

Práticas ambientais escolares



Edina de Souza da Silva
Leandro Carlos Ody

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS ERECHIM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO (PPGPE)**

PRÁTICAS AMBIENTAIS ESCOLARES

**EDINA DE SOUZA DA SILVA
ORIENTADOR: LEANDRO CARLOS ODY**

**ERECHIM
2024**



Diretor da UFFS Campus Erechim-R
Luís Fernando Santos Corrêa da Silva

Coordenadora Acadêmica da UFFS Campus Erechim-RS
Cherlei Marcia Coan

Coordenador do Programa de Pós-Graduação Profissional
em Educação (PPGPE)
Almir Paulo dos Santos

Professor(a) Orientador(a) da Pesquisa
Leandro Carlos Ody

Pesquisador(a) Principal
Edina de Souza da Silva



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Silva, Edina de Souza da
Práticas ambientais escolares [livro
eletrônico] / Edina de Souza da Silva, Leandro
Carlos Ody. -- 1. ed. -- Erechim, RS :
Ed. dos Autores, 2024.
PDF

ISBN 978-65-01-13182-5

1. Agronegócio 2. Educação ambiental (Ensino
fundamental) 3. Insetos 4. PANCs - Plantas
Alimentícias Não Convencionais 5. Tintas
I. Ody, Leandro Carlos. II. Título.

24-224222

CDD-372.357

Índices para catálogo sistemático:

1. Educação ambiental : Ensino fundamental 372.357

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

SUMÁRIO

<i>INTRODUÇÃO</i>	07
<i>ASPECTOS LEGAIS DA EA</i>	09
<i>OS PILARES DA SUSTENTABILIDADE</i>	11
<i>PILAR AMBIENTAL</i>	13
<i>PILAR ECONÔMICO</i>	14
<i>PILAR SOCIAL</i>	15
<i>PILAR POLÍTICO</i>	16
<i>PILAR CULTURAL</i>	17
<i>PILAR ÉTICO</i>	18
<i>PILAR ESTÉTICO</i>	19
<i>PILAR TECNOLÓGICO</i>	20
<i>AS PRÁTICAS AMBIENTAIS NAS ESCOLAS</i>	21
<i>O FAZER DOCENTE HORTA MEDICINAL:</i> <i>PLANTANDO SEMENTES, COLHENDO SAÚDE</i>	
<i>PROJETO BOSQUE: REVITALIZAÇÃO DO</i> <i>ARBORETO</i>	28
<i>UM OLHAR PARA O LIXO ORGÂNICO ESCOLAR</i>	34



SUMÁRIO

<i>VIDA NO CAMPO, UM OLHAR FOTOGRÁFICO: OS INSETOS</i>	39
<i>MINIAGRONEGÓCIO</i>	44
<i>MODA SUSTENTÁVEL: CRIAÇÕES QUE TRANSFORMAM O MUNDO</i>	51
<i>TINTAS NATURAIS</i>	56
<i>PANC NA ESCOLA: PRODUÇÃO DE GELEIA DE IPÊ AMARELO</i>	59
<i>CONSIDERAÇÕES FINAIS</i>	62



APRESENTAÇÃO

Este produto educacional foi estruturado a partir do resultado de uma pesquisa acadêmica de mestrado, que se intitula “DAS CONCEPÇÕES ÀS PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS DA AMAUC”, pesquisa desenvolvida e apresentada junto ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação, Mestrado Profissional da UFFS Campus Erechim/RS. Desta forma, este produto surge como uma alternativa de fácil acesso às escolas e com a finalidade de promover a possibilidade de inspirar escolas a desenvolverem, ou mesmo, divulgarem as ações ambientais já desenvolvidas nos ambientes escolares. Sua base estrutural partiu do reconhecimento de atividades existentes e realizadas no contexto educacional de escolas públicas, portanto, viabiliza, credencia e reconhece atividades do fazer docente educacional da realidade regional vinculada à pesquisa e a aos pesquisadores deste estudo.

APRESENTAÇÃO



Com o objetivo de promover as atividades ambientais decorridas em escolas este produto educacional procura dar visibilidades ao fazer docente dentro da realidade em que cada escola está inserida. Este documento traz conceitos das dimensões que interagem formando a base da sustentabilidade. Conhecer essas dimensões favorece os debates e reflexões sobre ações necessárias à tentativa de romper com as consequências presentes, provenientes de escolhas egocêntricas, presunçosas e inconsequentes da ação humana, por isso, se torna inevitável a quebra do paradigma existente até o momento

INTRODUÇÃO



Os movimentos em torno do ambiente, neste novo século, sinalizam tendências voltadas aos contextos socioambientais e às preocupações, não só com ações de preservação, como no século passado, mas, também com os demais aspectos relacionados à sociedade global. O desafio que se forma é o de agilizar essas ações socioambientais em escala mundial, e fundamentá-la, principalmente, na sensibilização humana, e desta forma, protagonizar mudanças reais de sustentabilidade tanto individual, coletiva e globalmente.

É necessário tentar possibilitar a permanência da espécie humana no planeta. Não há mais espaço/tempo para tentativas, há iminência de reflexão, ação e restauração.

Neste contexto, as ações ambientais sejam teóricas ou práticas são cruciais para que se possa, além de fortalecer, também manter presentes estes diálogos na escola e comunidade escolar. Em meio há tantas demandas, burocracias e desafios que envolvem o cotidiano escolar somado à desvalorização educativa, manter temas de relevância a toda a sociedade se torna quase fatigante para a escola. Por isso, valorizar e prestigiar as ações desenvolvidas nas escolas, se torna um ato de permitir deixar os caminhos, em prol da sustentabilidade, abertos e fortificados.



ASPECTOS LEGAIS DA EA

As políticas públicas são ações que garantem e colocam em prática os direitos essenciais para manter estruturadas todas as dimensões que movimentam a sociedade. Em se tratando do ambiente, as políticas públicas específicas possibilitam toda a conjuntura necessária à proteção, garantia, continuidade e reconhecimento da importância socioambiental a todas as pessoas.

Identificar, conhecer e analisar as bases legais ambientais é primordial para compreender todos os aspectos importantes e determinantes na nossa constituição como natureza.



ASPECTOS LEGAIS DA EA

As principais bases ambientais legais ao fazer ambiental na escola.

Constituição Federal de 1988

Política Nacional de Educação Ambiental

Política Nacional do Meio Ambiente

Diretrizes Curriculares Nacionais para a
Educação Ambiental

Diretrizes e Bases da Educação Nacional



OS PILARES DA SUSTENTABILIDADE



Existem oito dimensões que precisam estar integradas para que se possa tratar da sustentabilidade. O impacto da atividade da vida humana já altera demasiadamente a dinâmica do planeta. O que nos obriga a pensar alternativas para equilibrar a produção e utilização dos recursos, somada a preocupação em proporcionar qualidade de vida a todas as pessoas.

OS PILARES DA SUSTENTABILIDADE

Uma tarefa complexa considerando a multidimensionalidade de aspectos que precisam ser considerados a partir de ações coordenadas globais, e só assim poderia ser possível alcançar a sustentabilidade.



PILAR AMBIENTAL

A primeira dimensão trata do capital natural, aqui será usada a visão de Lovelock (1989) e Boff (2022), ao ser utilizada a expressão Gaia por ser uma entidade complexa, contendo “esferas” que na sua totalidade constituem um sistema de realimentação biofísico e químico para a vida no planeta. Ao falar em sustentabilidade esses elementos precisam ser tomados em alta conta.



PILAR ECONÔMICO

A segunda dimensão trata do capital material que se remete ao que é construído pelo ser humano. Na visão de Porto-Gonçalves (2012), o pilar econômico está fundamentado no conceito de escassez, pois bens abundantes não são considerados materiais, e sim, naturais. E que esses só passam a ser considerados econômicos, a medida que se tornam escassos. A lógica da economia sustentável é não privar homens e mulheres das riquezas, naturais, culturais ou sociais.



PILAR SOCIAL

A terceira dimensão trata do próprio capital humano para o qual deve estar adequado todos os aspectos do bem estar, sem desigualdades. No conceito do social sustentável os homens oprimidos quando unificados e organizados farão de suas fraquezas a força transformadora, e com isso, tornar o mundo mais humano, com justas aspirações. Contraditório ao mundo humano dos opressores, no qual há desarmonia, pois há os que ‘coisificam’ e os que são ‘coisificados’ (Freire, 1987).



PILAR POLÍTICO



A quarta dimensão trata do capital político. Na visão de Bobbio (2004) a relação política é a relação entre governantes e governados, entre quem tem o poder de obrigar com suas decisões e os outros que estão submetidos a essas decisões. Mas, no que se refere à política sustentável ela deve estar comprometida com a cidadania, na ampliação da liberdade e autonomia, na intervenção dos cidadãos na busca de soluções ou alternativas que permitam o bem comum e a convivência digna (Reigota, 2009).

PILAR CULTURAL

A quinta dimensão trata do capital do saber ou capital cultural. Na visão de Bourdieu (2007) tão poderosa quanto o capital econômico. E pode existir em três formas: incorporado (capital pessoal), objetivado (capital material) e institucionalizado (capital meritocrático). Porém, conservar essas formas é elitizar a cultura. E, para um viés de cultura sustentável, não há espaço para uma cultura de elite, nas palavras de Padilha (2004), afirmar isso é manter uma postura resistente à mudança, preconceituosa, limitadora e descontextualizada em relação às exigências do mundo atual.



PILAR ÉTICO

A sexta dimensão é a ética ambiental que consiste em teoria e prática sobre preocupação apropriada com valores e deveres em relação ao mundo natural. A ética ambiental parte de preocupações humanas com a qualidade ambiental. A ética ambiental sustenta que nós, humanos, não somos tão "iluminados" quanto seria de se supor, não até que alcancemos uma ética mais respeitosa (Rolston, 2007, grifo do autor).



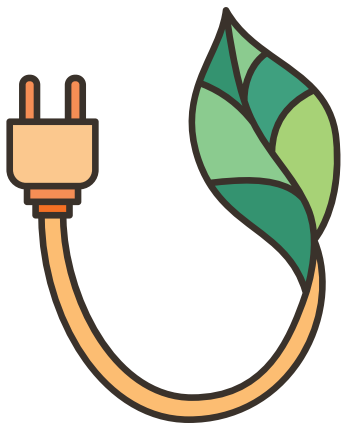
PILAR ESTÉTICO

A sétima dimensão é a estética, ela define nosso rosto, nossa identidade. A sociedade moderna vive a estética separada de outras dimensões da existência. E pela via da ideologia do poder foi sublinhada a arte e a estética como criação humana cultural a serviço do consumo. Assim, a estética se arrasta das marcas escancaradas da beleza excessiva e supérflua dirigidas às estruturas inconscientes. Porém, na estética ambiental é necessário compreender a dialogicidade viva e dinâmica que nos acolhe como ser, na qual a estética está aberta de nós por nós em comunhão com toda a diferença (Passos; Sato, 2002).



PILAR TECNOLÓGICO

A oitava dimensão é a tecnologia ambiental, que de acordo com Jabbour (2010) vem a partir de desenvolvimento de hardwares ou softwares que, por meio da adoção de novos conceitos de design, equipamentos e procedimentos operacionais, passam a incorporar práticas de melhoria contínua de desempenho ambiental, principalmente por utilizar matérias-primas de baixo impacto ambiental, processá-las de forma eficiente, fomentar o reaproveitamento e o mínimo desperdício de seus produtos finais, alterando um dado ciclo produtivo.



As práticas ambientais nas escolas

O fazer docente



EEB GENERAL LIBERATO BITTENCOURT

HORTA MEDICINAL: plantando sementes, colhendo saúde

Camila Bedin

Pilar Cultural

Objetivos: Conscientizar toda comunidade escolar sobre a importância da implantação da horta medicinal, além de estimular o cultivo e o consumo das plantas bioativas tanto na escola quanto em suas casas.

Público alvo: alunos e comunidade escolar da E.E.B. General Liberato Bittencourt.

Tempo sugerido: durante todo o período letivo.



EEB GENERAL LIBERATO BITTENCOURT

HORTA MEDICINAL: plantando sementes, colhendo saúde

Áreas do conhecimento: Área das Ciências da natureza e suas tecnologias.

Recursos: os recursos vem da própria escola e de parceiros como a Epagri.

Avaliação: A construção do conhecimento junto com os alunos sobre plantas bioativas foi muito gratificante. Esse projeto permite que aos alunos aprendam conceitos teóricos e práticos em relação às plantas bioativas e transmitir esses conhecimentos aos demais alunos da instituição e comunidade.



A construção da horta medicinal na escola proporciona aos alunos um maior contato com as plantas e com a terra, enquanto eles construíam e plantavam as espécies medicinais, despertou o interesse e a curiosidade pelas plantas. O projeto veio de maneira a plantar a semente dos cuidados que devemos ter, tanto na nossa saúde, como cuidados com as plantas e com o meio ambiente. Que esse projeto possa incentivar demais turmas a realizar o estudo e poder manter o projeto da horta medicinal ativa por mais anos.



Imagem 1 - Início do projeto, como a horta estava.



Fonte: Bedin (2024)



Imagem 2 - Como ficou a execução do projeto.



Fonte: Bedin (2024)



Imagem 3 - Como a horta esta atualmente



Fonte: Bedin (2024)



E.E.B. GENERAL LIBERATO BITTENCOURT

PROJETO BOSQUE: revitalização do arboreto

Camila Bedin

Pilar Ambiental e tecnológico

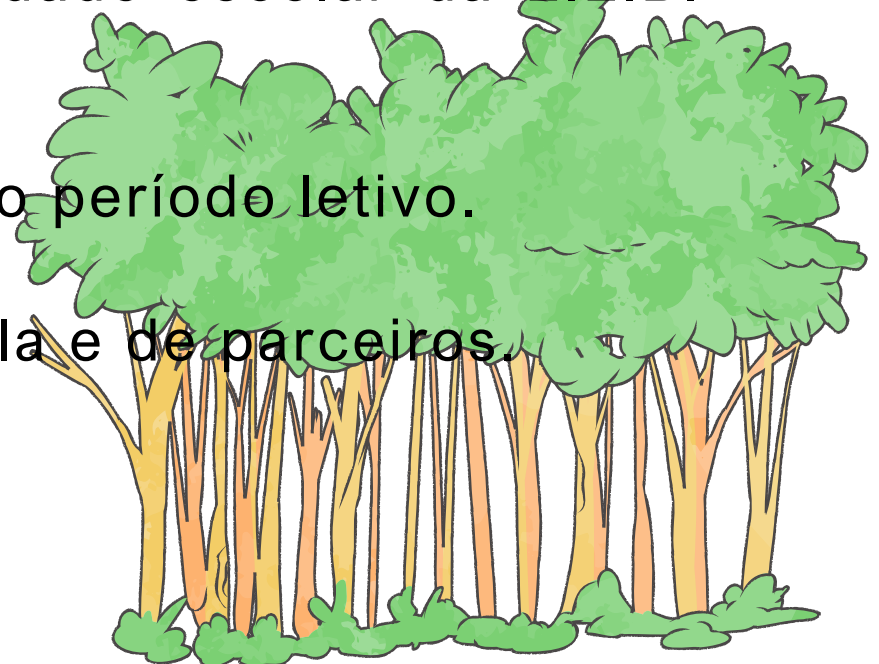
Objetivos: Revitalizar o Arboreto do EEB Liberato Bittencourt de maneira a sensibilizar a comunidade escolar da importância do cuidado e respeito ao meio ambiente, além de proporcionar a todos um ambiente natural agradável e sustentável.

Público alvo: alunos e comunidade escolar da E.E.B. General Liberato Bittencourt.

Tempo sugerido: durante todo o período letivo.

Recursos: vêm da própria escola e de parceiros.

Avaliação é contínua.



A escola de Educação Básica General Liberato Bittencourt, situada no município de Itá/SC, possui aproximadamente 190 alunos do Ensino Médio, divididos em três turnos (matutino, vespertino e noturno), os mesmos são provindos da zona rural e urbana do município.

Essa escola possui um espaço de aproximadamente 2500 m², onde possui diversas espécies de árvores nativas plantadas nesse local. A criação desse bosque iniciou no ano de 2004, e contou com o auxílio da comunidade escolar e entidades.



No entanto, esse espaço estava sem manutenção, verificamos que faltavam algumas plantas, e muitas não possuíam identificação, e quando tinham estavam de maneira ilegível.

Sendo assim, após levantamento do que era necessário para revitalizar o local, os alunos juntamente com os professores se mobilizaram para produção de placas com QR Code, realizaram também o plantio de novas plantas, estudo e cuidado do local, além de diversas práticas ambientais que foram realizadas durante todo o ano letivo.

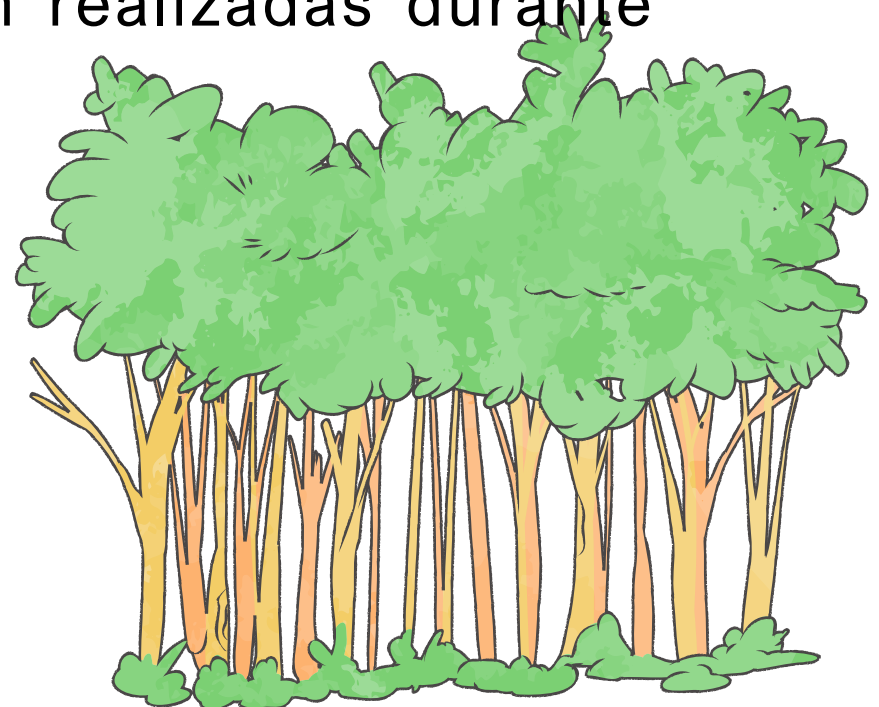


Imagem 1 - Placas de identificação produzidas pelos alunos



Fonte: Bedin (2023).

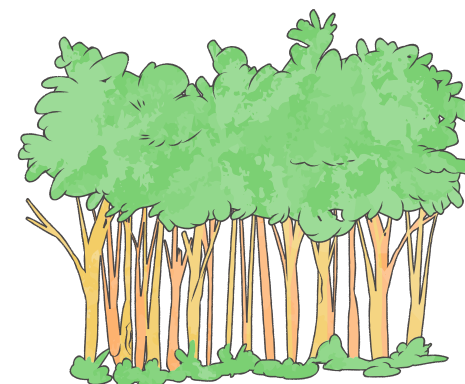


Imagem 2 - Estudo e identificação das plantas do bosques



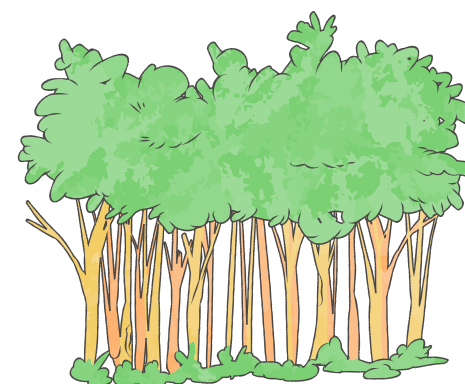
Fonte: Bedin (2023)



Imagem 3 - Plantio de novas plantas no bosque



Fonte: Bedin (2023)



ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA SEARA UM OLHAR PARA O LIXO ORGÂNICO ESCOLAR



Jocilene Márcia Bordignon
José Luís Foralosso Griss
Thaiane Tramontina

Pilar Ambiental e econômico

Objetivos:

- Compreender e avaliar as questões relativas ao lixo orgânico escolar para exercer a cidadania com responsabilidade, integridade e respeito, propondo alternativas de soluções para reduzir a produção de lixo e reaproveitá-lo de maneira eficiente.
- Conscientizar e sensibilizar as pessoas para a importância da preservação ambiental e da sustentabilidade emocional.

ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA SEARA UM OLHAR PARA O LIXO ORGÂNICO ESCOLAR

Público alvo: Comunidade escolar.

Tempo sugerido: 4 aulas semanais.

Áreas do conhecimento: Ciências da Natureza e Linguagens.

Recursos: Materiais didáticos.

Avaliação: Participação e envolvimento.



Este estudo foi desenvolvido com a segunda série um do Novo Ensino Médio do período matutino da Escola de Educação Básica Seara, totalizando trinta alunos. O período de realização deste estudo foi do dia 01 de março de 2022 até o dia 31 de Julho de 2023 nos componentes curriculares de Química e Arte e no Laboratório de Ciências da Natureza da escola.

O estudo justifica-se em função da Escola de Educação Básica Seara apresentar um projeto intitulado “Um Olhar para o Lixo” como norteador deste estudo e de outros que foram desenvolvidos na referida unidade escolar. Sabe-se que a geração de resíduos sólidos apresenta-se como um problema de graves proporções por causa da grande quantidade produzida diariamente e da potencialidade do lixo em se transformar em foco de doenças, de contaminação do solo, do ar e das águas. Além disso, determinadas substâncias presentes nos resíduos sólidos orgânicos podem ser aproveitadas por meio da aromaterapia para promover a saúde e o bem-estar físico, mental e emocional por meio do uso terapêutico dos óleos essenciais. As essências e os extratos agregam muito valor ao produto, deixando-o mais rico, pois além de serem aromaterápicos, eles têm funções medicinais.



Neste projeto, as ações desenvolvidas a fim de reduzir o lixo orgânico produzido foram explanadas de forma interdisciplinar. No componente curricular de Química, foi abordado a importância do reaproveitamento dos resíduos sólidos orgânicos na fabricação de sabonetes em barra e em líquido, de aromatizador de ambientes e de escalda-pés por meio do uso do extrato seco de laranja proveniente do recreio escolar. E, também a produção de sabonetes artesanais, aromatizador e escalda-pés com extrato seco de erva-doce, proveniente do horto medicinal da escola. O referido componente também abordou a ciência da aromaterapia e seus benefícios na promoção da saúde. Ressaltamos que os sabonetes, os aromatizadores e os escalda-pés foram produzidos no Laboratório de Ciências da Natureza da escola e que os rótulos dos produtos fabricados foram criados e desenvolvidos pelos alunos nas aulas de Arte.

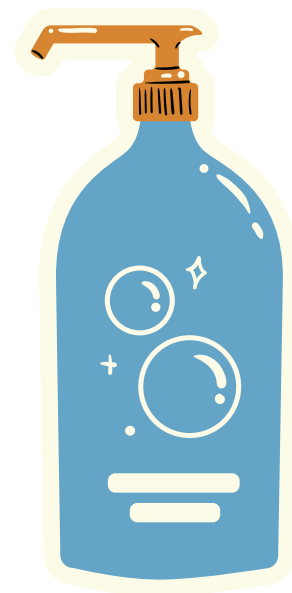
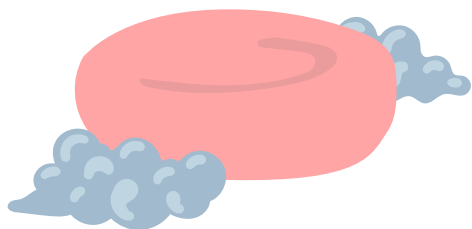


Imagem 1 - Produção de sabonetes e aromatizantes



Fonte: Bordignon (2023).

VIDA NO CAMPO, UM OLHAR FOTOGRAFICO: os insetos



Cristiane Thomé Cavalli
Gelson Neri Bourckhardt
Keili Stein Bordin
Roselei Datsch

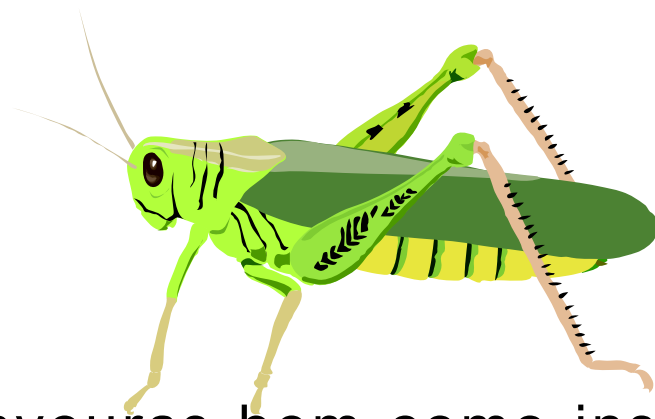
Pilar Estético e Ambiental

Objetivos: Compreender a riqueza e potencial do uso dos insetos no ambiente escolar considerando que fazem parte do nosso dia-a-dia, exaltando a beleza dos mesmos por meio da fotografia.

Objetivos específicos:

- Analisar diferentes formas de expressão artística com o uso da fotografia.
- Estudar os insetos presentes na agricultura como espécies que contribuem para o plantio e colheita.

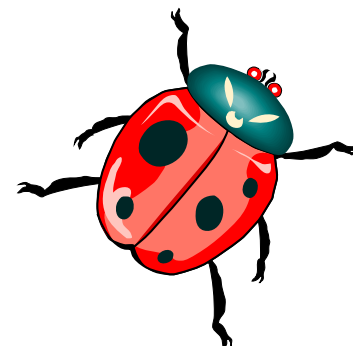
VIDA NO CAMPO, UM OLHAR FOTOGRAFÁRIO: os insetos



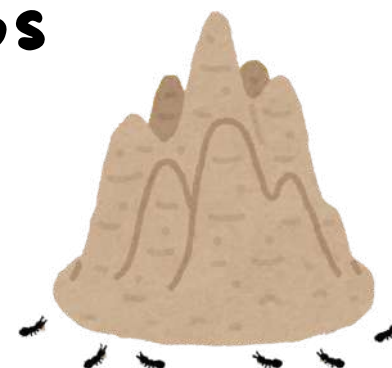
Objetivos específicos:

- Analisar as pragas nas lavouras bem como insetos que transmitem doenças.
- Valorizar a vida no campo relacionada à vida cotidiana dos alunos.
- Descrever o uso dos insetos na economia.
- Confeccionar folders, cartazes e informativos sobre o tema buscando ampliar os conhecimentos.
- Aprimorar técnicas de fotografia feitas por um smartphone de uso cotidiano.

Público alvo: Alunos de 5º a 9º ano.



VIDA NO CAMPO, UM OLHAR FOTOGRAFICO: os insetos



Tempo sugerido: um trimestre.

Áreas do conhecimento: Ciências, Geografia, Arte e Língua Portuguesa.

Recursos: Tablet, celulares, máquinas fotográficas, multimídia, filmes, slides, quadro, palestras, oficinas.

Avaliação: Por meio da realização das atividades propostas e desenvolvimento e participação dos diálogos.

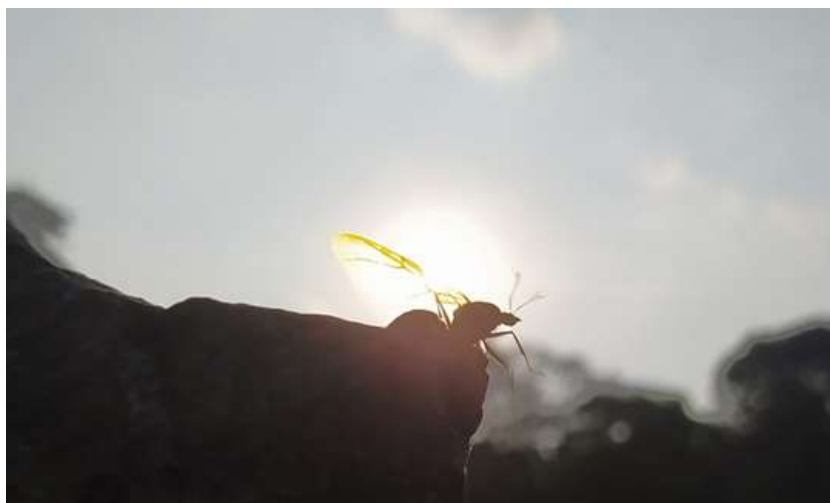


Imagem 1 - Palestra em parceria com a CIDASC trazendo informações sobre insetos nas lavouras, pragas, controle e insetos que são importantes para a produtividade. E desenvolvimento de atividades.



Fonte: Os autores (2023)

Imagem 2 - Fotografias selecionadas



1º Lugar

2º Lugar



3º Lugar

Fonte: Os autores (2023)

MINIAGRONEGÓCIO



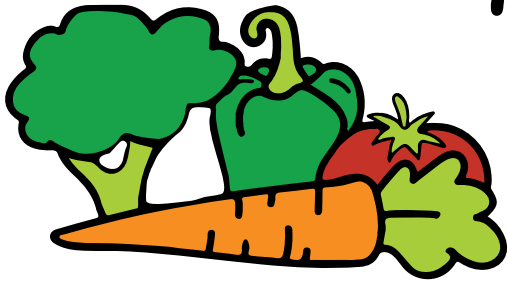
Carina Sandi
Rosemari Zanfonatto

Pilares Ambiental e econômico

Objetivos: geral e específicos

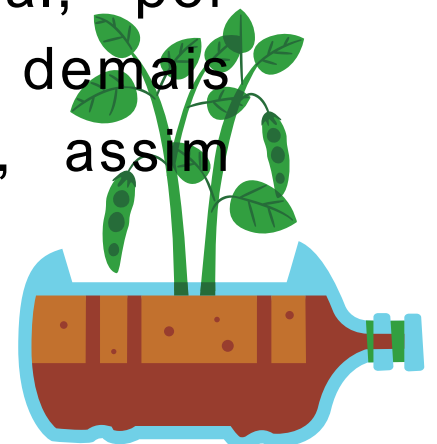
- Oportunizar aos estudantes o trabalho prático desde o preparo do solo, plantio (sementes e mudas), cultivo, controle de pragas de forma natural, sem uso de pesticidas químicos, colheita, venda e controle financeiro de uma propriedade.
- Estimular a participação voluntária dos estudantes no projeto com atividades práticas.
- Estabelecer uma rotina de controle de pragas e irrigação.

MINIAGRONEGÓCIO



Objetivos: geral e específicos

- Compreender o tempo de cultivo de cada espécie, fazendo o descanso adequado dos solos.
- Estimular a alimentação saudável e orgânica, tanto dos estudantes quanto dos demais funcionários da escola e também da comunidade no geral.
- Estimular a educação financeira por meio do controle de caixa (supervisionado), contabilizando receitas e despesas.
- Promover a comunicação interpessoal, por meio das vendas realizadas aos demais estudantes e funcionários da escola, assim como membros da comunidade.



MINIAGRONEGÓCIO

Público alvo: alunos do educandário e seus familiares.

Tempo sugerido: as atividades do projeto são desenvolvidas uma tarde por semana no contraturno escolar e decorre o ano todo.

Áreas do conhecimento: Ciências humanas, Ciências da natureza, Matemática.

Recursos: recursos materiais e humanos.

Avaliação: contínua.



O projeto é desenvolvido pela escola desde o ano de 2012, atendendo aos estudantes de pré ao 9º ano. O mesmo é prático, pedagógico e sustentável, denominado de Projeto Miniagronegócio, fundamentado nos princípios básicos do cooperativismo (gestão, participação, autonomia, cooperação e empreendedorismo) além dos princípios básicos da Sistematização Curricular Municipal (autonomia, cidadania, realidade escolar/social e conhecimento).



Fonte: As autoras (2023)

As ações realizadas pelo projeto estão relacionadas à captação da água das chuvas por uma cisterna (utilizadas no espaço escolar e horta) sistema de compostagem (finalidade de dar um destino sustentável aos resíduos orgânicos oriundos da merenda escolar), horta orgânica (para incentivo de uma alimentação saudável e livre de agrotóxicos) e produção de sabão a partir do óleo e gorduras domésticas usadas que visa resgatar a tradição da fabricação caseira do sabão, que além de dar um destino correto ao óleo usado, também fortalece os laços familiares.



Fonte: As autoras (2023)

O projeto possui uma moeda própria, denominada “Romeu”, com a qual os estudantes são pagos pelos serviços prestados. Podendo utilizar seus “Romeus” na compra de produtos orgânicos do próprio projeto e/ou nas atividades diferenciadas realizadas pela escola, como por exemplo, na festa junina.

Imagem 1 - Moeda própria utilizada pelos alunos no projeto)



Fonte: As autoras (2023)

O projeto é desenvolvido de forma constante, envolvendo os estudantes diariamente na irrigação manual, sendo que, uma vez por semana, no contraturno, os alunos comparecem voluntariamente, de forma escalonada no educandário, para a prática do cultivo, sob orientação dos professores responsáveis pelo projeto.



Fonte: As autoras (2023)

MODA SUSTENTÁVEL: criações que transformam o mundo



Edina de Souza da Silva
Rosemari Zanfonatto

Pilar Estético e econômico

Objetivos:

- Aliar os conceitos de moda, tendências e atualidades com ênfase na estética ambiental.
- Promover o debate sobre a produção e consumo descontrolados, assim como o excesso de resíduos descartados pela indústria da moda.
- Despertar o interesse dos alunos por projetos com temas diversificados que auxiliem na reflexão crítica das problemáticas socioambientais.



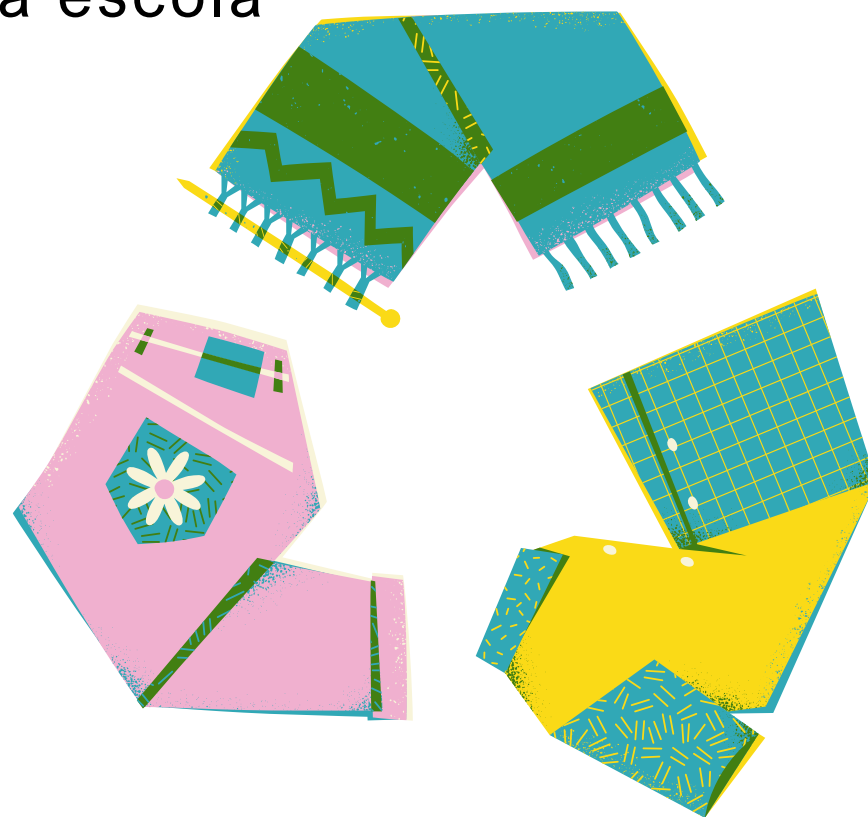
MODA SUSTENTÁVEL: CRIAÇÕES QUE TRANSFORMAM O MUNDO

Público alvo: alunos e comunidade escolar

Tempo sugerido: um mês

Recursos: vêm da própria escola

Avaliação: participação



De acordo com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), a indústria da moda é responsável por 10% das emissões de gases do efeito estufa na atmosfera. Para produzir uma única calça jeans, informa o Observatório do Clima, são utilizados 3,7 mil litros de água, desde a produção do algodão até a entrega do produto final na loja, o equivalente a 33,4 kg de CO₂

Portanto, proporcionar esse debate na sala de aula é urgente e necessário. A atividade sobre moda sustentável proporcionou aos alunos expressar e desenvolver sua criatividade, assim como refletir sobre o consumo de supérfluos em seus cotidianos. Além de proporcionar momentos de afetividade e lúdico entre os participantes.



Fonte: (<https://www.reciclasampa.com.br/artigo/um-caminhao-de-roupas-e-descartado-por-segundo-no-mundo>)

Imagem 1 - Desfile com as roupas desenvolvidas pelos alunos



Fonte: As autoras (2023)

Imagem 1 - Desfile com as roupas desenvolvidas pelos alunos



Fonte: As autoras (2023)

TINTAS NATURAIS



Roselei Datsh

Pilar Estético e cultural.



Objetivos: Experimentar diferentes formas de expressão artística fazendo uso sustentável de materiais, instrumentos, recursos e técnicas convencionais e não convencionais.

Público alvo: alunos de 6º ano.

Tempo sugerido: 2 horas/aula.

Recursos: escolar ou do aluno.

Avaliação: realização da proposta.



Trabalhos realizados com o 6º ano com tintas naturais. Durante a aula de Arte, orientados pela professora, os alunos elaboraram as tintas a partir de materiais trazidos de casa como: cascas de árvores, folhas, flores, erva-mate, café, ovos, etc. Foram realizados dois processos: Infusão e Têmpera. O resultado foi surpreendente. É assim que nascem grandes artistas.

Imagem 1 - Criações de pinturas a partir da técnica elaborada em aula





Fonte: A autora (2023).

PANC NA ESCOLA:

Produção de geleia de ipê amarelo

Edina de Souza da Silva

Pilar Estético, cultural e ambiental

Objetivos: Demonstrar por meio da produção de geleia conteúdos matemáticos de medidas. Além de proporcionar o reconhecimento das Plantas Alimentícias Não Convencionais presentes nas casas dos alunos.

Público alvo: alunos de 1º ano EF.

Tempo sugerido: 4 horas/aula.

Recursos: Escolar

Avaliação: Realização e participação da proposta.





O termo PANC é recente sendo apresentado pelo pesquisador brasileiro Valdely Ferreira Kinupp, em 2008. De acordo com Kinupp (2014) as PANC são plantas Alimentícias Não Convencionais, ou seja, são plantas que não são usadas como alimentos usualmente.

Proporcionar a utilização das PANC durante as atividades é uma forma de demonstrar alternativas possíveis de uso dos recursos disponíveis no cotidiano.

A metodologia de produção de geleia de ipê-amarelo proporcionou aos alunos momentos de afetividade entre eles e também contemplar de maneira lúdica o ambiente da escola e da sala de aula.

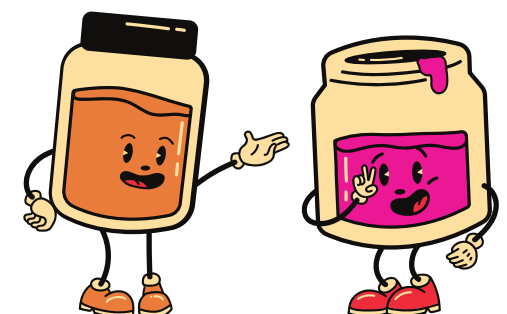


Imagem 1 - Desenvolvimento da proposta prática



Fonte: Autora (2024).



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este produto educacional teve como objetivo demonstrar as ações ambientais desenvolvidas em escolas. Também é um documento que se coloca como uma alternativa para atender às expectativas educacionais da comunidade.

As atividades aqui apresentadas são os esforços decorridos da realidade educativa brasileira. E as propostas desenvolvidas seguem alguns pilares da sustentabilidade, porém, se observa a necessidade de fortalecer o tema ambiental dentro e fora das escolas.

Esperamos que mais atividades possam ser desenvolvidas, assim como outros espaços possam ser proporcionados aos docente comprometidos com a Educação Ambiental.



APRESENTAÇÃO DOS IDEALIZADORES



EDINA DE SOUZA DA SILVA

Mestranda em Educação pela Universidade Federal Fronteira Sul. Pós graduação em Especialização em Gestão Escolar pela Universidade Federal Fronteira Sul - UFFS. Pós graduada em Ciências e Biologia pela Portal Faculdades. Especialização em Educação Ambiental pela Portal Faculdades. Especialização em microbiologia pela Uninter. Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Comunitária da Região de Chapecó.



LEANDRO CARLOS ODY

Possui doutorado em Educação pela Universidade de Passo Fundo (2015). Mestrado em Filosofia pela Universidade Federal de Santa Catarina (2005) e graduação em Filosofia (LP) pela Universidade de Passo Fundo (2001). Realizou estágio pós-doutoral no Departamento de Paleontologia e Estratigrafica do Instituto de Geociências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2022-2023). Atualmente é professor da Universidade Federal da Fronteira Sul - Campus Erechim no curso Interdisciplinar em Educação do Campo: Ciências da Natureza - Licenciatura e no Mestrado Profissional em Educação.

Apresentação dos docentes/pesquisadores

64

Camila Bedin possui Pós-graduação em Gestão Ambiental pela Universidade Candido Mendes. Licenciatura em Ciências Biológicas pela Unochapeco/SC. Professora da rede estadual de Santa Catarina.

Email: camilabedin21@gmail.com

Jocilene Márcia Bordignon possui Especialização em Gestão Ambiental em Municípios. Bacharel e Licenciada em Ciências Biológicas. Professora de Ciências e do Laboratório de Ciências da Natureza.

Email: jocilene.bordignon@edu.seara.sc.gov.br.



Apresentação dos docentes/pesquisadores

65

José Luís Foralosso Griss possui Graduação em Química.
Email: josegris84@gmail.com.

Thaiane Tramontina possui Especialização em Ensino de Ciências e em Gestão Ambiental. Licenciada em Ciências Biológicas e Artes Visuais. Gestora Escolar.
Email: thaiane2@unochapeco.edu.br.

Rosemari Zanfonato possui Graduação em Pedagogia com habilitação em Orientação Escolar pela Universidade do Oeste de Santa Catarina - UNOESC. Pós-Graduação em Coordenação Pedagógica pelo Centro universitário Leonardo da Vinci - Uniasselvi.
Email: rosemarizanfonato@gmail.com



Apresentação dos docentes/pesquisadores

66

Cristiane Thomé Cavalli possui Pós-graduação em metodologia da Geografia pela Uniasselvi. Graduação em Licenciatura em Geografia pela Unopar. Graduação em Ciências da Religião pela Unibf.

Email: profcristianethomecavalli@gmail.com

Gelson Neri Bourckhardt possui Mestrado em Educação pela Universidade Federal de Uberlândia - UFU. Especialização em Docência no Ensino Superior. Faculdade Católica de Uberlândia, CATÓLICA. Graduação em Letras Português/Inglês. Universidade Paulista, UNIP. Graduação em Teologia pela Universidade Luterana do Brasil, ULBRA.



Apresentação dos docentes/pesquisadores

67

Keili Stein Bordin possui Pós-Graduação pela Facvest em Educação Ambiental. Possui Graduação em Ciências com habilitação em Biologia pela Universidade do Contestado UNC.

Email: keisbordin@gmail.com

Roselei Datsch possui Pós-Graduação em Metodologia do Ensino da Arte pela Uninter. Possui Graduação em Educação Artística com habilitação em Artes Plásticas pela Universidade do Oeste de Santa Catarina - UNOESC.

Email: roselei.datsch@gmail.com



Apresentação dos docentes/pesquisadores

Carina Sandi possui Especialização em Gestão escolar (Administração, Supervisão, Orientação e Inspeção). Centro de Ensino superior Dom Alberto Ltda Cesda_PPROV. Especialização em Ação interdisciplinar no processo de ensino Aprendizagem em História e Geo pela Portal Faculdades, IES. Graduação em Ciências Sociais pela Universidade Cruzeiro do Sul, UNICSUL. Graduação em Pedagogia pelo Centro Universitário FACVEST. Graduação em história pela Universidade do Contestado Campus de Concórdia, UNC.

Email: carinasandi @gmail.com





Referências

BOBBIO, Norberto. **A Era dos Direitos**. Rio de Janeiro: Edit. 2004.

Ebook. Disponível em:

https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/297730/mod_resource/content/0/norberto-bobbio-a-era-dos-direitos.pdf. Acesso em: 03 jun. 2024.

BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade: o que é-o que não é**. 5 ed.

Petrópolis: Editora Vozes Limitada, 2016.

BOURDIEU, Pierre. **Escritos de educação**. 9 ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1987.

JABBOUR, Charbel José Chiappetta. Tecnologias ambientais: em busca de um significado. **Revista de Administração Pública**, v. 44, p. 591-

611, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-76122010000300003>.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rap/a/HtHnshgJGV4kqTs8PGBm8Zq/>. Acesso em: 11 jun. 2024. n. 2024.

LOVELOCK, James Ephraim. **Gaia: uma nova visão da vida na Terra**.

Lisboa: Edições 70, 1989.



Referências

KINUPP, Valdely Ferreira. Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da flora, 2014.

PADILHA. Paulo Roberto. **Currículo intertranscultural**: novos itinerários para educação. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2004.

PASSOS, Luiz Augusto; SATO, Michèle. Estética da Carta da Terra: pelo prazer de (na tensividade) com-viver com a diversidade. In: RUSCHEINSKY, Aloísio. **Educação ambiental**: abordagens múltiplas. Penso Editora, 2002.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **O desafio ambiental**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2012.

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental**. 2ª ed. São Paulo: Brasiliense, 2009.

ROLSTON, Holmes. **Ética ambiental**. 2007. Disponível em: <https://api.mountainscholar.org/server/api/core/bitstreams/aad6de7b-4607-49ef-9d98-3e44808ec56c/content>. Acesso em: 11 jun. 2024.

Agradecimentos

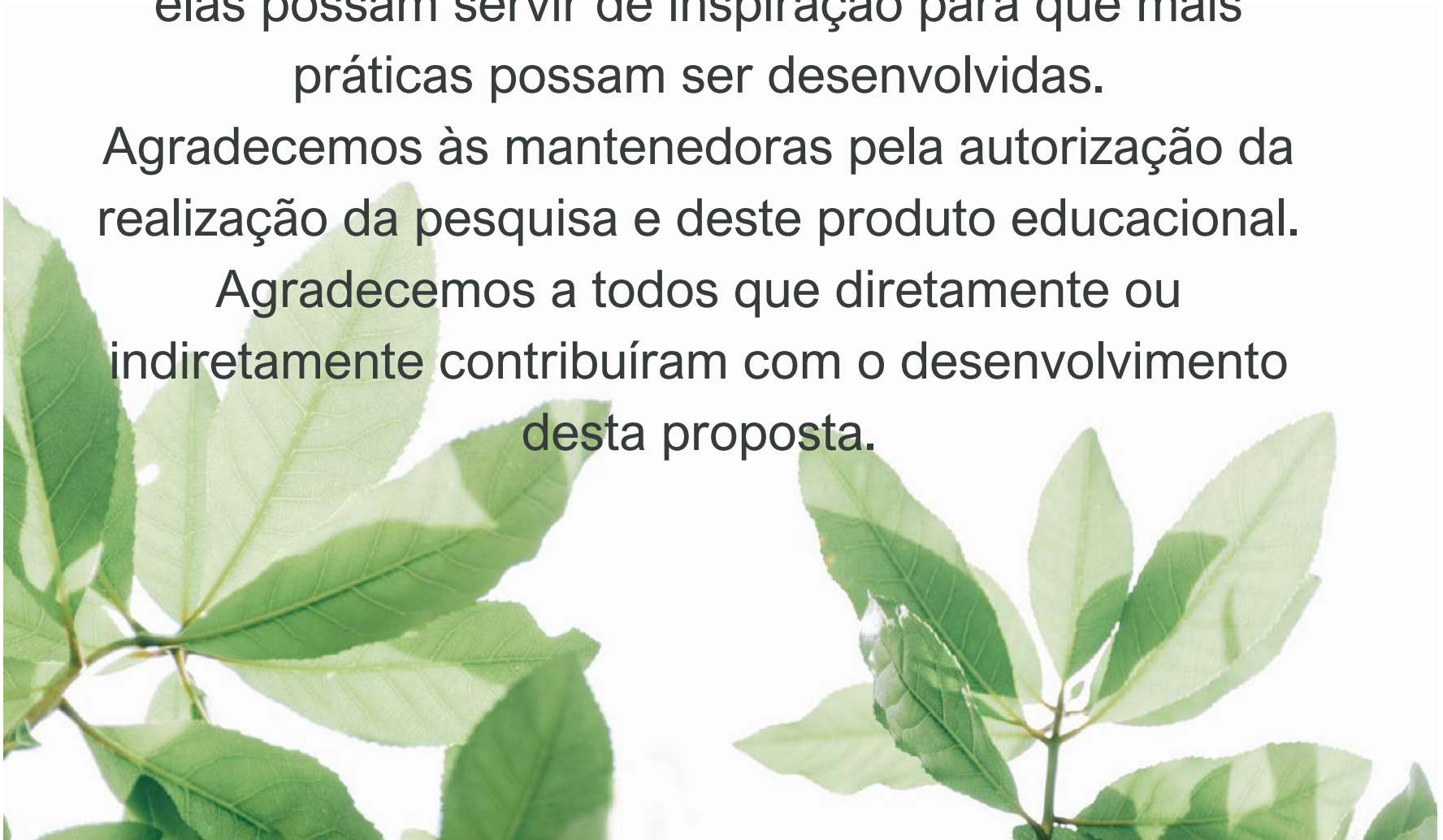
Agradecemos às famílias pelo suporte e incentivo em todos os momentos.

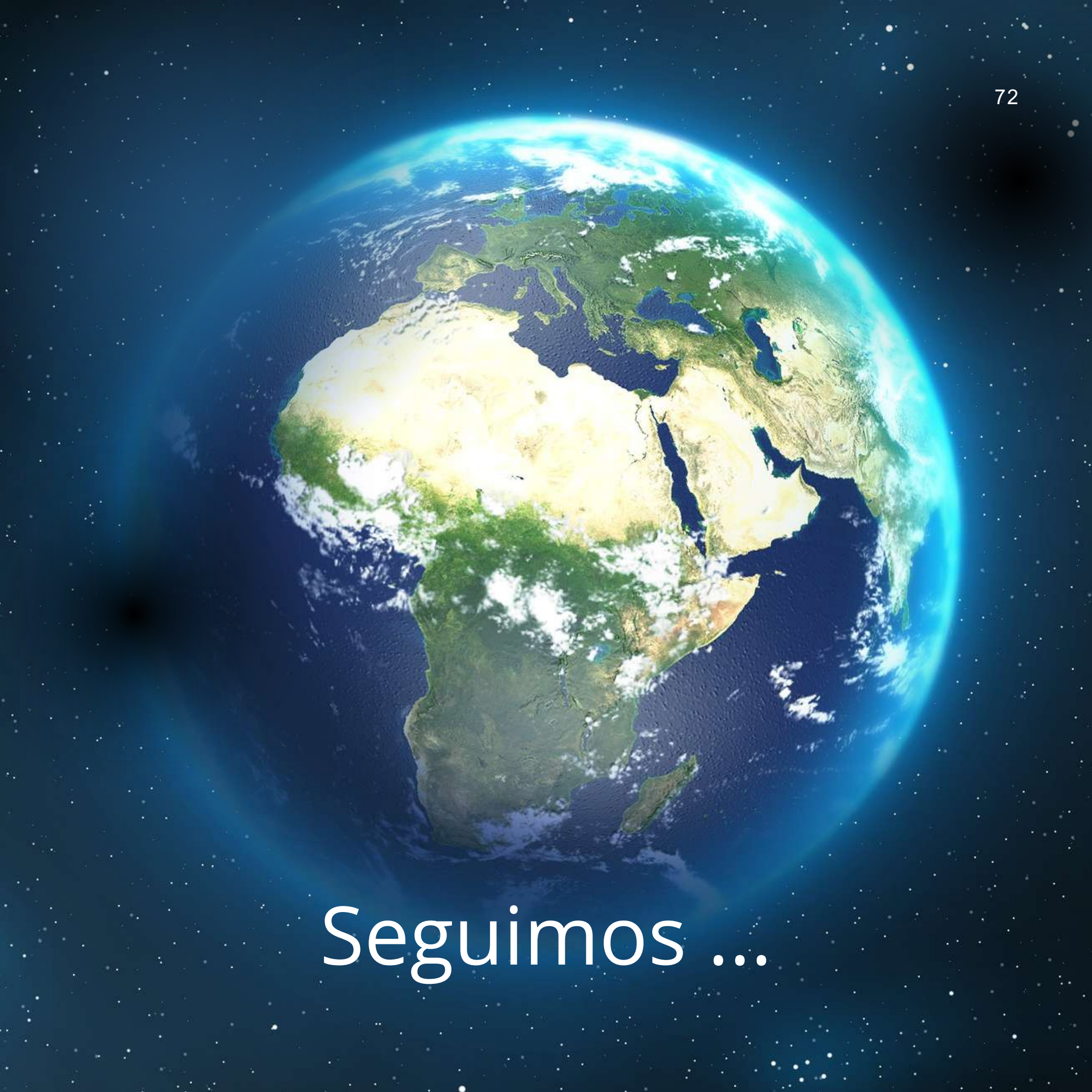
Agradecemos as escolas que participaram da pesquisa.

Agradecemos as escolas que aceitaram divulgar as práticas ambientais realizadas em suas escolas. Que elas possam servir de inspiração para que mais práticas possam ser desenvolvidas.

Agradecemos às mantenedoras pela autorização da realização da pesquisa e deste produto educacional.

Agradecemos a todos que diretamente ou indiretamente contribuíram com o desenvolvimento desta proposta.





Seguimos ...