogos e atividades lúdicas, procura-se captar a atenção dos alunos e incentivar uma aprendizagem mais ativa e participativa.
- **PROMOVER A CONSCIENTIZAÇÃO:** Os textos selecionados visam oferecer um conhecimento aprofundado sobre a situação atual do nosso planeta, estimulando a reflexão crítica entre os estudantes.
- **INCENTIVAR A CIDADANIA AMBIENTAL:** As atividades práticas têm como objetivo não somente informar, mas também transformar os alunos em cidadãos conscientes e atuantes no que diz respeito à proteção ambiental.
- **ADAPTAR-SE A DIVERSOS CONTEXTOS DE APRENDIZAGEM:** Reconhecendo a diversidade de contextos educativos, o material foi pensado para ser flexível, podendo ser adaptado para atender às necessidades específicas de diferentes turmas e ambientes de aprendizagem.

Ao adotar esta coletânea em suas aulas, você contribuirá para a construção de uma base sólida na qual os alunos poderão desenvolver habilidades essenciais para o século XXI, como pensamento crítico, colaboração e consciência global. Mais do que ensinar sobre o meio ambiente, você formará agentes de mudança, capazes de cuidar, respeitar e proteger o mundo em que vivemos.

Juntos, podemos cultivar uma geração de jovens preparados para enfrentar os desafios ambientais de hoje e de amanhã. Aceite o convite para embarcar nesta aventura educativa, explorando a natureza através de lições que permanecerão com seus alunos por toda a vida.

CRÉDITOS

Este material foi elaborado no âmbito do Convênio de PDI (Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação) celebrado entre a CODEMAR (Companhia de Desenvolvimento de Maricá), Prefeitura Municipal de Maricá e UFF (Universidade Federal Fluminense).

PREFEITO MUNICIPAL DE MARICÁ

Fabiano Horta

PRESIDENTE DA CODEMAR

Hamilton Lacerda

COORDENADOR DO PROJETO LAGOA VIVA - CODEMAR

Eduardo Britto

REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

Dr. Antônio Cláudio Lucas da Nóbrega

PRESIDENTE DA FUNDAÇÃO EUCLIDES DA CUNHA

Dr. Alberto Di Sabatto

COORDENADOR DO PROJETO LAGOA VIVA - UFF

Dr. Eduardo Camilo da Silva

COORDENADORA DO PPGAD/UFF

Dra. Ana Raquel Coelho Rocha

GERENTE DO PROJETO LAGOA VIVA – UFF

Marcio Soares da Silva

COORDENADORA CIENTÍFICA DO PROJETO LAGOA VIVA UFF

Dra. Evelize Folly das Chagas

ORGANIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS

Anna Clara Waite

REVISOR E EDITOR

Jefferson Lopes Ferreira Junior

DIAGRAMAÇÃO

Julia Braghetto Moreira



O CAMINHO VERDE DA APRENDIZAGEM:

Coletânea de Atividades de Educação Ambiental para o Ensino Básico

PERMACULTURA

1a edição, volume I. Rio de Janeiro, Eduk.AI Ltda., 2024
© 2024 Eduk.AI Ltda.

produção:

EDUK.AI | Transformação
Inovação educacional
Inteligência Artificial



PERMACULTURA

*SABE QUANDO OLHAMOS PARA AS PLANTAS, OS ANIMAIS E TUDO O QUE TEM NA NATUREZA?
A PERMACULTURA É COMO PEGAR AS DICAS QUE A NATUREZA NOS DÁ E USAR PARA FAZER
NOSSOS JARDINS, QUINTAIS E ATÉ NOSSAS CASAS.*

A Permacultura é um sistema de design sustentável que visa criar ambientes produtivos e equilibrados, inspirados nos padrões da natureza. A palavra “permacultura” junta “permanente” com “agricultura”, mas ela é bem mais do que só plantar coisas, refletindo a abordagem de longo prazo para a criação de sistemas resilientes.

Essa abordagem busca minimizar o impacto ambiental ao mesmo tempo em que maximiza a produção de alimentos e recursos. A permacultura envolve a observação cuidadosa dos ecossistemas naturais para entender como os elementos interagem entre si. A partir disso, os princípios permaculturas são aplicados em projetos diversos, como hortas, jardins, fazendas e até design de comunidades.

Três princípios éticos fundamentais norteiam a permacultura: cuidar da Terra, cuidar das pessoas e compartilhar equitativamente. Isso implica em tomar decisões que beneficiem o meio ambiente, promovam o bem-estar humano e considerem uma distribuição justa de recursos.

A permacultura enfatiza a diversidade e a interconexão. Por exemplo, ao projetar um jardim permacultura, plantas de diferentes alturas e funções são colocadas juntas para criar um ecossistema mais estável. Além disso, resíduos orgânicos são reciclados como adubo, conservando nutrientes e fechando ciclos naturais.

A água é um elemento chave na permacultura. Estratégias como a coleta de água da chuva, a construção de lagos e a canalização inteligente são usadas para maximizar a retenção de água no solo e reduzir a necessidade de irrigação externa.

A permacultura também promove a integração de animais nos sistemas de design. Galinhas, patos e outros animais podem ser incorporados para fornecer controle de pragas, adubar o solo e até mesmo fornecer alimentos e materiais.

No contexto da habitação, a permacultura influenciou o design de casas e comunidades sustentáveis, incorporando elementos como energia renovável, tratamento de resíduos e espaços verdes produtivos.

Em resumo, a permacultura é muito mais que um método de jardinagem. É uma filosofia de vida que procura alinhar a atividade humana com os padrões naturais, criando sistemas harmoniosos e abundantes. Seus princípios podem ser aplicados em qualquer escala, desde uma única casa até uma fazenda ou comunidade, oferecendo soluções práticas para os desafios ambientais e sociais enfrentados hoje.

*IMAGINE SE NOSSOS JARDINS FOSSEM LUGARES ONDE AS PLANTAS CRESCEM FELIZES,
OS BICHINHOS TÊM UM CANTINHO PARA VIVER E A GENTE CUIDA DE TUDO COM MUITO
CARINHO. ISSO É A PERMACULTURA! ELA NOS ENSINA A SER AMIGOS DA NATUREZA E FAZER
NOSSO PEDACINHO DO MUNDO UM LUGAR MAIS GOSTOSO DE VIVER.*

QUIZ:



1) O QUE SIGNIFICA A PALAVRA “PERMACULTURA”?

- a) Agricultura moderna.
- b) Agricultura temporária.
- c) Agricultura permanente.
- d) Agricultura sazonal.

2) QUAIS SÃO OS TRÊS PRINCÍPIOS ÉTICOS DA PERMACULTURA?

- a) Lucro, rapidez, competição.
- b) Cuidar da Terra, cuidar das pessoas, compartilhar equitativamente.
- c) Eficiência, produtividade, crescimento.
- d) Tecnologia, inovação, expansão.

3) POR QUE A ÁGUA É IMPORTANTE NA PERMACULTURA?

- a) Para manter o solo quente.
- b) Para evitar a erosão.
- c) Para lavar as plantas.
- d) Para maximizar a retenção de água no solo.

4) QUAL É A PRINCIPAL IDEIA POR TRÁS DA DIVERSIDADE DE PLANTAS EM UM SISTEMA PERMACULTURA?

- a) Reduzir a necessidade de adubação.
- b) Criar um jardim mais bonito.
- c) Atrair mais insetos prejudiciais.
- d) Criar um ecossistema estável e equilibrado.

5) COMO OS RESÍDUOS ORGÂNICOS SÃO USADOS NA PERMACULTURA?

- a) São descartados em aterros.
- b) São queimados para produzir energia.
- c) São reciclados como adubo.
- d) São transformados em plástico.

EVENTO DA FEIRA DE CIÊNCIAS: DESCOBRINDO A PERMACULTURA DE FORMA DIVERTIDA

TÍTULO: Explorando a Natureza com Permacultura: Uma Aventura Sustentável para Crianças

DESCRIÇÃO:

Bem-vindos à Feira de Ciências “Explorando a Natureza com Permacultura”, um evento emocionante projetado para crianças descobrirem os princípios da permacultura de maneira interativa e divertida. Neste evento, as crianças terão a oportunidade de mergulhar na magia dos sistemas sustentáveis enquanto exploram a relação entre a natureza, a agricultura e o design inteligente.

ATIVIDADES:

JARDIM DA DIVERSIDADE:

As crianças serão convidadas a criar um pequeno jardim permacultura em uma caixa. Elas escolherão plantas de diferentes alturas e funções, aprendendo sobre a importância da diversidade para criar ecossistemas equilibrados.

CAÇA AOS PRINCÍPIOS ÉTICOS:

Um jogo de caça ao tesouro em que as crianças procurarão por pistas relacionadas aos princípios éticos da permacultura em todo o espaço da feira. Isso ajudará a transmitir a importância do cuidado com a Terra, com as pessoas e a equidade.

OFICINA DE COMPOSTAGEM:

As crianças aprenderão como os resíduos orgânicos podem ser transformados em adubo rico em nutrientes por meio de uma oficina prática de compostagem.

TEATRO DE MARIONETES ECOLÓGICO:

Uma apresentação de teatro de marionetes que conta a história de um jardim que passou por uma transformação permacultura. Isso ajudará as crianças a visualizarem os princípios em ação.

CONSTRUINDO UM MINI LAGO:

Nesta atividade, as crianças ajudarão a construir um pequeno lago para aprender como a água pode ser usada de maneira inteligente em sistemas permaculturas.

ENCONTRO COM ANIMAIS AMIGÁVEIS:

Uma área onde crianças podem interagir com animais como galinhas e patos, enquanto aprendem como eles contribuem para um sistema permacultura.

EXPOSIÇÃO DE PROJETOS CRIATIVOS:

As crianças terão a oportunidade de criar cartazes ou modelos representando suas próprias ideias de design permacultura, incentivando a criatividade e a aplicação dos conceitos aprendidos.

OBJETIVOS:

Introduzir as crianças aos princípios básicos da permacultura de maneira acessível e lúdica. Promover a conscientização sobre a importância da sustentabilidade e do respeito pela natureza. Estimular a curiosidade e a criatividade das crianças enquanto exploram a interconexão dos elementos naturais.

LOCAL: Escola ou centro comunitário.

DATA: Sábado, [data]

PÚBLICO-ALVO: Crianças de [faixa etária].

DURAÇÃO: [horário de início] às [horário de término].

ATRAÇÕES ADICIONAIS:

Além das atividades acima, considere a possibilidade de convidar especialistas locais em permacultura para conversar com as crianças e seus pais, enriquecendo ainda mais a experiência educacional.

LEMBRETE:

Certifique-se de que todas as atividades sejam seguras e supervisionadas por adultos durante o evento.

CAÇA-PALAVRAS

O E Q U I L Í B R I O D R E S C E Q D P J M
R U A O E I T H D R V E S P T A Q B I T X A
R O E T S O O O I A N R G J G B L D V R S C
T P R O D U T I V A S M C V G I F Q E L F R
R D U O P N I O D E R M A C U L T U R A P O
O O K W S K M O R H O K T J D R E P S S F S
P H C C E F T G S T I U S Ç E D E S I G N C
I D H S O E T C I I E L P A X L E S D Q Y Ó
C R H M C S D T D C H T L Q S Y D A A E B P
A O H C L I M A A B A U G T Q F O F D Q V I
L R E I V G I E D E O R T D J D E P E E Q O

PERMACULTURA | DIVERSIDADE | TROPICAL | CLIMA
DESIGN | PRODUTIVAS | EQUILÍBRIO

AS PALAVRAS PODEM SER ENCONTRADAS NA HORIZONTAL, VERTICAL E DIAGONAL, DA ESQUERDA PARA A DIREITA E DE CIMA PARA BAIXO. DIVIRTA-SE ENCONTRANDO TODAS AS PALAVRAS RELACIONADAS AO TEMA DA BIODIVERSIDADE!

CHARADAS

Sou um sistema de design inteligente,
Que usa a natureza como referente.
Com princípios éticos a guiar,
Em harmonia, sempre a trabalhar.
O que sou?

Sou um recurso líquido, essencial e pura,
Na permacultura, meu uso é uma aventura.
Em lagos e cisternas, sou bem aproveitada,
No solo retida, a sede saciada.
Quem sou eu?

Aqui não sou lixo, ganho nova função,
Transformado em adubo, ajudo a produção.
Resíduos orgânicos, não sou mais descartado,
Nesse ciclo sustentável, sou reutilizado.
O que sou?

Três princípios guiam essa filosofia,
Cuidar da Terra, em harmonia e poesia.
Cuidar das pessoas, é essencial lembrar,
E a equidade entre todos, é o terceiro pilar.
O que são?

DINÂMICA AO AR LIVRE: EXPLORANDO A PERMACULTURA DE FORMA DIVERTIDA

TÍTULO:

Jornada Sustentável: Descobrindo a Permacultura na Natureza

DESCRIÇÃO:

A dinâmica “Jornada Sustentável” é uma atividade interativa ao ar livre projetada para crianças explorarem os princípios da permacultura enquanto se divertem na natureza. Através de uma série de estações emocionantes, as crianças mergulharão em conceitos permaculturais enquanto interagem com o ambiente ao seu redor.

OBJETIVOS:

Introduzir as crianças à permacultura de maneira prática e envolvente.

Incentivar a observação e a conexão com a natureza.

Demonstração dos princípios permaculturais em ação.

MATERIAIS NECESSÁRIOS:

Cartazes com informações sobre permacultura.

Materiais para atividades práticas (por exemplo, sementes, solo, resíduos orgânicos).

Marcadores coloridos.

Prêmios simbólicos para os participantes.

PASSO A PASSO:

BOAS-VINDAS E INTRODUÇÃO:

Comece explicando às crianças o que é permacultura e como ela se relaciona com a natureza e a sustentabilidade.

ESTAÇÕES DE ATIVIDADE:

Divida as crianças em grupos pequenos e organize estações de atividades relacionadas à permacultura. Algumas ideias de estações podem incluir:

ESTAÇÃO DO JARDIM DIVERSIFICADO: As crianças podem plantar diferentes tipos de plantas juntas em um canteiro, aprendendo sobre a importância da diversidade.

ESTAÇÃO DA COMPOSTAGEM: Demonstre como os resíduos orgânicos podem ser transformados em adubo rico por meio de uma pequena pilha de compostagem.

ESTAÇÃO DA ÁGUA INTELIGENTE: Mostre como coletar água da chuva em recipientes e como usar a água de maneira eficiente no jardim.

ESTAÇÃO DOS PEQUENOS ANIMAIS: Introduza as crianças a insetos benéficos e explicando seu papel na permacultura.

EXPLORAÇÃO INDIVIDUAL:

Depois que os grupos passarem por todas as estações, permita que as crianças explorem as áreas novamente por conta própria, fazendo anotações ou desenhos sobre o que aprenderam.

APRESENTAÇÃO CRIATIVA:

Peça a cada grupo para criar um cartaz ou desenho que represente um princípio da permacultura que eles mais gostaram.

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO

Convide os grupos a compartilhar suas criações e explicar o princípio que escolheram. Promova uma breve discussão sobre o que as crianças aprenderam e como podem aplicar esses conceitos em suas vidas diárias.

PREMIAÇÃO E ENCERRAMENTO:

Ofereça prêmios simbólicos a cada grupo e encerre a dinâmica destacando a importância de cuidar da Terra e viver em harmonia com a natureza.

LEMBRETE:

Certifique-se de adaptar as atividades de acordo com a faixa etária das crianças e garantir a segurança durante toda a dinâmica.



GABARITO

QUIZ

1) C

2) B

3) D

4) D

5) C

CAÇA-PALAVRAS

O E Q U I L Í B R I O D R E S C E Q D P J M
R U A O E I T H D R V E S P T A Q B I T X A
R O E T S O O O I A N R G J G B L D V R S C
T P R O D U T I V A S M C V G I F Q E L F R
R D U O P N I O D E R M A C U L T U R A P O
O O K W S K M O R H O K T J D R E P S S F S
P H C C E F T G S T I U S Ç E D E S I G N C
I D H S O E T C I I E L P A X L E S D Q Y Ó
C R H M C S D T D C H T L Q S Y D A A E B P
A O H C L I M A A B A U G T Q F O F D Q V I
L R E I V G I E D E O R T D J D E P E E Q O

CHARADAS

1) Permacultura.

2) Água.

3) Compostagem.

4) Princípios éticos da permacultura.

PROJETO

lagoa VIVA

produção:

EDUK.AI | Transformação
Inovação educacional
Inteligência Artificial

 Universidade
Federal
Fluminense

 **CODEMAR**
MARICÁ DESENVOLVIMENTO

 PREFEITURA DE
MARICÁ