

PRODUTO EDUCACIONAL

# ROTEIRO DE VISITA AO PARQUE AMBIENTAL Chico Mendes



Fonte: Acervo das autoras, julho de 2022.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
Centro de Ciências Biológicas e da Natureza (CCBN)**

**Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (MPECIM) 2020.**

**Orientadora: Profa. Dra. Bianca Martins Santos - Mestranda: Rubya Mara Rezende Madella Martins**

**Rio Branco - Acre  
Novembro/2022**



**Prezado(a) Professor(a),**

O presente produto educacional se constitui em um Roteiro que visa contribuir no planejamento e na execução das aulas para os acadêmicos do curso de Ciências Biológica, tendo como proposta a utilização dos espaços não formais de educação no ensino de Ciências, possibilitando a alfabetização científica. O roteiro poderá ser utilizado em outras disciplinas, sendo necessário alguns ajustes para atender o objetivo proposto.

**O produto está organizado a saber:**

1. Conceituar Alfabetização Científica;
2. Conceituar Espaço Não Formal;
3. Contextualização da Base Nacional Comum Curricular;

**Procedimentos desenvolvidos no Espaço Formal de Educação**

1. Apresentação da proposta do conteúdo a ser desenvolvido;
2. Primeiro Momento - INVESTIGAÇÃO
3. Segundo Momento - ARGUMENTAÇÃO
4. Terceiro Momento - LER E ESCREVER CIÊNCIA
5. Quarto Momento - CRIAR E ATUAR



### **Visita ao Espaço Não Formal de Educação**

1. Parque Ambiental
2. Visita ao Parque Ambiental Chico Mendes (PACM) - Objetivo
3. Chegada ao Parque Ambiental Chico Mendes
4. 1º Parada - SERINGUEIRA
5. 2º Parada - RAÍZES
6. 3º Parada - FLORESTA PRIMÁRIA E SECUNDÁRIA
7. 4º Parada - POVOS TRADICIONAIS
8. Momento “Sentir”
9. Momento “Tempo”
10. Carpoteca

### **Procedimentos desenvolvidos no retorno ao Espaço Formal de Educação**

1. Verificação do Conhecimento - CRIAR E ATUAR



# ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA

A alfabetização científica busca por meio da formação do(a) estudante desenvolver a criticidade, para que possam participar e contribuir nos avanços da ciência. Diante disso, Ovigli (2011) aborda:

Trata-se de uma possibilidade de promover a alfabetização Científica, de modo que o sujeito da aprendizagem tenha condições de refletir sobre o conhecimento científico de forma a realizar leituras de seu entorno social, no qual este conhecimento se faz cada vez mais necessário (p. 134).





# ESPAÇO NÃO FORMAL

Jacobucci (2008) caracteriza espaços não formais de educação, sendo um ambiente no qual é desenvolvida a prática educativa, ou seja, espaço onde ocorre o processo de ensino e aprendizagem. São ambientes fecundos, onde se despertam o interesse científico naqueles que o frequentam.



# CONTEXTUALIZANDO A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR BNCC

(EF07CI07) Caracterizar os principais ecossistemas brasileiros quanto à paisagem, à quantidade de água, ao tipo de solo, à disponibilidade de luz solar, à temperatura etc., correlacionando essas características à flora e fauna específicas.

EF07CI08) Avaliar como os impactos provocados por catástrofes naturais ou mudanças nos componentes físicos, biológicos ou sociais de um ecossistema afetam suas populações, podendo ameaçar ou provocar a extinção de espécies, alteração de hábitos, migração etc.

(EF07CI11) Analisar historicamente o uso da tecnologia, incluindo a digital, nas diferentes dimensões da vida humana, considerando indicadores ambientais e de qualidade de vida. (BRASIL, 2011, p. 347)



# PROPOSTA

**Tema:** Floresta Amazônica “Onde posso te encontrar?”

**Objetivos:** Contextualizar o tema “ Floresta Amazônica” no ensino de Ciências, em um espaço não formal, na perspectiva da Alfabetização Científica.

**Público alvo:** Acadêmicos (as) do curso de Licenciatura em Ciências Biológica.



# PRIMEIRO MOMENTO INVESTIGAÇÃO

**Momento para Investigação:** esse momento é para evidenciar a problematização inicial, deve ser organizado para proporcionar desafios, criar um espaço para que os(as) acadêmicos(as) exponham o que vivenciam e o que pensam sobre as situações apresentadas. Numa perspectiva de levantar os conhecimentos prévios, sobre os espaços não formais e a alfabetização científica.





# METODOLOGIA

## **PROPOSTA:**

Promover um espaço de audição, momento no qual os(as) acadêmicos (as) poderão falar sobre os espaços verdes da cidade de Rio Branco, e de outros municípios; Levantar questões relacionadas às suas vivências, através do que for relatado o(a) professor(a) terá contato com as concepções prévias dos(as) acadêmicos(as) e a possibilidade de criar ambientes para a aquisição de novos conhecimentos.

## **Sugestão: TEMAS**

- Consumismo
- Sociedade
- Política
- Valores



# ESPAÇOS VERDES NA CIDADE DE RIO BRANCO



Horto: <https://ac24horas.com/2022/01/04/horto-florestal-de-rio-branco-segue-ate-5-de-janeiro-com-horario-estendido/>



Lago do Amapá:

<https://portalamazonia.com/cultura/turismo/trilha-do-lago-do-amapa-em-rio-branco-atrai-turistas-e-aventureiros-veja-fotos>



# ESPAÇOS VERDES NA CIDADE DE RIO BRANCO



Parque Ambiental Chico Mendes:

<https://portalamazonia.com/amazonia-az/parque-ambiental-chico-mendes>



UFAC:

<https://media-cdn.tripadvisor.com/media/photo-s/0d/44/94/fd/lago-com-buritizal.jpg>



## SEGUNDO MOMENTO ARGUMENTAÇÃO

Momento para Argumentação: esse momento refere-se às razões que levaram os(as) acadêmicos(as) a apresentar as informações sobre o tema investigado, tendo como premissa a realidade vivenciada ou questões locais. Momento de valorizar a diversidade de ideias e os diferentes argumentos.

Possibilitando um espaço de reflexão sobre as causas, sintomas e o desdobramento relacionado aos problemas socioambientais e um espaço para formulações que embasam as possíveis respostas ao problema, vinculado a compreensão dos(as) acadêmicos(as), baseada em saberes prévios.





# METODOLOGIA

## **PROPOSTA:**

Realizar a criação de um painel para as análises: Espaço para a inserção de pensamentos, vivências e conhecimentos dos(as) acadêmicos(as), construindo a representação das informações sobre o tema por meio de vários tipos de linguagem.

## **Sugestão:**

1. Disponibilizar ferramentas digitais *Mentimeter* e *Padlet*;
2. Utilizar recortes de imagens, fotografias, desenhos e outros.



## TERCEIRO MOMENTO LER E ESCREVER CIÊNCIA

Momento para Ler e Escrever ciência: esse momento consiste em proporcionar leituras de textos, imagens e outras formas com características de gênero científico, articulando aos conhecimentos prévios e aos novos conhecimentos.



# METODOLOGIA

## **PROPOSTA:**

Construir um espaço para apresentação das contribuições dos(as) acadêmicos(as), durante o processo de investigação, argumentação e das consultas científicas, promovendo a análise e comparação das informações;

## **Sugestão:**

A dinâmica utilizada pelo(a) professor(a) poderá ser desenvolvida mediante roda de conversa. Momento que buscará reconhecer os saberes populares e os saberes acadêmicos sobre os temas da utilização dos espaços não formais de educação e alfabetização científica.

1. Produzir textos, cartazes e outros materiais com características típicas científicas e com posicionamento crítico diante dos temas apresentados;
2. Realizar um painel com contribuições dos acadêmicos;
3. Apresentar teóricos e pesquisadores sobre os temas.



## QUARTO MOMENTO CRIAR E ATUAR

Momento para Criar e Atuar: esse momento consiste em relacionar as informações de diversas fontes, oportunizando aos(as) acadêmicos(as) questionar e buscar informações com diferentes fundamentos sobre os usos e impactos da Ciência em seu cotidiano, na sociedade e no meio ambiente.





# METODOLOGIA

## **PROPOSTA:**

Promover situações nas quais os alunos articulem a conceituação científica com situações reais, possibilitando aos alunos fazerem confronto do conhecimento cotidiano com conhecimentos sistematizados.

## **Sugestão:**

1. No espaço Formal construa uma exposição com os registros dos alunos;
2. Organize uma apresentação dos alunos para seus pais e ou representantes;
3. Utilizem o material da carpoteca para iniciar ou contribuir com o laboratório de ciências da sua escola.



## PARQUE AMBIENTAL

Os parques ambientais são espaços não formais, significativos no processo educacional, reconhecidos com grande potencial para o desenvolvimento do ensino e aprendizagem. Espaços que valorizam a história que constitui a sociedade ao qual está inserido.

### VISITA AO PARQUE AMBIENTAL CHICO MENDES

#### Objetivos:

Discorrer sobre a temática apresentada em um espaço não formal de educação, que oportunize aos(as) acadêmicos(as) a apresentarem novas ideias, argumentos, posturas e soluções para problemáticas que envolvem a Ciência e o fazer científico, discutidos em sala de aula.

Ressignificar a atuação e participação para que os(as) acadêmicos(as) se tornem agentes de mudanças, diante aos desafios em relação à sociedade e ao meio ambiente.



# CHEGADA AO PARQUE AMBIENTAL

A chegada se constitui em momentos de:

**RESSIGNIFICAR** e construir espaço para adentrar o Universo LÚDICO, na busca de materiais para subsidiar o trabalho que será realizado durante o percurso da visita no Parque Ambiental Chico Mendes (PACM).

**SENSIBILIZAR** sobre a fauna e buscar características na vegetação que fazem parte da vivência dos(as) acadêmicos(as), alguns sendo inerentes à personalidade.

**REFLETIR** tendo por base a estrutura fisiológica da flora, sua importância social, emocional e econômica.



# 1º PARADA SERINGUEIRA

Momento de **CONTEXTUALIZAR** a parte histórica da fauna presente no PACM, a sua contribuição no processo de migração e desenvolvimento do estado do Acre, as impressões do que está sendo observado e do que foi compartilhado no espaço formal;

Utilizar de **ESTRATÉGIAS** para que ocorra as formulações de hipóteses proporcionando a busca pelo novo saber.





## 2º PARADA RAÍZES

Momento no qual o(a) professor(a) poderá abordar a parte fisiológica e organizar as informações para área específica do ensino da Biologia, observando os tipos de raízes, como também poderá abordar a ação humana e as estratégias de sobrevivência da vegetação mediante ao espaço constituído.



## 3º PARADA

# FLORESTA PRIMÁRIA E SECUNDÁRIA

Momento de OBSERVAR as vegetações existentes no parque, a ação do homem e suas contribuições na mudança do meio com perspectivas no aspecto positivo e negativo.

Utilizar de ESTRATÉGIAS dos indicadores da ciência, bem como a etnobotânica e fazer uma analogia pela busca da sobrevivência da vegetação e das organizações sociais, bem como o impacto na vida humana.



## 4º PARADA

# POVOS TRADICIONAIS

A Floresta é uma fonte de conhecimento que perpassa várias áreas, é um ambiente que possui significativo potencial pedagógico para embasar as atividades inerentes às inúmeras disciplinas. O trabalho desenvolvido de forma interdisciplinar permite aprofundar em temas que auxiliam o reconhecimento do saber popular no auxílio do desenvolvimento do saber científico.

Momento para adentrar a história dos povos da floresta, na busca do conhecimento dos pesquisadores sobre os saberes vivenciados pelos seus antepassados, destacando os aspectos científicos, culturais, históricos e sociais.



## MOMENTO DO SENTIR

Momento de **SENTIR** pertencimento ao espaço através das memórias. No momento do sentir os(as) acadêmicos(as) devem ter seus olhos vendados e terem acesso às plantas, frutas e sementes que tenham textura e cheiro.

O momento sensitivo transmuta os(as) envolvidos(as) para o percurso da sua história, sabendo que muitos cheiros são carregados de emoções que remetem a infância e outras fases da vida, se constitui na busca das memórias vividas.

O compartilhamento de sentimentos provoca através da memória a reconstrução da história individual, do prazer e da lembrança remetidas através do olfato e do toque.





# MOMENTO TEMPO

A floresta percorre o mesmo caminho evolutivo do homem, o tempo a transforma e a ressignifica.

O momento “TEMPO”: esse momento é para refletir o processo individual no percurso da vida, as contribuições realizadas de forma individual e para o coletivo. O que se espera da atuação de cada um em relação ao meio em que vive, e qual a importância para aqueles que aqui já estiveram e pelos que aqui estavam.



# CARPOTECA

As Carpotecas são destinadas à organização de coleção de informações sobre plantas, sendo identificadas, catalogadas e organizadas de maneira simples.





# VERIFICAÇÃO DO CONHECIMENTO CRIAR E ATUAR

**Objetivo:** Promover situações nas quais os(as) acadêmicos(as) articulem o roteiro de visita com outros conteúdos curriculares, possibilitando a organização de um novo planejamento.

O momento de **CRIAR E ATUAR** acontece no retorno ao espaço formal de educação, no qual consiste em possibilitar aos participantes expor o que vivenciaram no percurso, o que aconteceu na visita ao espaço não formal, bem como o que a antecedeu.

**Sugestão:**

Organizar uma exposição do material coletado por meio da carpoteca com as suas especificidades e características.



PRODUTO EDUCACIONAL

GRATIDÃO!



