

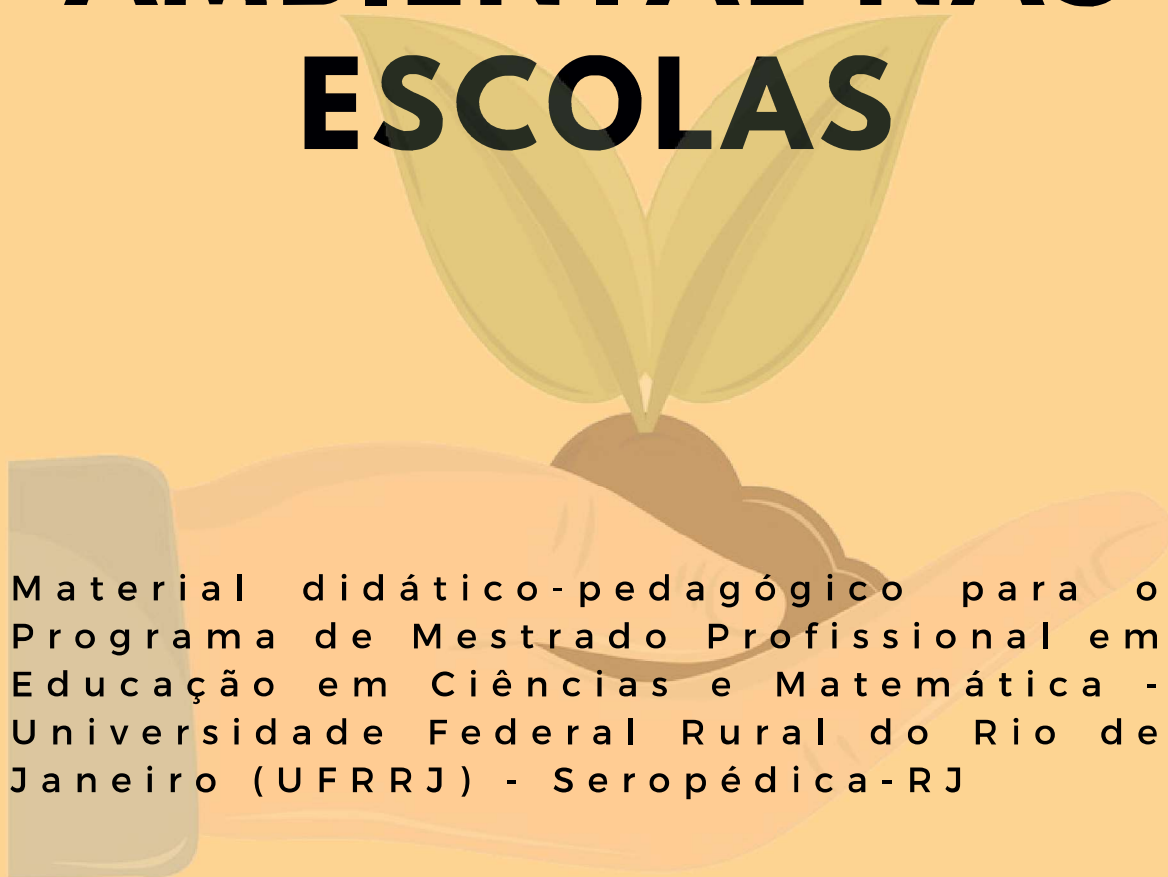
CADERNO DE ATIVIDADES

**PARA UMA
ALFABETIZAÇÃO
AMBIENTAL NAS
ESCOLAS**



INSTITUTO DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
SEROPÉDICA-RJ

CADERNO DE ATIVIDADES PARA UMA ALFABETIZAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS



Material didático-pedagógico para o
Programa de Mestrado Profissional em
Educação em Ciências e Matemática -
Universidade Federal Rural do Rio de
Janeiro (UFRRJ) - Seropédica-RJ

2023

FICHA EDITORIAL

TÍTULO

Caderno de Atividades: Para uma Alfabetização Ambiental nas escolas

AUTORA

Fernanda Soton Ferreira Salles

PÚBLICO-ALVO

Professores e alunos da Educação Básica

PESQUISA E ELABORAÇÃO

Fernanda Soton Ferreira Salles

ORIENTAÇÃO

Lígia Cristina Ferreira Machado

DIAGRAMAÇÃO

Jéssica Ferreira Abreu

ILUSTRAÇÃO ("tirinha" Atividade 3)

Diego Teixeira Pinto Mendonça

HISTÓRIA ("tirinha" Atividade 3)

Fernanda Soton Ferreira Salles

TIPO DO MATERIAL DIDÁTICO PEDAGÓGICO

Caderno de atividades

SOBRE A AUTORA



Fernanda Soton Ferreira Salles

Mestra em Educação em Ciências e Matemática pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), pós graduada em Gestão Ambiental pela Universidade Cândido Mendes (UCAM), graduada em Ciências Biológicas pela Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO). Professora de Biologia há mais de dez anos no Ensino Médio pela Secretaria Estadual de Educação do Estado do Rio de Janeiro.

Contato: fesoton@gmail.com

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO 05

ATIVIDADE 1: Refletindo sobre o ambiente 08

ATIVIDADE 2: Identificando os problemas ambientais da comunidade 11

ATIVIDADE 3: O que você faz com o ambiente em que vive? 14

ATIVIDADE 4: O que faremos juntos para enfrentarmos os problemas socioambientais da nossa comunidade? 18

ATIVIDADE 5: Construindo um jornal virtual 20

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 22




APRESENTAÇÃO

A escola viva é a que se alimenta do que se passa na comunidade e que, em sua interação, alimenta os movimentos lá presentes. Assim o ambiente educativo se dá na interação e na atuação sobre o movimento constituinte da realidade cotidiana, estabelecendo novas relações; e o educador ambiental é o dinamizador de movimentos de aprendentes e ensinantes coletivos que atuam na construção da sustentabilidade socioambiental da realidade local em conexão com o global (GUIMARÃES, 2021, p.49)

O Caderno de Atividades "Para uma Alfabetização Ambiental nas Escolas" é um produto educacional originado da dissertação do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGEDUCIMAT) pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).

Diante do atual cenário que estamos vivendo de grande crise ambiental que ameaça a vida, até de nós seres humanos, se faz necessário uma prática docente que priorize desenvolver nos alunos uma postura reflexiva, crítica, questionadora e investigativa sobre o mundo em que vivem e saibam da importância de exercer a cidadania.



Este material pedagógico foi planejado com muito carinho para contribuir, junto aos professores de Ensino de Ciência e Biologia, na construção de práticas pedagógicas sobre Educação Ambiental Crítica que fundamentada na perspectiva da Alfabetização Científica invistam em uma formação voltada à cidadania. Construindo, desta forma, um conhecimento crítico necessário ao enfrentamento às problemáticas socioambientais do cotidiano dos alunos.

Quando falo em alfabetização ambiental, penso na responsabilidade desse aluno em atuar de forma consciente, identificando e contribuindo na solução dos problemas socioambientais ao seu redor e no mundo, buscando a preservação ambiental e a sustentabilidade.

As atividades propostas vão além do conhecimento e da preservação dos ecossistemas ou a preocupação com os impactos ambientais

que a humanidade tem gerado sobre os ambientes naturais, mas com o sentido mais profundo do que fazemos com a nossa existência, a partir das nossas escolhas e atitudes, ou seja, a partir da nossa vida cotidiana. As atividades visam a participação ativa dos alunos, a troca de conhecimento, a reflexão sobre as questões ambientais buscando soluções e mudança de comportamento para transformar o nosso mundo em algo melhor. Fundamentada em uma visão humanizadora de mundo que nos permita enxergar e compreender a realidade para então transformá-la (FREIRE, 2005).

Que o nosso desejo e ação quanto educadores seja de promover um ambiente educativo de intervenção pedagógica na realidade socioambiental como processo formativo de cidadania planetária (GUIMARÃES, 2021), de formar alunos alfabetizados ambientalmente, capazes de fazerem a leitura em que está escrita a natureza, de fazerem a leitura do universo (CHASSOT, 2007), que respeitem e valorizem toda a forma de vida, que assumam o dever de lutar pelos princípios éticos (FREIRE, 2000).



ATIVIDADE 1

REFLETINDO SOBRE O MEIO AMBIENTE

Tempo de aula: 100 minutos

A **atividade 1** é a aplicação de um questionário denominado **Refletindo sobre o Ambiente** com o objetivo de diagnosticar o conhecimento prévio dos alunos quanto às questões ambientais. Cada aluno deve responder um questionário individualmente. No final, o professor deverá recolher todos os questionários e fazer uma análise das respostas dadas pelos alunos.

A partir dessa análise, o professor terá elementos para aprofundar o tema. É importante destacar que as questões contidas no questionário é apenas sugestivas podendo o professor adequar as perguntas de acordo com o perfil dos alunos, faixa etária e a realidade em que vivem.

O questionário Refletindo sobre o Ambiente está organizado em **três eixos**:

Significando o Meio Ambiente (questões 1 e 2), que possui o propósito de verificar os conceitos que os alunos possuem sobre o meio ambiente;

Meio ambiente e seus problemas (questões 3 e 4), que visa analisar a visão que os alunos tem acerca dos problemas ambientais do local onde vivem e suas causas;

Vida cotidiana e ambiente (questões 5 e 6), que deseja averiguar a relação dos alunos no dia a dia com o meio ambiente. Abaixo o questionário proposto.

Questionário completo na próxima página





QUESTIONÁRIO

**DE DIAGNÓSTICO PRÉVIO:
Refletindo sobre o ambiente**

Aluno: _____ Idade: _____ Turma: _____

- 1. Na sua opinião, o que é meio ambiente?**
- 2. De que forma você enxerga o meio ambiente fazendo parte da sua vida?**
- 3. Existem problemas ambientais na sua cidade? Quais são eles?**
- 4. No seu entendimento, quais são as causas desses problemas ambientais?**
- 5. De que maneira você contribui para a preservação ambiental?**
- 6. Você acha que a escolha do que comemos e bebemos pode afetar o meio ambiente? Se sim, de que forma?**



ATIVIDADE 2



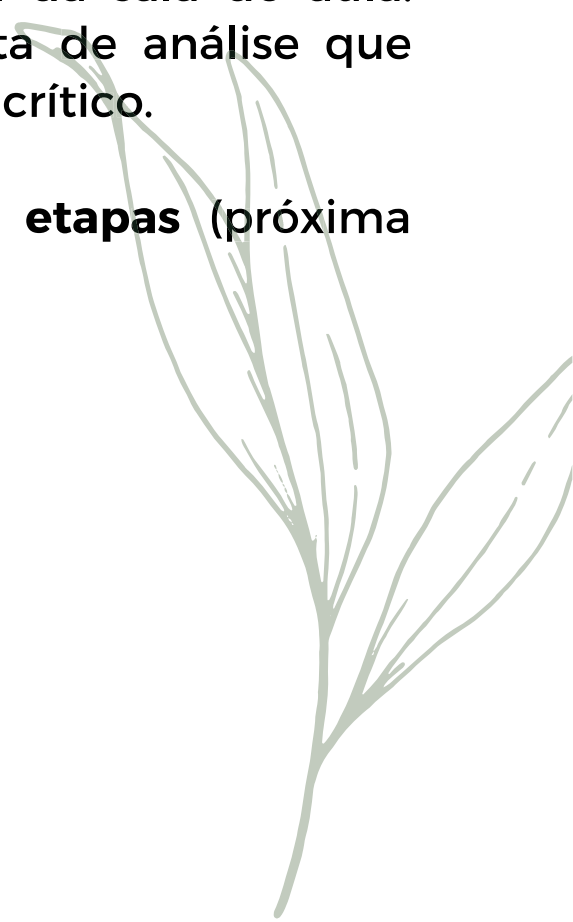
IDENTIFICANDO OS PROBLEMAS AMBIENTAIS DA COMUNIDADE

Tempo de aula: 100 minutos

A **atividade 2** é uma **ATIVIDADE EM GRUPO** que tem por objetivo levar os alunos a observarem, identificarem e registrarem através de fotos os problemas ambientais da comunidade onde vivem.

A fotografia não é somente uma expressão artística, mas também um importante recurso pedagógico resultado da observação da realidade que nos cerca levando os alunos a explorarem o espaço além da sala de aula. Assim a fotografia é uma ferramenta de análise que auxilia na construção do pensamento crítico.

Essa atividade está dividida em **duas etapas** (próxima página):





1

P E A proposta é que os alunos sejam
R T divididos em grupo, de no máximo 4
I A integrantes, para discutirem entre si sobre
M P os problemas ambientais que ocorrem na
E A comunidade em que vivem e registrem
I através de fotos, evidências e provas
R desses problemas ambientais. A sugestão
A para a organização e divisão dos grupos
para discussão é de 50 min. Os registros
das fotos dependerá de mais tempo. O
professor junto com os alunos deverá
estipular um prazo para realizar tal tarefa.
As fotos deverão ser impressas para a
etapa seguinte.

2

S E Consiste na construção de um mural -
E T Após feito os registros fotográficos, um
G A mural deverá ser construído, com a
U P mediação do professor, pelos próprios
N A alunos da turma com as fotos impressas e
D etiquetas identificando cada problema
A ambiental trazido por cada grupo. O
mural deverá ficar exposto para toda a
comunidade escolar como forma de
reflexão e conscientização .





ATIVIDADE 3

O QUE VOCÊ FAZ COM O AMBIENTE EM QUE VIVE?

Tempo de aula: 100 minutos

Nesta **terceira atividade**, o objetivo é desenvolver capacidade analítica e interpretativa levando os alunos a refletirem sobre suas próprias ações no cotidiano e a repensar sobre seus hábitos e escolhas que prejudicam o meio ambiente e a nossa saúde através, inicialmente, da interpretação de uma tira em quadrinho.

Interpretação e Reflexão

A proposta é que cada aluno receba uma cópia da atividade abaixo e a faça individualmente. Após responder às perguntas, o aluno deverá entregar ao professor para que faça uma análise das respostas.

Leia a história em quadrinhos a seguir e responda às perguntas:



História: Fernanda Soton Ferreira Salles
Ilustração: Diego Teixeira Pinto Mendonça

Perguntas

- 1) Na sua opinião, o que a personagem quis dizer no último quadrinho quando afirmou: "essas laranjas são mais eficientes"?
- 2) Se você estivesse no lugar das personagens, o que você escolheria comprar e levar para casa, o suco de laranja na caixinha ou a própria fruta para preparar o suco em casa? Justifique sua resposta.
- 3) Pensando nas questões ambientais, o que seria realmente mais eficiente: comprar e consumir o suco na caixinha ou comprar e consumir as próprias frutas naturalmente? Justifique sua resposta.



Caro professor, após essa atividade escrita seria de extrema importância levantar um debate com os alunos sobre as questões apresentadas. Oportunizar aos alunos pensar na linha de produção das coisas que consumimos (extração da matéria-prima, produção, consumo e descarte) e construir um olhar crítico sobre suas próprias escolhas.

Seria interessante também pedir aos alunos que pesquisassem sobre a lista de ingredientes contidas em um suco de laranja na caixinha e os nutrientes contidos na laranja, comparando o valor nutricional dos dois e as substâncias que são prejudiciais ao nosso organismo como conservantes, corantes, açúcares e etc.

Você pode ainda propor aos alunos que façam uma tabela comparando os valores nutricionais de outros alimentos naturais com industrializados, o objetivo é dar a oportunidade para que o aluno se aprofunde sobre as problemáticas ambientais e que reflitam que os alimentos industrializados causam danos não só ao meio ambiente, mas a nossa saúde também.



ATIVIDADE 4

O QUE FAREMOS JUNTOS PARA ENFRENTARMOS OS PROBLEMAS SOCIOAMBIENTAIS DA NOSSA COMUNIDADE?

Tempo de aula: 7 dias

Esta é uma atividade interdisciplinar que envolve além da disciplina de Biologia, a disciplina de Artes e Língua Portuguesa. O principal objetivo dessa atividade é gerar uma reflexão para o enfrentamento dos problemas socioambientais (identificados na atividade 2) no aspecto **coletivo**, inserindo toda a comunidade. Esta atividade também possui os objetivos de incentivar a criatividade artística e textual.

A proposta é que os alunos em grupo pensem e criem estratégias de enfrentamento dos problemas socioambientais e transmitam por meio da criação de um texto e personagens de uma história em quadrinhos possíveis ações coletivas que busquem mudar a realidade da comunidade em que vivem. Essa atividade é de caráter interdisciplinar, podendo o professor planejar uma aula integrada com as disciplinas de Artes e Língua Portuguesa. A proposta é que os alunos sejam separados em grupo, no máximo 4 alunos, para que elaborem a história em quadrinhos. A princípio as primeiras discussões e ideias devem ser feitas em grupo, dentro da própria aula. A sugestão é que os alunos utilizem suas habilidades artísticas elaborando seus próprios personagens com desenhos manuais ou desenhos gráficos. É necessário um prazo maior para essa atividade por isso a entrega da atividade deverá ser combinada entre o professor e alunos, ou seja, os alunos deverão se reunir em algum momento fora da aula para terminar a atividade em grupo.





ATIVIDADE 5

5 CONSTRUINDO UM JORNAL VIRTUAL

Tempo de aula: 200 minutos

A **atividade 5** é a reunião de todas as atividades anteriores. É uma atividade interdisciplinar que envolve além da disciplina de Biologia, a disciplina de Língua Portuguesa e Informática(se houver na grade escolar).

Possui como objetivo principal estimular a produção de um material de comunicação como forma de expressão dos alunos. Abordar elementos que constituem um jornal (artigo de opinião, reportagem, entrevistas, enquetes, etc.) passando pela formatação e diagramação.

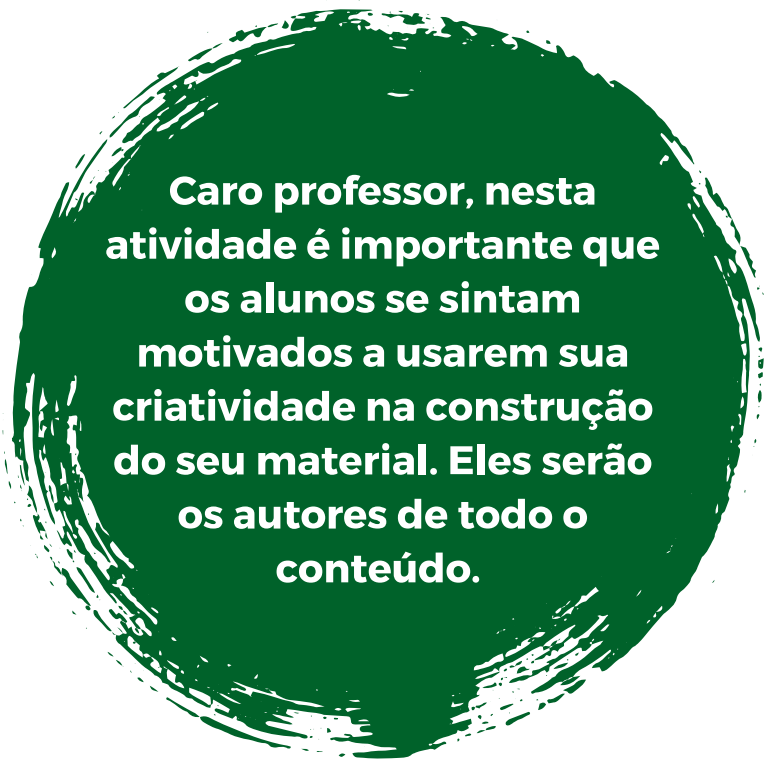
A proposta é que os alunos em grupo produzam um jornal virtual contendo todas as informações trabalhadas nas atividades anteriores, propiciando o protagonismo dos alunos como desenvolvedores do material e na construção do conhecimento a partir da realidade vivenciadas por eles.

A construção do jornal ou revista virtual deve ser realizada através de computadores para que os alunos possam realizar a construção do material na escola.

O jornal deverá ter informações sobre os problemas socioambientais da comunidade local observados pelos alunos na atividade 2 e as fotos registradas por eles. Os alunos deverão apontar também possíveis soluções para esses problemas e entrevistas com moradores ou comerciantes locais sobre o assunto.

Os alunos deverão apresentar propostas e dicas para o consumo consciente, saúde e qualidade de vida como estudado na atividade 3. Receitas culinárias saudáveis também será uma sugestão. A tira em quadrinhos criadas pelos alunos na atividade 4 deverá estar exposta no jornal também.

O jornal será divulgado para todos da comunidade escolar por meios virtuais, através de aplicativos de mensagens e redes sociais.



Caro professor, nesta atividade é importante que os alunos se sintam motivados a usarem sua criatividade na construção do seu material. Eles serão os autores de todo o conteúdo.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHASSOT, Attico. Educação conSciência. 2.ed. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2007.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo: Unesp, 2000.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 42.^a edição, 2005.

GUIMARÃES. Mauro. Educação Ambiental e a "Comvivência Pedagógica": emergências e transformações no século XXI. Campinas, SP: Papirus Editora, 2021.