

no campo com
eva

Programa Interdisciplinar de Educação Socioambiental

Colégio Anglicano de Araras

6º. Ano escolar – 1º. Bimestre – 2024

Módulo EF6LPCIGE_DF01

***Como podemos ajudar a proteger
a natureza e o 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
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 Tedêsko

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 EF6LPCIGE_DF01

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

Atibaia, SP - 2024

6° Ano escolar

Tema anual – Terra e vida

Idades esperadas – Entre 11 e 12 anos

Ensino Fundamental – Anos finais

Foco – Ciências e Disciplinas

Objeto da pesquisa

Como podemos ajudar a proteger a natureza e o clima em Araras?

Estudantes e professores colaboram em uma pesquisa-ação para entender que o “cuidado” é um valor essencial para a preservação da vida terrestre e da qualidade de vida de todos os seres que coabitam no planeta Terra; dos biomas nos quais vivemos e nos quais construímos as nossas identidades e culturas, e das atividades econômicas que sustentam as nossas vidas nestes locais. O que se deseja é conhecer o *Bioma Mata Atlântica*, do qual a *APA Petrópolis* é parte; sua história e importância para o Brasil, e os perigos a que está exposto na atualidade. Os estudantes são convidados a explorar possibilidades de contribuir para a preservação e regeneração do Bioma no local, inclusive participando de iniciativas de conscientização da comunidade do entorno.

“... a Mata Atlântica e o Cerrado são considerados hotspots, ou seja, áreas com alto grau de diversidade biológica e que sofrem grandes ameaças. Segundo dados da Fundação SOS Mata Atlântica e do INPE de 2017, o desmatamento da Mata Atlântica cresceu 57,7% entre 2015 e 2016, com perda equivalente a 29 mil campos de futebol (SOS MATA ATLÂNTICA, 2017). Em 2017, a revista *Nature Ecology and Evolution* publicou um comunicado de pesquisadores brasileiros (CROUZEILLES et al., 2017) alertando para o aumento significativo do desmatamento do Cerrado. Até 2050, se o ritmo de derrubada da vegetação continuar, o bioma perderá 480 espécies endêmicas, ou seja, aquelas que ocorrem apenas em determinado local” (UNESCO 2020).



Objetivos pedagógicos

Conhecer

- 1) Adquirir letramento ambiental e
- 2) Desenvolver formas de aprendizagem participativa.

Refletir

- 1) Sobre quais valores podem ser restabelecidos e
- 2) Sobre como aprimorar comportamentos e práticas sociais.

Agir

- 1) Desenvolvendo habilidades e competências socioambientais e
- 2) Participando da vida comunitária de forma ética e regeneradora.

Habilidades (verdes) da Educação Socioambiental

Cognitivas

- 1) Ser agente ativo,
- 2) Exercitar raciocínio crítico e
- 3) Desenvolver projetos de pesquisa.

Socioemocionais

- 1) Trabalhar em equipes diversas,
- 2) Respeitar regras de convivência e
- 3) Superar práticas destruidoras da natureza.

Comportamentais

- 1) Compromisso com a própria saúde e bem-estar,
- 2) Compromisso com suas comunidades e
- 3) Compromisso com o cuidado do ambiente local.



Metas do ODS

ODS 15 – Vida Terrestre

15.1 Até 2020, assegurar a conservação, recuperação e uso sustentável de ecossistemas terrestres e de água doce interiores e seus serviços, em especial florestas, zonas úmidas, montanhas e terras áridas, em conformidade com as obrigações decorrentes dos acordos internacionais.

15.5 Tomar medidas urgentes e significativas para reduzir a degradação de habitat naturais, deter a perda de biodiversidade e, até 2020, proteger e evitar a extinção de espécies ameaçadas.

15.8 Até 2020, implementar medidas para evitar a introdução e reduzir significativamente o impacto de espécies exóticas invasoras em ecossistemas terrestres e aquáticos, e controlar ou erradicar as espécies prioritárias.

15.c Reforçar o apoio global para os esforços de combate à caça ilegal e ao tráfico de espécies protegidas, inclusive por meio do aumento da capacidade das comunidades locais para buscar oportunidades de subsistência sustentável.

Habilidades da BNCC

Área das Linguagens

(EF69LP03) Identificar, em notícias, o fato central, suas principais circunstâncias e eventuais decorrências; em reportagens e fotorreportagens o fato ou a temática retratada e a perspectiva de abordagem, em entrevistas os principais temas/subtemas abordados, explicações dadas ou teses defendidas em relação a esses subtemas; em tirinhas, memes, charge, a crítica, ironia ou humor presente.

Área de Ciências da Natureza

(EF06CI11) Identificar as diferentes camadas que estruturam o planeta Terra (da estrutura interna à atmosfera) e suas principais características.

Área de Ciências Humanas

(EF06GE11) Analisar distintas interações das sociedades com a natureza, com base na distribuição dos componentes físico-naturais, incluindo as transformações da biodiversidade local e do mundo.



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. Biomas,
2. Biodiversidade.

Igualdade é o Direito à diferença.

Igualdade no Brasil é prevista no artigo 5o. da Constituição Federal, chamado de Princípio da Igualdade e que diz que todos são iguais perante a Lei. A Constituição Federal ainda garante a distinção entre Igualdade Formal, que é aquela formalizada pelo artigo quinto, e a Igualdade Material, onde estão incluídas as políticas de redução da desigualdade social e erradicação da pobreza.

1. Redução da desigualdade social,
2. Igualdade material.



Biblioteca

Conceitos

Descomplica (online). *Ecologia: Cadeia alimentar, biomas e relações ecológicas*. Quer que desenhe? Vídeo curto (7:13).

<https://youtu.be/TsclSi3nNsl?si=U6kpReES4Sg63gR->

Centro Cultural Light (online). *ODS 15 – Vida terrestre*. Vídeo curto (3:10).

<https://youtu.be/HDg6mmffObA?si=-eKBiXY81ykpy-mt>

Documentos

FERREIRA, V. (2022). “Desmatamento lidera o ranking de denúncias de crimes ambientais no município em 2021”. *Tribuna de Petrópolis*.

<https://tribunadepetropolis.com.br/noticias/desmatamento-lidera-o-ranking-de-denuncias-de-crimes-ambientais-no-municipio-em-2021/>

Dados

ICMBio (online). *APA da Região Serrana de Petrópolis*.

<https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/mata-atlantica/lista-de-ucs/apa-da-regiao-serrana-de-petropolis>

Atividades

UNESCO (2020). *Educação para o Desenvolvimento Sustentável na Escola*. *ODS 15 – Vida terrestre*. Brasília.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375085>

Johnson & Kirkpatrick (2006). *Os Sem Floresta*. Vídeo longo. (1h:25m).

https://globoplay.globo.com/os-sem-floresta/t/cczcSknJNV/?utm_source=adoro_cinema&utm_medium=cpc&utm_campaign=aquisicao|parcerias|up&utm_content=os_sem_floresta|filme_47019|botao|none|adoro_cinema|none

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

Professora Valéria Zainotte Magalhães

Título da pesquisa-ação

Quais as consequências do desmatamento na Mata Atlântica em Araras?

O que vamos pesquisar?

Os impactos do desmatamento e suas consequências com a fauna e a flora presentes na Mata Atlântica.

O que desejamos aprender?

- Desenvolver formas assertivas de conhecimento;
- Refletir que todos têm a responsabilidade de proteger o meio ambiente através de comportamentos e práticas sociais, e
- Agir com comprometimento para promover o desenvolvimento sustentável, desenvolvendo habilidades e competências socioambientais.

O que mais desejamos conhecer com esta pesquisa?

Objetivos cognitivos

- Identificar as causas do desmatamento, suas principais circunstâncias e decorrências;
- Saber ler em reportagens e fotorreportagens o tema do desmatamento e como é abordado;
- Realizar entrevistas sobre desmatamento, e
- Conhecer outros textos, documentários, filmes e produção textual sobre o tema.

Objetivos socioemocionais

- Contribuir para a conservação, recuperação e uso sustentável de ecossistemas terrestres e seus serviços, em especial florestas, zonas úmidas e montanhas;
- Apoiar os esforços de combate à caça ilegal e ao tráfico de espécies protegidas, e
- Contribuir para aumentar a capacidade das comunidades locais para a subsistência sustentável.

Objetivos comportamentais

- Compromisso com a nossa comunidade e
- Compromisso com o cuidado do nosso ambiente.

Diário de Classes

Aula Nº 1 – Apresentando e convidando

Meu objetivo na aula do dia 06/03 será: Trabalhar interpretação de trechos do texto: "*Desmatamento lidera o ranking de denúncias de crimes ambientais no município 2021.*"

A dinâmica que vou usar será: Levar o aluno a entender através da interpretação textual e roda de conversa, como o desmatamento ilegal pode trazer consequências irreversíveis para o nosso ambiente.

Os materiais de que vou precisar serão: Quadro branco, caderno, lápis, caneta.

O desenvolvimento que observei foi: Os alunos leram e fizeram a interpretação do texto "*Desmatamento*", foi usado também uma notícia, como texto de apoio: "*Desmatamento lidera o ranking de denúncias de crimes ambientais no municípios em 2021*". A partir dessa aula, os alunos produziram "um jogo da memória" com as imagens de animais e vegetações da Mata Atlântica.

A pesquisa individual que eu pedi foram: Pesquisar com os familiares fotos antigas e recentes que tenham do bairro de Araras.

Aula Nº 2 – Definindo objeto e responsabilidades

Meu objetivo na aula do dia 13/03 será: A partir das fotos trazidas pelos alunos, que eles possam entender como o desmatamento pode prejudicar todo ecossistema?

A dinâmica que vou usar será: Assistir a um vídeo a respeito do desmatamento. Reunir a turma em um bate papo sobre os impactos do desmatamento na região mostrada no vídeo, ligada à realidade de cada aluno. No final da conversa pedir para os alunos produzirem um texto do que entenderam do nosso bate papo.

Os materiais de que vou precisar serão: Projetor, quadro branco, caneta e papel.

O desenvolvimento que observei foi: Os alunos após observarem imagens da Mata Atlântica, antes e depois de um desmatamento, produziram uma narração com o tema: "*DESMATAMENTO*".

A pesquisa individual que eu pedi foi: Para os alunos pesquisarem lembrando os níveis *tróficos* da cadeia alimentar: produtores,

consumidores, decompositores, e o que é cadeia alimentar em equilíbrio e cadeia alimentar em desequilíbrio?

Aula N° 3 – Recolhendo informações e dados

Meu objetivo na aula do dia 20/03 será: Levar o aluno a entender de maneira o desmatamento pode ser prejudicial a cadeia alimentar?

A dinâmica que vou usar será: Uma atividade em grupo com palavras-chaves como: "favorável" e "desfavorável" para o equilíbrio da cadeia alimentar. Os grupos deverão separar as palavras-chaves em duas categorias, aquelas que forem desfavoráveis, o grupo precisará confrontar com o desmatamento e a cadeia alimentar.

Os materiais de que vou precisar serão: Fichas de cartolinas coloridas.

O desenvolvimento que observei foi: Os alunos fizeram interpretação de texto a respeito da cadeia alimentar, participaram de uma atividade interativa colorindo e colando os produtores e consumidores da cadeia alimentar.

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 grupo.

Aula N° 4 – Planejando a pesquisa de campo e Momento da Avaliação de Interesses

Meu objetivo na aula do dia 25/03 será: Problemas ambientais no bairro de Araras.

A dinâmica que vou usar será: Através da pesquisas que os alunos realizaram, uma pergunta-base para a pesquisa de campo: Como esses problemas ambientais afetam os habitantes de bairro de Araras? Será elaborado um questionário com os alunos, junto com o Professor de Geografia, para ser aplicado em campo. Os alunos questionarão cinco adultos das redondezas aonde moram, com intuito de receberem respostas sobre o conhecimento da população sobre a REBIO, preservação ambiental e problemas ambientais identificados. As perguntas serão elaboradas pelos próprios alunos.

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

O desenvolvimento que observei foi: Que os alunos através da pesquisa que fizeram em campo, identificaram que as queimadas, que é proibido por

lei, representam grande ameaças a toda a biodiversidade contida nessa área, resultando na perda de *habitat* das espécies. Entenderam que todos têm uma responsabilidade na participação da preservação da mata. Como atividade lúdica, os alunos produziram "jogo da memória" com imagens de animais e vegetação coladas em papelão Mata Atlântica.

A pesquisa individual que eu pedi foi: Planejem possíveis perguntas para o questionário.

Aula Nº 5 – Realizando a pesquisa no campo

Meu objetivo na aula do dia 03/04 será: Produzir e apresentar uma narração a respeito do desmatamento.

A dinâmica que vou usar será: Escreverem em dupla uma narração, contando como a Mata Atlântica antes do desmatamento e agora com o desmatamento. Cada dupla deverá ler para a turma.

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

O desenvolvimento que observei foi: Resultado bem positivo, eles produziram narrativas a respeito do desmatamento, e alguns alunos preferiram criar poemas.

A pesquisa individual que eu pedi foi: Pesquisarem com familiares a respeito do "Tráfico de animais silvestres".

Aula Nº 6 – Refletindo sobre achados e ações

Meu objetivo na aula do dia 10/04 será: O filme "*Rio*", que trata do tráfico de animais silvestres, e suas consequências e as penalidades a esta prática de acordo com a legislação brasileira.

A dinâmica que vou usar será: Após o filme fazer um debate com os alunos a respeito do risco que os personagens sofreram ao serem capturados pelos traficantes e como poderia ter prejudicado a sua espécie.

Os materiais de que vou precisar serão: Filme.

O desenvolvimento que observei foi: Os estudantes entenderam as consequências que a caça ilegal acarreta, um impacto devastador para o meio ambiente, além de ser crime.

A pesquisa individual que eu pedi foi: Para os alunos colem materiais secos, como galhos, folhas e sementes em locais com presença de vegetação.

Aula N° 7 – Construindo relatórios

Meu objetivo na aula do dia 17/04 será: Que os alunos desenvolvam uma consciência ambiental sobre a Mata Atlântica e a necessidade de que ela seja preservada.

A dinâmica que vou usar será: Atividade lúdica realizada com os alunos através da confecção de telas construídas com materiais secos da vegetação.

Os materiais de que vou precisar serão: materiais secos, como galhos, folhas e sementes, cartolinas, colas e tesouras.

O desenvolvimento que observei foi: Atividade lúdica favoreceu uma aprendizagem maior a respeito da conservação e preservação da Mata Atlântica, de uma forma divertida, foi observado um maior interesse dos alunos.

A pesquisa individual que eu pedi foi: Através de um relatório individual, o aluno fará uma narrativa da participação no projeto.

Aula N° 8 – Fórum de avaliação participativa

Meu objetivo na aula do dia 25/04 será: Que o aluno tenha a percepção ambiental sobre a Mata Atlântica e a necessidade de que seja preservada, e que essa preservação do meio ambiente é dever de todos.

A dinâmica que vou usar será: Que os alunos possam fazer uma autoavaliação da participação do projeto.

Os materiais de que vou precisar serão: Computadores e relatórios.

O desenvolvimento que observei foi: Que na autoavaliação os alunos, ainda, apresentaram um pouco de dificuldades na interpretação das questões e em usar o computador. Mas também foi observado que conseguiram compreender as consequências que as queimadas, os desmatamentos, como a caça ilegal e o tráfico de animais apresentam repercussões agressivas no ecossistema, e que a população tem a obrigação e o dever de preservar o meio ambiente.

A pesquisa individual que eu pedi foi: Autoavaliação.

Programa de atividades didático-pedagógicas

Artes

Professora Rafaela Tedêsc

Título da pesquisa-ação

Como a arte pode ajudar a biodiversidade em Araras?

O que vamos pesquisar?

- Reserva ambiental – FAUNA E FLORA.
- Pesquisas em internet e entrevistas com familiares, amigos e projeto REBIO ARARAS.
- Pesquisas e conhecimento prévio das pessoas sobre o assunto através de registros escritos, fotografias ou desenhos.

O que desejamos aprender?

- Trabalhando com obras de arte e frases impactantes, vamos explorar o mundo das cores da fauna e flora e o mundo dos sons desses animais;
- Quais são as espécies de aves e mamíferos que habitam na região de Araras;
- Conhecer mais sobre elas, refletir sobre como podemos ajudar nesse processo de preservação e agir de forma ativa para que mudanças aconteçam, e
- Preocupar-se com a fauna e flora de Araras e agir para salvá-las, despertando a consciência ambiental.

O que mais desejamos conhecer com esta pesquisa?

Objetivos cognitivos

- Identificar como a reserva ambiental é protegida e conservada em Araras, suas principais circunstâncias e eventuais decorrências;
- Identificar perspectivas de abordagem sobre este tema;
- Identificar as explicações dadas para este tema através da arte;
- Aprender por experiência direta, e
- Exercitar raciocínio crítico sobre a biodiversidade de Araras.

Objetivos socioemocionais

- Reforçar o apoio global para os esforços de combate à caça ilegal e ao tráfico de espécies protegidas, e
- Entender diferentes perspectivas culturais, fazendo uma ligação com os estudos da biodiversidade de Araras.

Objetivos comportamentais

- Compromisso com a própria saúde e bem-estar, entendendo mais sobre a dengue e aumentando os cuidados para o bem da sua família e tendo esse compromisso com suas comunidades.

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 da 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: Papel verde, caneta, tesoura, caderno de desenho e lápis de cor (atividade externa em contato com a natureza de Araras).

O desenvolvimento que observei foi: Começamos a "olhar para Araras" para entender o que significa biodiversidade. 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 "Terra e Vida", pensarmos juntos em formas de incentivo e colaboração da população em defesa da vida nas florestas, 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 pesquisa individual (dever de casa), pedi aos alunos que tragam informações sobre os animais silvestres que existem nas matas de Araras e os que foram extintos através de entrevistas, registros escritos, fotografias ou desenhos.

Os materiais de que vou precisar serão: Caixas de ovos, pinceis, rolinhos e tintas.

O desenvolvimento que observei foi: Com caixas de ovos feitas de papelão resolvemos iniciar um móbile de flores com a intenção de escrever frases ao lado, conscientizando a todos sobre a importância de cuidar da flora de Araras. Também, pinturas foram feitas com o mesmo intuito.

A pesquisa individual que eu pedi foi: Descobriram algumas espécies de animais e plantas de Araras e trouxeram por escrito para o bate-papo na aula de Arte.

Aula Nº 3 – Recolhendo informações e dados

Meu objetivo na aula do dia 18/03 será: colocar em debate a biodiversidade de Araras e criar um mapa mental.

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

Os materiais de que vou precisar serão: Pesquisas dos alunos, cartolina, papel crepom, 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: Biodiversidade de Araras.

Aula Nº 4 – Planejando a pesquisa de campo

Meu objetivo na aula do dia 25/03 será: Fotografar as belas paisagens de Araras, mostrando para os alunos que é muito importante as áreas verdes na sua região porque reduz efeitos da poluição e dos ruídos, agem diretamente na redução da temperatura e na velocidade dos ventos, além de influenciarem no balanço hídrico e ainda podem servir de abrigo a diversos animais silvestres que vivem nas cidades, como pássaros, insetos e até macacos.

A dinâmica que vou usar será: Sair da sala com os alunos para fotografar os espaços ao redor da escola.

Os materiais de que vou precisar serão: Câmeras fotográficas ou celulares.

O desenvolvimento que observei foi: Os alunos se interessaram e se empenharam bastante para fotografar a flora ao redor da escola.

A pesquisa individual que eu pedi foi: Algumas alunos trouxeram em seus celulares, fotografias da paisagem de Araras.

Aula Nº 5 – Realizando a pesquisa no campo

Meu objetivo na aula do dia 01/04 será: Criar um mural como o tema: Como podemos ajudar a proteger a natureza e o clima de Araras?

A dinâmica que vou usar será: Incentivar os alunos do 6º ano a utilizarem a criatividade e convidar os outros alunos da escola para participar da atividade proposta acima.

Os materiais de que vou precisar serão: Mural da escola, papel e impressão.

O desenvolvimento que observei foi: Os alunos gostaram muito de preparar o mural.

A pesquisa individual que eu pedi foi: Pesquisas de frases sobre como devemos proteger a natureza de Araras.

Aula Nº 6 – Refletindo sobre achados e ações

Meu objetivo na aula do dia 08/04 será: Refletir sobre o que já aprendemos sobre a natureza de Araras e os cuidados com o meio ambiente.

A dinâmica que vou usar será: Criar obras de arte e frases impactantes para espalhar pela escola, conscientizando a todos sobre os cuidados com o nosso bairro.

Os materiais de que vou precisar serão: Papel, pinceis e tintas.

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

A pesquisa individual que eu pedi foi: Frases para inspirações.

Aula Nº 7 – Construindo relatórios

Meu objetivo na aula do dia 15/04 será: Palestra com o REBIO ARARAS sobre resgate de animais e combate à incêndios 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 entusiasmada e organizada.

Programa de atividades didático-pedagógicas Ciências

Professora Grazielle Silva Neves

Título da pesquisa-ação

Fauna e flora de Araras: conhecendo para preservar.

O que vamos pesquisar?

- O que é Bioma;
- Em qual Bioma se encontra a comunidade de Araras, e
- Como é a fauna e a flora desse local para promover a preservação.

O que desejamos aprender?

- Habilidades e competências socioambientais;
- Conhecendo a fundo a natureza que nos cerca;
- Como é a sua dinâmica, e
- Como podemos agir para sua preservação.

O que mais desejamos conhecer com esta pesquisa?

Objetivos cognitivos

- Concluir com base na análise de ilustrações e ou modelos (físicos ou digitais), que os organismos são um complexo arranjo de sistemas com diferentes níveis de organização, e
- Identificar as diferentes camadas que estruturam o planeta Terra (da estrutura interna à atmosfera) e suas principais características.

Objetivos socioemocionais

- Promover a conservação, recuperação e uso sustentável de ecossistemas terrestres e de água doce interiores e seus serviços, em especial a Mata Atlântica, e
- Tomar medidas para reduzir a degradação de *habitat* naturais, deter a perda de biodiversidade e proteger e evitar a extinção de espécies ameaçadas.

Objetivos comportamentais

- Ser um agente ativo no desenvolvimento do projeto;
- Trabalhar em equipe para superar as práticas destruidoras da natureza, e
- Ter compromisso com a comunidade e cuidado com o ambiente local.

Diário de Classes

Aula Nº 1 – Apresentando e convidando

Meu objetivo na aula do dia 07/03 será: Caracterizar os seres vivos e seu modo de organização.

A dinâmica que vou usar será: Apresentar para os alunos como a Ciência caracteriza os seres vivos, do que são feitos e como estão organizados no ambiente.

Os materiais de que vou precisar serão: Material de apoio “*O grande livro de Ciências do Manual do Mundo*”, material de suporte da ONU – *Educação para o Desenvolvimento Sustentável na Escola – Vida terrestre*.

O desenvolvimento que observei foi: Boa compreensão sobre os conceitos de seres vivos e sua organização.

A pesquisa individual que eu pedi foram: Pesquisa sobre os Biomas com foco na Mata Atlântica.

Aula Nº 2 – Definindo objeto e responsabilidades

Meu objetivo na aula do dia 12/03 será: Compreender o bioma Mata Atlântica – o bioma da nossa comunidade

A dinâmica que vou usar será: Auxiliar os alunos na descoberta do bioma Mata Atlântica, analisando o que dentro desse bioma eles identificam como parte da comunidade onde vivem.

Os materiais de que vou precisar serão: Material de apoio “*O grande livro de Ciências do Manual do Mundo*”, material de suporte da ONU – *Educação para o Desenvolvimento Sustentável na Escola – Vida terrestre*.

O desenvolvimento que observei foi: Os alunos ficaram animados ao compreender melhor o bioma de que seu local faz parte e manifestaram grande interesse pela fauna.

A pesquisa individual que eu pedi foi: Quais são as espécies de fauna e flora da Mata Atlântica?

Aula Nº 3 – Recolhendo informações e dados

Meu objetivo na aula do dia 14/03 será: Identificar as espécies de fauna e flora da Mata Atlântica.

A dinâmica que vou usar será: Apresentar para os alunos as espécies da Mata Atlântica e questioná-los sobre quais dessas espécies existem na nossa comunidade. Como essas espécies vivem, se alimentam, se relacionam com o meio ambiente.

Os materiais de que vou precisar serão: Imagens das espécies e fichas de identificação.

O desenvolvimento que observei foi: Boa parte dos alunos apresentou facilidade na identificação das espécies de fauna e flora. Muitos alunos disseram ter proximidade com animais apresentados.

A pesquisa individual que eu pedi foi: Questionário para fazer com os responsáveis para identificar o que eles conhecem do bioma da nossa região.

Aula Nº 4 – Planejando a pesquisa de campo

Meu objetivo na aula do dia 18/03 será: Montando um ficha técnica dos biomas

A dinâmica que vou usar será: Os alunos serão separados em grupos, cada grupo ficará com um bioma e eles deverão retirar do material de apoio informações sobre o referido bioma

Os materiais de que vou precisar serão: Material de apoio da coleção “*Biomas brasileiros*” da editora *Pé da Letra* e ficha técnica para preenchimento.

O desenvolvimento que observei foi: Os alunos desenvolveram muito bem a dinâmica em grupo, promovendo a participação de todos os integrantes. Foi um momento excelente para aprofundar o conhecimento e reforçar tudo o que foi visto nas aulas anteriores.

A pesquisa individual que eu pedi foi: Cada aluno deveria colocar em seu próprio caderno o que aprendeu sobre cada bioma e o que viu de especial no bioma Mata Atlântica.

Programa de atividades didático-pedagógicas

História

Professor Matheus Bento Soares

Título da pesquisa-ação

Preservando nossa História, protegendo nosso futuro.

O que vamos pesquisar?

- Causas e consequências das queimadas na Mata Atlântica;
- A descoberta e manipulação do fogo, desde a pré-história até os dias atuais, estão ligadas aos incêndios descontrolados;
- Como o uso inadequado do fogo afeta a biodiversidade, o clima e a sustentabilidade desse ecossistema.

O que desejamos aprender?

- Novas formas de aprendizagem participativa;
- Aprimorar comportamentos e práticas sociais, e
- Melhorar a participação na vida comunitária.

O que mais desejamos conhecer com esta pesquisa?

Objetivos cognitivos

- Descrever modificações da natureza e da paisagem realizadas por diferentes tipos de sociedade, e
- Discutir a natureza e a lógica das transformações ocorridas, baseado em novas habilidades.

Objetivos socioemocionais

- Tomar medidas urgentes e significativas para reduzir a degradação de *habitat* naturais;
- Contribuir para deter a perda de biodiversidade, e
- Contribuir para proteger e evitar a extinção de espécies ameaçadas.

Objetivos comportamentais

- Exercitar raciocínio crítico, de modo a entender as diferentes perspectivas culturais;
- Superar práticas destruidoras da natureza, e
- Assumir compromissos com comunidade e o cuidado com o meio ambiente local.

Diário de Classes

Aula Nº 1 – Apresentando e convidando

Meu objetivo na aula do dia 11/03 será: Descrever brevemente a importância histórica da descoberta do fogo na pré-história e a relevância da Mata Atlântica.

A dinâmica que vou usar será: Apresentação oral seguida de discussão em grupo.

Os materiais de que vou precisar serão: Projetor ou quadro para apresentação de *slides*, mapa da Mata Atlântica.

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 realizado um teste de conhecimento em sala, e nada foi solicitado para a próxima aula.

Aula Nº 2 – Definindo objeto e responsabilidades

Meu objetivo na aula do dia 18/03 será: A descoberta do fogo na pré-História - Explicar resumidamente como os primeiros seres humanos descobriram e utilizaram o fogo.

A dinâmica que vou usar será: Simulação de técnicas de acendimento de fogo primitivas.

Os materiais de que vou precisar serão: Materiais para a simulação (como pedras, gravetos, palha).

O desenvolvimento que observei foi: Os alunos demonstraram interesse pela vida de nossos antepassados e seus modos de vida durante o período da pré-História.

A pesquisa individual que eu pedi foram: Realizaram em sala uma atividade que já fazia parte do currículo, com o objetivo de abordar os primeiros seres humanos.

Aula Nº 3 – Recolhendo informações e dados

Meu objetivo na aula do dia 25/03 será: O impacto do fogo no meio ambiente - Descrever os impactos positivos e negativos do fogo no meio ambiente, com ênfase nas queimadas na Mata Atlântica.

A dinâmica que vou usar será: Apresentação oral seguida de discussão em grupo.

Os materiais de que vou precisar serão: Quadro e imagens dos acontecimentos.

O desenvolvimento que observei foi: Os alunos já tinham participado da aula em conjunto, na qual as professoras Rafaela e Valéria convidaram a REBIO de Araras para falar com eles sobre incêndios e animais silvestres.

A pesquisa individual que eu pedi foram: Não foi solicitado nada aos alunos.

Aula Nº 4 – Planejando a pesquisa de campo

Meu objetivo na aula do dia 01/04 será: Medidas de prevenção e combate às queimadas - Explicar resumidamente as medidas práticas para prevenir e combater as queimadas.

A dinâmica que vou usar será: Discussão em grupo seguida de elaboração de planos de prevenção de queimadas.

Os materiais de que vou precisar serão: Papel, canetas e quadro.

O desenvolvimento que observei foi: Os alunos se comportaram bem na avaliação, e o que havia sido proposto para este dia, foi sanado com a visita da REBIO em nossa unidades escolar.

A pesquisa individual que eu pedi foram: Realização da Avaliação de Interesses.

Aula Nº 5 – Construindo relatórios

Meu objetivo na aula do dia 22/04 será: Orientar os alunos na elaboração de ações práticas de preservação ambiental na comunidade.

A dinâmica que vou usar será: Divisão de grupos seguida de planejamento de ações práticas.

Os materiais de que vou precisar serão: Papel, canetas, materiais para fazer cartazes ou panfletos.

O desenvolvimento que observei foi: Os alunos realizaram uma dinâmica de aula chamada “detetive”, na qual tiveram que recolher informações de fontes históricas escritas e preencher um relatório. Os alunos se mostraram dispostos e competitivos.

A pesquisa individual que eu pedi foram: A atividade foi realizada em sala.

Aula Nº 6 – Fórum de avaliação participativa

Meu objetivo na aula do dia 29/04 será: Realizar as ações práticas planejadas e avaliar os resultados do projeto.

A dinâmica que vou usar será: Implementação das ações práticas seguida de discussão sobre os resultados.

Os materiais de que vou precisar serão: Os alunos se engajem na avaliação, e o que havia sido proposto para este dia foi sanado com a visita da REBIO em nossa unidade escolar.

O desenvolvimento que observei foi: Percebi que o programa *No campo com EVA* em si tem uma boa ideia e propósito, porém necessita de adaptações para se adequar ao segmento escolar ao qual está inserido. Não corresponde à realidade curricular pedagógica, pois em certos pontos se desvia do que é proposto na grade curricular, dando atenção específica a determinadas temáticas de forma desnecessariamente prolongada. Essas temáticas poderiam ser abordadas em menos tempo, o que permitiria uma melhor adaptação ao calendário escolar, que inclui projetos internos, semanas de avaliações e outras atividades escolares.

A redução para quatro aulas por bimestre para o desenvolvimento do Programa talvez fosse mais vantajosa para todas as partes envolvidas. Pude observar que os professores estão sobrecarregados e ansiosos, visto que os alunos realizam apenas a prática no ambiente escolar, enquanto o professor fica responsável pela organização do restante.

Como sugestão, a redução para quatro aulas, divididas em duas etapas: apresentação e preparação seguidas da AMI, e mais duas para reflexão e realização, seguidas do ACHEI, totalizando assim seis aulas, sendo quatro práticas e duas avaliativas.

Observação: As datas acima foram alteradas no decorrer das semanas escolar.

Programa de atividades didático-pedagógicas

Geografia

Professor Marcelo Penna da Silva

Título da pesquisa-ação

Araras: meu lugar!

O que vamos pesquisar?

- O bairro de Araras e
- As ações de preservação da REBIO ARARAS

O que desejamos aprender?

- Conhecer o bairro de Araras como nosso lugar;
- Refletir sobre os comportamentos e práticas sociais para a preservação ambiental em Araras, e
- Agir desenvolvendo habilidades e competências socioambientais.

O que mais desejamos conhecer com esta pesquisa?

Objetivos cognitivos

- Analisar distintas interações da sociedade com a natureza, com base na distribuição dos componentes físico-naturais, e
- Conhecer as transformações da biodiversidade no local e no mundo.

Objetivos socioemocionais

- Contribuir para a conservação, recuperação e uso sustentável do ecossistema terrestre;
- Compreender seus serviços ambientais, em especial das florestas, zonas úmidas e montanhas;
- Reforçar o apoio global para os esforços de combate à caça ilegal e ao tráfico de espécies protegidas, e
- Contribuir para aumentar a capacidade da comunidade local para buscar oportunidades de subsistência sustentável.

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: Levar os estudantes para 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 para o 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: A APA Petrópolis / REBIO Araras

A dinâmica que vou usar será: Apontar no mapa os locais próximos ao colégio, bem como os locais de moradia a fim de identificar quem são aqueles que moram pelo bairro de Araras e quais residem próximo a REBIO.

Os materiais de que vou precisar serão: Mapa do bairro Araras.

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

A pesquisa individual que eu pedi foi: Pesquisa sobre a REBIO Araras contendo histórico, localização geográfica (longitude, latitude, endereço e hemisférios). Além de possíveis símbolos de identificação em mapa. Essa atividade será desenvolvida em grupos.

Aula N° 3 – Recolhendo informações e dados

Meu objetivo na aula do dia 18/03 será: A construção do mapa participativo

A dinâmica que vou usar será: Os alunos irão desenvolver símbolos pictóricos para marcar no mapa os locais de habitação, a demarcação da REBIO e demais UC.

Os materiais de que vou precisar serão: Mapa do bairro Araras; folhas de papel coloridas; símbolos pré-definidos; tesoura, e 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 No 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.