

no campo com  
*eva*

## Programa Interdisciplinar de Educação Socioambiental

**Colégio Anglicano de Araras**

7º. Ano escolar – 1º. Bimestre – 2024

Módulo EF7LPGEHL\_DF01

*Como podemos ser afetados pelas  
mudanças do clima em Araras?*



Petrópolis – Rio de Janeiro

© 2024 Instituto de Educação Socioambiental E.V.A.  
Rua das Mangueiras 35, Porto Atibaia, Guaxinduva,  
CEP 12.945-857, Atibaia, SP  
Tel: +55 (11) 4411-1683  
E-mail: [contato@eva-edu.org](mailto:contato@eva-edu.org)  
Website: <https://eva-edu.org>



## **Colégio Anglicano de Araras**

### **Diretor Pedagógico**

*Jordanio Estrela Fernandes da Silva*

### **Professores Coautores**

*Grazielle Silva Neves*

*Marcelo Penna da Silva*

*Matheus Bento Soares*

*Rafaela Tedêso*

*Silvia Heloneida de S. N. Ferreira*

*Valéria Zainotte Magalhães*



## **Instituto E.V.A.**

### **Supervisão Acadêmica**

*Denise Pini Rosalem da Fonseca*

**Petrópolis | Rio de Janeiro**

**2024**

Todos os direitos reservados e protegidos pela Lei 9.610, de 19.02.1998. É proibida a reprodução total ou parcial, por quaisquer meios, sem a expressa anuência dos autores.



# Introdução

Módulo EF7LPGEHI\_DF01

Denise Pini Fonseca – Doutora em História (USP, 1997)

Atibaia, SP - 2024

## 7º Ano escolar

Tema anual – Ar e clima

Idades esperadas – Entre 12 e 13 anos

## Ensino Fundamental – Anos finais

Foco – Ciências e Disciplinas

# Objeto da pesquisa

## Como poderemos ser afetados pelas mudanças do clima em Araras?

Estudantes e professores colaboram em uma pesquisa-ação para identificar quais podem ser as áreas e populações mais vulneráveis aos efeitos das mudanças do clima em Araras; compreender as razões ambientais, históricas e socioeconômicas para tais vulnerabilidades, e explorar o que se pode fazer para promover adaptação e resiliência no local. O estudo também relaciona aspectos históricos e culturais do uso de distintas fontes de energia (lenha, carvão, diesel); práticas culturais e tradicionais de agricultura (balões, queimadas, desmatamento) e de consumo de alimentos e seus efeitos na emissão de gases de efeito estufa (GEE). O objetivo é tomar consciência sobre os riscos das mudanças do clima; superar práticas insustentáveis e promover na comunidade ações que busquem mitigação (agricultura regenerativa), adaptação e resiliência.

*“O fenômeno das mudanças do clima afeta a todos indistintamente, ou seja, independentemente de gênero, idade, etnia ou mesmo classe social (...) mas os impactos ambientais que propiciam não se distribuem democraticamente para toda a população. Muitas vezes, as pessoas que menos contribuem para as emissões de GEE são as mais afetadas. Isto ocorre porque elas têm menos recursos para adaptarem-se ou porque vivem em condições de maior dependência de ecossistemas saudáveis. Nas periferias urbanas, por exemplo, quem vive nas proximidades de cursos d’água ou nas encostas de morros está mais sujeito a ser atingido por chuvas fortes, enchentes e deslizamentos de terra. (...) A população rural dos países em desenvolvimento, que realiza agricultura, extrativismo e pesca de subsistência, atividades fortemente dependentes da integridade dos recursos naturais e das condições climáticas, também está mais vulnerável aos efeitos da mudança do clima...” (UNESCO 2020).*



## Objetivos pedagógicos

### Conhecer

- 1) Adquirir letramento ambiental e
- 2) Exercitar interdisciplinaridade como forma de construir conhecimento.

### Refletir

- 1) Sobre justiça ambiental e
- 2) Sobre práticas culturais e de consumo sustentáveis.

### Agir

- 1) Para conscientizar sobre consumos insustentáveis e
- 2) Para construir resiliência no local.

## Habilidades (verdes) da Educação Socioambiental

### Cognitivas

- 1) Aprender por experiência direta,
- 2) Exercitar raciocínio crítico e
- 3) Desenvolver projetos de pesquisa.

### Socioemocionais

- 1) Conhecer outras culturas e identidades,
- 2) Entender diferentes perspectivas culturais e
- 3) Superar práticas destruidoras da natureza.

### Comportamentais

- 1) Compromisso com suas comunidades,
- 2) Garantia da igualdade entre as pessoas e
- 3) Defesa de valores humanos universais.



## Metas do ODS

### ODS 13 – Ação Contra a Mudança Global do Clima

13.1 Reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados ao clima e às catástrofes naturais em todos os países.

13.3 Melhorar a educação, aumentar a conscientização e a capacidade humana e institucional sobre mitigação, adaptação, redução de impacto e alerta precoce da mudança do clima.

13.b Promover mecanismos para a criação de capacidades para o planejamento relacionado à mudança do clima e à gestão eficaz, nos países menos desenvolvidos, inclusive com foco em mulheres, jovens, comunidades locais e marginalizadas.

## Habilidades da BNCC

### Área das Linguagens

(EF69LP14) Formular perguntas e decompor, com a ajuda dos colegas e dos professores, tema/questão polêmica, explicações e ou argumentos relativos ao objeto de discussão para análise mais minuciosa e buscar em fontes diversas informações ou dados que permitam analisar partes da questão e compartilhá-los com a turma.

### Área de Ciências Humanas

(EF07GE06) Discutir em que medida a produção, a circulação e o consumo de mercadorias provocam impactos ambientais, assim como influem na distribuição de riquezas, em diferentes lugares.

(EF07HI10) Analisar, com base em documentos históricos, diferentes interpretações sobre as dinâmicas das sociedades americanas no período colonial.



## Conceitos-chave

**Sustentabilidade** é o Direito à vida no planeta.

**Sustentabilidade** é um conceito relacionado ao desenvolvimento sustentável, ou seja, formado por um conjunto de ideias, estratégias e demais atitudes ecologicamente corretas, economicamente viáveis, socialmente justas e culturalmente diversas. A sustentabilidade serve como alternativa para garantir a sobrevivência dos recursos naturais do planeta, ao mesmo tempo em que permite aos seres humanos e sociedades soluções ecológicas de desenvolvimento.

1. Adaptação,
2. Resiliência.

**Justiça** é o Direito a ter Direitos.

Justiça denota, ao mesmo tempo, legalidade e igualdade. Assim, justo é tanto aquele que cumpre a Lei (justiça em sentido estrito) quanto aquele que realiza a igualdade (justiça em sentido universal). Justiça também consiste em dar aos outros o que lhes é devido.

1. Reconhecimento,
2. Proteção.



## Biblioteca

### Conceitos

BBCNews Brasil. *Mudanças climáticas: a urgente luta para salvar a Terra*. 21 notícias que marcaram o século 21. Vídeo curto (12:58).

[https://youtu.be/BB7cRi5wwh0?si=T\\_Fpg\\_0jNY2MTWCI](https://youtu.be/BB7cRi5wwh0?si=T_Fpg_0jNY2MTWCI)

CROPLIFE Brasil (online). *Agricultura regenerativa: a conservação dos recursos naturais em destaque*.

<https://croplifebrasil.org/conceitos/agricultura-regenerativa/>

### Documentos

AZEVEDO, A.L. (2017). “Pesquisadores encontram mais de 1.280 carvoarias feitas por escravos nos maciços da Pedra Branca e da Tijuca”. *O Globo online*.

<https://oglobo.globo.com/rio/pesquisadores-encontram-mais-de-1280-carvoarias-feitas-por-escravos-nos-macicos-da-pedra-branca-da-tijuca-22202433>

CIDADE (20/02/2024). “Somente em 2023, mais de 160 incêndios foram registrados em Petrópolis, segundo o Corpo de Bombeiros”. *Diário de Petrópolis*.

<https://www.diariodepetropolis.com.br/integra/diario-69-anos-somente-em-2023-mais-de-160-incendios-foram-registrados-em-petropolis-segundo-o-corpo-de-bombeiros-247320>

### Dados

CIDADE (05/10/2020). Petrópolis é o 2º. Município do Estado com maior número de denúncias de desmatamento. *Tribuna de Petrópolis*.

<https://tribunadepetropolis.com.br/noticias/petropolis-e-o-2o-municipio-do-estado-com-maior-numero-de-denuncias-de-desmatamento/>

### Atividades

UNESCO (2020). *Educação para o Desenvolvimento Sustentável na Escola. ODS 13 – Ação contra a mudança global do clima*. Brasília.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375083>

# **Programa de atividades didático-pedagógicas** **Língua Portuguesa**

*Professora Silvia Heloneida de Souza Nascimento Ferreira*

## **Título da pesquisa-ação**

As mudanças do clima em Araras em história em quadrinhos.

## **O que vamos pesquisar?**

Identificar as causas do desmatamento e incêndios; pesquisando em jornais e entrevistando moradores para conhecer o que ocasiona as mudanças climáticas em Araras para poder refletir e agir. Os estudantes intervirão em sua vida diária, a fim de reduzir os efeitos da emissão de gases de efeito estufa, superar práticas insustentáveis e promover a agricultura regenerativa, a adaptação e resiliência.

## **O que desejamos aprender?**

- Exercitar interdisciplinaridade como forma de construir conhecimento;
- Conhecer práticas culturais e de consumo sustentáveis, e
- Construir resiliência no nosso bairro.

## **O que mais desejamos conhecer com esta pesquisa?**

### **Objetivos cognitivos**

- Formular perguntas e decompor, com a ajuda dos colegas e dos professores, o tema do desmatamento;
- Construir explicações e argumentos relativos ao desmatamento;
- Fazer uma análise deste assunto usando fontes como notícias e reportagens, e
- Buscar informações ou dados para compartilhá-los com a comunidade.

### **Objetivos socioemocionais**

- Reforçar a resiliência no nosso local, e
- Compreender o que é adaptação a riscos relacionados ao clima e as catástrofes naturais.

### **Objetivos comportamentais**

- Construir nosso compromisso com a comunidade local.

## Diário de Classes

### Aula N° 1 – Apresentando e convidando

**Meu objetivo na aula do dia 7/3 será:** Trazer notícias e reportagens sobre os incêndios e desmatamento em Araras

**A dinâmica que vou usar será:** Distribuir as notícias e analisar com os alunos.

**Os materiais de que vou precisar serão:** Material impresso.

**O desenvolvimento que observei foi:** A maior parte dos alunos trouxe a pesquisa solicitada demonstrando grande interesse.

**A pesquisa individual que eu pedi foram:** Entrevistar familiares e vizinhos sobre os incêndios ocorridos em Araras e as consequências observadas com moradores e animais silvestres.

### Aula N° 2 – Definindo objeto e responsabilidades

**Meu objetivo na aula do dia 14/03 será:** Apresentar os habitantes da Mata Atlântica de Araras.

**A dinâmica que vou usar será:** Exposição das aves da região.

**Os materiais de que vou precisar serão:** Fotos do pesquisador da fauna local, *Professor Sylvio Adalberto*.

**O desenvolvimento que observei foi:** Os alunos se reuniram em grupos e pesquisaram em livros sobre aves e no *website* do pesquisador.

**A pesquisa individual que eu pedi foi:** Pesquisar os animais silvestres de Araras.

### Aula N° 3 – Recolhendo informações e dados

**Meu objetivo na aula do dia 21/03 será:** Exibição do filme *O Lórax e a Trúfula Perdida*.

**A dinâmica que vou usar será:** O filme "*Lórax*" gira em torno de uma cidade em que as árvores eram de plástico e mantidas a pilha. Tal fato se deu pela grande produção fabril que esgotou os recursos naturais para a

fabricação de tecido. Apesar de ser uma fantasia, retrata o atual cenário de desenvolvimento e crescimento a qualquer custo e consumismo.

**Os materiais de que vou precisar serão:** Sala de informática e filme.

**O desenvolvimento que observei foi:** Os alunos da turma 702 assistiram comigo em duas aulas e os alunos das 701 assistiram com a Professora Grazielle (Ciências). Os alunos da turma 701 fizeram um debate após o filme e a turma 702 escreveu uma redação sobre o tema.

**A pesquisa individual que eu pedi foi:** Escrever uma comparação entre o filme e a nossa realidade.

## **Aula N° 4 – Momento da Avaliação de Interesses**

**Meu objetivo na aula do dia 28/03 será:** Aplicação do *Google Forms* em ambas as turmas.

**A dinâmica que vou usar será:** Preenchimento dos formulários.

**Os materiais de que vou precisar serão:** Computador e formulários.

**O desenvolvimento que observei foi:** Os alunos participaram ativamente do preenchimento.

**A pesquisa individual que eu pedi foi:** Pesquisar maneiras de prevenção.

## **Aula N° 5 – Realizando a pesquisa no campo**

**Meu objetivo na aula do dia 11/04 será:** Criação de um jogo de adivinhação.

**A dinâmica que vou usar será:** Os alunos farão um jogo chamado “Eu vi um bicho”.

**Os materiais de que vou precisar serão:** Caderno, caneta, lápis de cor.

**O desenvolvimento que observei foi:** Cada aluno pesquisou 5 animais da Mata Atlântica e escreveu 5 características sobre cada um, depois em duplas fizeram o jogo de adivinhação. Consegui realizar esta atividade somente com a turma 701.

**A pesquisa individual que eu pedi foi:** Fazer um esboço da história em quadrinhos sobre mudanças climáticas.

## **Aula N° 6 – Refletindo sobre achados e ações**

**Meu objetivo na aula do dia 18/04 será:** História em quadrinhos sobre o tema.

**A dinâmica que vou usar será:** Confeção de história em quadrinhos sobre o tema.

**Os materiais de que vou precisar serão:** Folha de papel A4, lápis de cor, canetinha.

**O desenvolvimento que observei foi:** As crianças se empenharam muito em ambas as turmas para retratar tudo que aprenderam.

**A pesquisa individual que eu pedi foi:** Pesquisar palavras que rimam entre si para compor um poema.

## **Aula N° 7 – Construindo relatórios**

**Meu objetivo na aula do dia 25/04 será:** Construção de *poemínimos* sobre o tema

**A dinâmica que vou usar será:** As crianças escreverão poemas com três linhas sobre o tema.

**Os materiais de que vou precisar serão:** Papel A4, lápis de cor, caneta.

**O desenvolvimento que observei foi:** Os alunos fizeram a atividade com muito capricho.

**A pesquisa individual que eu pedi foi:** Fazer uma redação sobre o que eles aprenderam neste bimestre sobre o tema.

## **Aula N° 8 – Fórum de avaliação participativa Momento da Autoavaliação de Engajamento**

**Meu objetivo na aula do dia 03/05 será:** Aplicar o formulário ACHEI.

**A dinâmica que vou usar será:** Preenchimento dos formulários.

**Os materiais de que vou precisar serão:** Computador e formulário.

**O desenvolvimento que observei foi:** Os alunos participaram ativamente do preenchimento. Entretanto, alguns mostraram dificuldade para preencher as últimas perguntas.

# Programa de atividades didático-pedagógicas

## Artes

Professora Rafaela Tedêsko

### Título da pesquisa-ação

Como a arte pode ajudar no ar e clima de Araras?

### O que vamos pesquisar?

- O ar e o clima de ARARAS;
- Pesquisa em internet e entrevistas com familiares, amigos e projeto REBIO ARARAS, e
- Pesquisas e conhecimento prévio das pessoas sobre o assunto através de entrevistas, registros escritos, fotografias ou desenhos.

### O que desejamos aprender?

- Desenvolver histórias em quadrinhos e tirinhas, com paisagismo, *land art*, papel *machê*, teatro, música, texturas, cores ou sensações;
- Os tipos de clima na região de Araras, e
- Como está o ar que respiramos por aqui.

### O que mais desejamos conhecer com esta pesquisa?

#### Objetivos cognitivos

- Formular perguntas e decompor o tema do ar e clima em Araras;
- Explorar explicações e argumentos relativos ao ar e clima em Araras;
- Buscar informações e dados sobre o ar e clima de Araras, e
- Aprender por experiência direta e exercitar raciocínio crítico sobre o ar e o clima de Araras.

#### Objetivos socioemocionais

- Aumentar a conscientização sobre mitigação global do clima;
- Conhecer as ideias de adaptação, redução de impacto, e alerta precoce à mudança do clima;
- Explorar ideias para planejar ações de prevenção com foco nos jovens e nas comunidades mais vulneráveis daqui, e
- Entender que é possível superar práticas destruidoras da natureza para o bem de Araras e do planeta.

#### Objetivos comportamentais

- Garantia da igualdade entre as pessoas e defesa de valores humanos de Araras e do mundo.

## Diário de Classes

### Aula Nº 1 – Apresentando e convidando

**Meu objetivo na aula do dia 04/03 será:** Apresentação do programa *No campo com EVA* e convite, incentivando aos alunos para participarem de forma ativa e criativa na preservação do meio ambiente com foco em Araras.

**A dinâmica que vou usar será:** Dinâmica sobre o respeito à natureza e roda de conversa.

**Os materiais de que vou precisar serão:** Canetinha e quadro branco (atividade externa em contato com a natureza de Araras).

**O desenvolvimento que observei foi:** Começamos a "*olhar para Araras*" para entender o que significa mudanças climáticas por ali. Assumimos o compromisso com *No campo com EVA* que foi "*assinado*" com o grito: **EM AÇÃO!**

A pesquisa individual que eu pedi foram: Conhecimento prévio sobre a flora e fauna de Araras.

### Aula Nº 2 – Definindo objeto e responsabilidades

**Meu objetivo na aula do dia 11/03 será:** Com o tema "Ar e clima", pensarmos juntos em formas de incentivo e colaboração da população em defesa da natureza, colocando as ideias no papel.

**A dinâmica que vou usar será:** Mudamos de sala para um bate-papo sobre os cuidados com as florestas. E como "dever de casa", pedir aos alunos que tragam informações sobre como é o ar e o clima de Araras através de entrevistas, registros escritos ou desenhos.

**Os materiais de que vou precisar serão:** Quadro branco.

**O desenvolvimento que observei foi:** Resolvemos iniciar pinturas com a intenção de escrever frases abaixo, conscientizando a todos sobre a importância de cuidar do ar e do clima de Araras.

**A pesquisa individual que eu pedi foi:** Descobrirem mais sobre o ar e o clima de Araras e trazerem por escrito para o bate-papo na aula de Arte.

## **Aula N° 3 – Recolhendo informações e dados**

**Meu objetivo na aula do dia 18/03 será:** Colocar em debate o ar e o clima de Araras.

**A dinâmica que vou usar será:** Colher informações e pesquisas dos alunos sobre o assunto.

**Os materiais de que vou precisar serão:** Pesquisas dos alunos, cartolina, canetas e canetinhas.

**O desenvolvimento que observei foi:** Os alunos resumiram as informações colhidas, fizeram desenhos, pinturas, distribuíram em uma cartolina e enfeitaram com babados de papel crepom.

**A pesquisa individual que eu pedi foi:** Nada pedido além de seguirem na pesquisa anterior.

## **Aula N° 4 – Planejando a pesquisa de campo**

**Meu objetivo na aula do dia 25/03 será:** Com base nas informações e pesquisas dos alunos sobre o assunto, montar ideias para um mapa mental.

**A dinâmica que vou usar será:** Os alunos usarão suas próprias informações para criar suas ideias pra o mapa mental.

**Os materiais de que vou precisar serão:** Materiais de pesquisas, papel, lápis, borracha e canetas.

**O desenvolvimento que observei foi:** Os alunos se interessaram e se empenharam bastante com as suas ideias.

**A pesquisa individual que eu pedi foi:** Os alunos continuarem pesquisas sobre o ar e o clima de Araras, e como fazer para preservá-los.

## **Aula N° 5 – Realizando a pesquisa no campo**

**Meu objetivo na aula do dia 01/04 será:** Incentivar toda escola a participar do projeto.

**A dinâmica que vou usar será:** Fazer entrevistas com o tema “Ar e clima de Araras”.

**Os materiais de que vou precisar serão:** Papel e caneta.

**O desenvolvimento que observei foi:** Os alunos gostaram muito de entrevistar seus colegas no intervalo e colher informações e opiniões sobre o ar e clima.

**A pesquisa individual que eu pedi foi:** Opiniões dos amigos sobre o ar e o clima, e de como preservar.

## **Aula Nº 6 – Refletindo sobre achados e ações**

**Meu objetivo na aula do dia 08/04 será:** Refletir sobre o que já aprendemos sobre o ar e clima de Araras e os cuidados que devemos ter, não somente com o nosso bairro, mas também com o nosso planeta.

**A dinâmica que vou usar será:** Criar os desenhos e frases conscientizando a todos sobre os cuidados com o nosso bairro.

**Os materiais de que vou precisar serão:** Papel, lápis, borracha, lápis de cor, canetinha e régua.

**O desenvolvimento que observei foi:** Os alunos se empenharam para a criação dos desenhos e das frases.

**A pesquisa individual que eu pedi foi:** Desenhos e frases para se inspirarem.

## **Aula Nº 7 – Construindo relatórios**

**Meu objetivo na aula do dia 15/04 será:** Palestra com o REBIO ARARAS sobre *Resgate de animais e compate à incendios florestais*.

**A dinâmica que vou usar será:** Os alunos irão preparar um espaço externo para receber o grupo, e também vão assistir a palestra podendo tirar suas dúvidas.

**Os materiais de que vou precisar serão:** Jornal, pinturas, móbile pronto, cartolina, canetas, canetinhas e colas.

**O desenvolvimento que observei foi:** Os alunos ficaram admirados com todos os acessórios apresentados à eles, e tiraram muitas dúvidas. Estavam entusiasmados.

**A pesquisa individual que eu pedi foi:** Pesquisa sobre a Rebio Araras para que eles levassem um conhecimento prévio sobre eles.

## **Aula Nº 8 – Fórum de avaliação participativa**

**Meu objetivo na aula do dia 22/04 será:** Levar os alunos à uma autoavaliação da participação do projeto nas aulas de Arte.

**A dinâmica que vou usar será:** Levar os alunos para a sala de informática para darem sua opinião sobre a participação no projeto.

**Os materiais de que vou precisar serão:** Computadores.

**O desenvolvimento que observei foi:** Os alunos fizeram a autoavaliação de forma organizada. Eles estavam entusiasmados.

# **Programa de atividades didático-pedagógicas**

## **Ciências**

*Professora Grazielle Silva Neves*

### **Título da pesquisa-ação**

Mudanças do clima: ações da comunidade de Araras que potencializam as mudanças climáticas.

### **O que vamos pesquisar?**

Nesse bimestre vamos compreender o que são as mudanças climáticas, quais são as suas causas e como a comunidade de Araras participa dessas mudanças.

### **O que desejamos aprender?**

- Exercitar a interdisciplinaridade como forma de construir conhecimento, e
- Refletir sobre práticas culturais e de consumo sustentável para conscientização sobre ações insustentáveis contra o meio ambiente.

### **O que mais desejamos conhecer com esta pesquisa?**

#### **Objetivos cognitivos**

- Identificar os efeitos decorrentes da ação do ser humano sobre o equilíbrio ambiental;
- Relacionar vegetação com o ciclo da água, a conservação dos solos, dos cursos de água e da qualidade do ar atmosférico;
- Identificar os usos da água nas atividades cotidianas em Araras;
- Propor formas sustentáveis de utilização desse recurso, e
- Comunicar a importância das ações sustentáveis para a manutenção do equilíbrio ambiental na comunidade de Araras.

#### **Objetivos socioemocionais**

- Aumentar a conscientização sobre as mudanças do clima, e
- Promover a capacidade de adaptação a riscos relacionados ao clima e às catástrofes naturais.

#### **Objetivos comportamentais**

- Aprender por experiência direta;
- Superar práticas destruidoras da natureza;
- Ter compromisso com a comunidade de Araras;
- Defender a igualdade entre as pessoas e os valores humanos universais.

## Diário de Classes

### Aula Nº 1 – Apresentando e convidando

**Meu objetivo na aula do dia 07/03 será:** Compreender de fato o que são as mudanças climáticas.

**A dinâmica que vou usar será:** Apresentar os conceitos envolvidos com a mudança do clima, perceber o que os alunos compreendem desse assunto.

**Os materiais de que vou precisar serão:** Material de apoio da ONU – *Educação para o Desenvolvimento Sustentável na Escola – Ação contra a mudança global do clima.*

**O desenvolvimento que observei foi:** Bom entendimento dos alunos sobre o tema, principalmente sobre as ações que causam as mudanças climáticas.

**A pesquisa individual que eu pedi foram:** Refletir sobre ações pessoais que podem contribuir com o cenário da mudança climática.

### Aula Nº 2 – Definindo objeto e responsabilidades

**Meu objetivo na aula do dia 11/03 será:** Analisar as práticas da comunidade de Araras que interferem na mudança do clima.

**A dinâmica que vou usar será:** Falar sobre práticas como queimadas e uso e poluição da água e lixo.

**Os materiais de que vou precisar serão:** Material de apoio da ONU – *Educação para o Desenvolvimento Sustentável na Escola – Ação contra a mudança global do clima.*

**O desenvolvimento que observei foi:** Sobre as queimadas, a maioria dos alunos relatou que essa prática faz parte da cultura familiar, principalmente para limpeza de terrenos, em sítios, e alguns para queimar o próprio lixo.

**A pesquisa individual que eu pedi foi:** Registrar que ações individuais agravam as mudanças climáticas.

## Aula Nº 3 – Recolhendo informações e dados

**Meu objetivo na aula do dia 14/03 será:** Os gases da atmosfera e o aquecimento global.

**A dinâmica que vou usar será:** Apresentar para os alunos como é nossa atmosfera terrestre, os gases que a compõem e como gases oriundos das queimas e outras práticas contribuem para o aquecimento global.

**Os materiais de que vou precisar serão:** Material de apoio “*O grande livro de Ciências do Manual do Mundo*”, e *ONU – Educação para o Desenvolvimento Sustentável na Escola – Ação contra a mudança global do clima*.

**O desenvolvimento que observei foi:** Os alunos demonstraram interesse pelo que foi apresentado e conseguiram compreender os problemas do aquecimento global.

**A pesquisa individual que eu pedi foi:** Para que cada aluno refletisse e registrasse em seu próprio caderno, pelo menos 1 ação que ele pode realizar para ajudar o meio ambiente em que vive.

## Aula Nº 4 – Planejando a pesquisa de campo

**Meu objetivo na aula do dia 18/03 será:** Chuva de palavras.

**A dinâmica que vou usar será:** Cada aluno deverá registrar uma palavra que o faça lembrar de mudança climática.

**Os materiais de que vou precisar serão:** Folhas de papel ofício, caneta, canetinha e lápis de cor.

**O desenvolvimento que observei foi:** Os alunos se engajaram muito nessa atividade, trazendo conceitos como “poluição”, “desmatamento”, “gases tóxicos”, conceitos que eles ouvem diariamente nas mídias sociais e que conseguem associar às mudanças climáticas.

**A pesquisa individual que eu pedi foi:** Além das ideias apresentadas nas aulas anteriores, que outras ações contribuem para as mudanças climáticas, aquecimento global?

# **Programa de atividades didático-pedagógicas**

## **História**

*Professor Matheus Bento Soares*

### **Título da pesquisa-ação**

Entre a Renascença e Araras: as representações ambientais em meio aos séculos.

### **O que vamos pesquisar?**

Neste bimestre, iremos trabalhar o período do Renascimento e suas tecnologias de modo a apresentar artistas e cientistas que estudaram e retrataram o meio ambiente a sua volta.

### **O que desejamos aprender?**

Temos como objetivo principal desenvolver formas de aprendizagem participativa e aprimorar comportamentos e práticas sociais visando a melhor participação na vida comunitária.

### **O que mais desejamos conhecer com esta pesquisa?**

#### **Objetivos cognitivos**

- Analisar, com base em documentos históricos, diferentes interpretações sobre as dinâmicas das sociedades, atualmente voltada para sociedades americanas no período colonial,
- Direcionar para as sociedades europeias e a sociedade local (Araras).

#### **Objetivos socioemocionais**

- Aumentar a conscientização sobre mitigação, adaptação, redução de impacto, e
- Alertar para a mudança do clima.

#### **Objetivos comportamentais**

- Exercitar raciocínio crítico;
- Entender as diferentes perspectivas culturais;
- Superar práticas destruidoras da natureza, e
- Promover o compromisso com sua comunidade.

## Diário de Classes

### Aula Nº 1 – Apresentando e convidando

**Meu objetivo na aula do dia 08/03 será:** Apresentação do projeto e do tema de pesquisa. “*Entre a Renascença e Araras: As representações ambientais em meio aos séculos.*”

**A dinâmica que vou usar será:** Explicação oral acompanhada de exemplos e atividade de pesquisa.

**Os materiais de que vou precisar serão:** Quadro branco e marcadores coloridos.

**O desenvolvimento que observei foi:** Os alunos ficaram entusiasmados com o projeto, pois já haviam sido introduzidos pelos demais colegas. Prestaram atenção às explicações que estavam dentro do contexto da aula.

**A pesquisa individual que eu pedi foram:** Foi solicitado um trabalho sobre os artistas do renascimento para próxima aula.

### Aula Nº 2 – Definindo objeto e responsabilidades

**Meu objetivo na aula do dia 15/03 será:** Descrever brevemente o conceito artísticos do renascimento e sua importância para a época.

**A dinâmica que vou usar será:** Apresentação oral, seguida de discussão em grupo para ver como o meio ambiente era retratado nas paisagens da época.

**Os materiais de que vou precisar serão:** Quadro branco e marcadores coloridos.

**O desenvolvimento que observei foi:** Os alunos se mostraram interessados pela vida dos artistas e suas obras.

**A pesquisa individual que eu pedi foram:** Nada foi solicitado.

### Aula Nº 3 – Recolhendo informações e dados

**Meu objetivo na aula do dia 22/03 será:** Realizar a releitura da obra de Leonardo da Vinci, com o tema *Monalisa em meio a Mata Atlântica*, onde os alunos deveriam criar através da vegetação ao redor da escola o cenário do quadro da Monalisa.

**A dinâmica que vou usar será:** Folha branca com a silhueta da Monalisa, de modo que os alunos possam criar o cenário no fundo baseado na natureza que temos em volta da nossa escola.

**Os materiais de que vou precisar serão:** Folha de papel, lápis, borracha e lápis de cor.

**O desenvolvimento que observei foi:** Os alunos se esforçaram ao máximo para trazer à obra o que estava diante de seus olhos, dando seu toque de brasilidade à Monalisa.

**A pesquisa individual que eu pedi foram:** Essa foi a pesquisa realizada em campo.

**Observação:** Recalculei o meu projeto ao longo do dia a dia para deixá-lo mais próximo das temáticas trabalhadas, e com isso, acabei reduzindo para 3 aulas.

# **Programa de atividades didático-pedagógicas**

## **Geografia**

*Professor Marcelo Penna da Silva*

### **Título da pesquisa-ação**

Meu papel no mundo, meu papel em Araras!

### **O que vamos pesquisar?**

- O bairro de Araras e
- A minha função na preservação desse espaço.

### **O que desejamos aprender?**

- Refletir sobre a importância do bairro de Araras como nosso lugar;
- Entender o papel de cada um na preservação ambiental em Araras, e
- Agir desenvolvendo habilidades e competências socioambientais.

### **O que mais desejamos conhecer com esta pesquisa?**

#### **Objetivos cognitivos**

- Discutir a produção, a circulação e o consumo e seus impactos ambientais, e
- Entender como estes influem na distribuição de riquezas, em diferentes lugares.

#### **Objetivos socioemocionais**

- Aumentar a conscientização sobre mitigação, adaptação e redução de impacto;
- Entender o que é alerta precoce da mudança do clima;
- Criar capacidade para enfrentar os desafios do clima, e
- Atuar com foco nos jovens e nas comunidades locais mais vulneráveis.

#### **Objetivos comportamentais**

- Exercitar raciocínio crítico;
- Superar práticas destruidoras da natureza, e
- Estabelecer compromisso com a comunidade local.

## Diário de Classes

### Aula N° 1 – Apresentando e convidando

**Meu objetivo na aula do dia 04/03 será:** Introdução ao bairro de Araras.

**A dinâmica que vou usar será:** Os estudantes deverão criar um desenho dos arredores do Colégio para identificar o conhecimento básico sobre o centro do bairro de Araras e, logo após um outro desenho com o intuito de se identificar o roteiro da casa x colégio.

**Os materiais de que vou precisar serão:** Folha, lápis, conceitos de lugar e mapeamento.

**O desenvolvimento que observei foi:** Os alunos desconhecem todo o bairro. A maioria só tem conhecimento dos arredores da sua casa ou da escola.

**A pesquisa individual que eu pedi foram:** Pesquisar no google maps e comparar com o desenho do trajeto que fizeram a fim de verificar se esqueceram algum ponto de referência.

### Aula N° 2 – Definindo objeto e responsabilidades

**Meu objetivo na aula do dia 08/03 será:** Os problemas ambientais no bairro de Araras.

**A dinâmica que vou usar será:** Apontar no desenho criado os locais próximos ao colégio, bem como nos locais de moradia, os principais problemas ambientais percebidos por eles.

**Os materiais de que vou precisar serão:** Mapa do bairro Araras e os desenhos realizados pelos alunos.

**O desenvolvimento que observei foi:** O desconhecimento de muitos sobre os espaços ambientais no bairro de Araras.

**A pesquisa individual que eu pedi foi:** A caracterização dos problemas ambientais e do bioma da Mata Atlântica em Araras.

## **Aula N° 3 – Recolhendo informações e dados**

**Meu objetivo na aula do dia 18/03 será:** A construção participativa da leitura.

**A dinâmica que vou usar será:** Os alunos irão desenvolver símbolos pictóricos para marcar no mapa os locais em que identificaram os problemas ambientais no bairro de Araras.

**Os materiais de que vou precisar serão:** Mapa do bairro Araras; folhas de papel coloridas; símbolos pré-definidos; tesoura; cola.

**O desenvolvimento que observei foi:** O interesse por locais que eles não tinham conhecimento prévio.

**A pesquisa individual que eu pedi foi:** Pesquisa sobre os principais problemas ambientais que envolvem o Brasil, Petrópolis e Araras. Essa pesquisa será dividida em grupos.

## **Aula N° 4 – Planejando a pesquisa de campo**

**Meu objetivo na aula do dia 25/03 será:** Os problemas ambientais no bairro Araras.

**A dinâmica que vou usar será:** Através da pesquisa que os alunos realizaram, desenvolver uma pergunta-base para a pesquisa de campo: como esses problemas ambientais afetam os habitantes do bairro Araras? Será elaborado um questionário com os alunos, com o auxílio da professora de Língua Portuguesa, para ser aplicado em campo. Os estudantes questionarão 5 adultos das redondezas onde moram, com o intuito de receberem respostas sobre o conhecimento da população sobre a REBIO, preservação ambiental e problemas ambientais identificados. As perguntas serão elaboradas pelos próprios estudantes.

**Os materiais de que vou precisar serão:** Papel, lápis, caneta e a pesquisa prévia dos estudantes.

**O desenvolvimento que observei foi:** A fala em expressar e explicar aquilo que observavam em seu cotidiano, os problemas que analisavam no dia a dia.

**A pesquisa individual que eu pedi foi:** Planejem as possíveis perguntas do questionário.

## **Aula N° 5 – Realizando a pesquisa no campo**

**Meu objetivo na aula do dia 01/04 será:** Planejar a pesquisa de campo.

**A dinâmica que vou usar será:** Utilizar recursos, como o *Censo Nacional*, para mostrar como é feito uma pesquisa de campo com coleta de dados quantitativos e como tratar os dados qualitativamente posteriormente.

**Os materiais de que vou precisar serão:** Papel, lápis, caneta e as perguntas para o questionário que os/as estudantes propuseram.

**O desenvolvimento que observei foi:** O desconhecimento e a falta de pertencimento também é familiar. Muitos relatos de que os familiares também não conheciam os espaços e a importância ambiental do bairro de Araras.

**A pesquisa individual que eu pedi foi:** Aplicarem o questionário a, pelo menos, três adultos, sendo um responsável pelo estudante e mais dois vizinhos e/ou pessoas dos arredores da moradia.

## **Aula N° 6 – Refletindo sobre achados e ações**

**Meu objetivo na aula do dia 08/04 será:** Analisando dados e construindo ações.

**A dinâmica que vou usar será:** Analisar os dados trazidos pelos estudantes e auxiliá-los na construção de gráficos em barra sobre as questões-problemas levantadas e propor ações que possam resolver. Mostrar nos mapas quais locais tiveram mais casos de pessoas identificando problemas ambientais e cruzar isso com a REBIO.

**Os materiais de que vou precisar serão:** Papel, lápis, caneta, papel colorido, cola, tesoura, cartolinas e as respostas para o questionário que os estudantes propuseram.

**O desenvolvimento que observei foi:** A importância do conhecimento e do pertencimento deu um valor maior para as observações realizadas pelos alunos.

**A pesquisa individual que eu pedi foi:** O que podemos fazer para mudar o nosso bairro? O que **EU** posso fazer para mudar o meu bairro?

## **Aula N° 7 – Construindo relatórios**

**Meu objetivo na aula do dia 15/04 será:** De onde saí e onde estou chegando?  
De onde saímos e onde estamos chegando?

**A dinâmica que vou usar será:** Mostrar os gráficos e o mapa aos alunos e provocá-los a identificar todo o trajeto de construção que eles tiveram ao longo do processo.

**Os materiais de que vou precisar serão:** Gráficos e mapas participativos.

**O desenvolvimento que observei foi:** A dedicação aumentou um pouco no cumprimento desta tarefa.

**A pesquisa individual que eu pedi foi:** O relatório da pesquisa: um por grupo (relatório participativo) e um relatório individual.

## **Aula No 8 – Fórum de avaliação participativa**

**Meu objetivo na aula do dia 22/04 será:** Eu cresci em algo?

**A dinâmica que vou usar será:** Trazer assuntos que eles não sabiam no passado e que agora eles já sabem e provocá-los a pensar em que evoluíram com base nos relatórios apresentados.

**Os materiais de que vou precisar serão:** Relatórios.

**O desenvolvimento que observei foi:** A análise de crescimento ainda foi pequena, mas é notório um crescimento entre os estudantes.

**A pesquisa individual que eu pedi foi:** Autoavaliação.