



GUIA DIDÁTICO: Construindo caminhos para a conservação da agrobiodiversidade amazônica

Organizadores: Eliana Costa de Souza
Ayrton Luiz Urizzi Martins



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
CENTRO DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE
Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional para
Ensino das Ciências Ambientais (PROFCIAMB)

Eliana Costa de Souza

GUIA DIDÁTICO: CONSTRUINDO CAMINHOS PARA A
CONSERVAÇÃO DA AGROBIODIVERSIDADE AMAZÔNICA

COARI – AMAZONAS
2025



Eliana Costa de Souza



GUIA DIDÁTICO: CONSTRUINDO CAMINHOS PARA A CONSERVAÇÃO DA AGROBIODIVERSIDADE AMAZÔNICA

Produto Educacional apresentado ao
Programa de Pós-Graduação: Mestrado
Profissional em Rede para o Ensino das
Ciências Ambientais-PROFCIAMB, da
Universidade Federal do Amazonas,
como requisito parcial para a obtenção
do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Ayrton Luiz Urizzi Martins

COARI - AMAZONAS
2025

DESCRIÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO

APLICAÇÃO DO PRODUTO: Esta produção educacional é destinada ao Ensino Básico

ÁREA DO CONHECIMENTO: Poderá ser utilizado por qualquer área do conhecimento: Linguagens, Ciências Humanas e Sociais, Matemática, Ciências

PÚBLICO ALVO: Professores do Ensino Básico

CATEGORIA: Recurso didático

FINALIDADE: Desenvolver orientação educacional a partir da estratégia Aprendizagem Baseada em Projetos que contribua com o processo de discussão e reflexão crítica dos educandos do Ensino Fundamental II sobre a conservação da agrobiodiversidade local.

MEIO DE DIVULGAÇÃO: Digital, nas bases:

- TEDE – Teses e Dissertações da UFAM;
- Repositório da Rede PROFCIAMB;
- Educapes

IDIOMA: Português | **CIDADE:** Coari | **ANO:** 2025

ORIGEM DO PRODUTO EDUCACIONAL: Dissertação

TÍTULO: CONSERVAÇÃO DA AGROBIODIVERSIDADE: CONTEXTUALIZANDO O ENSINO NA EDUCAÇÃO BÁSICA

FICHA TÉCNICA

GUIA: Construindo Caminhos para a Conservação da Agrobiodiversidade Amazônica

AUTORES: Eliana Costa de Souza | Ayrton Luiz Urizzi Martins

ORIENTAÇÃO: Ayrton Luiz Urizzi Martins

PRODUÇÃO GRÁFICA E EDITORAÇÃO: Eliana Costa de Souza | Ayrton Luiz Urizzi Martins

IMAGENS: Taciane de Souza Martins/ Adobe Stock

TERMO DE LICENCIAMENTO

Guia Didático: Construindo Caminhos para a Conservação da Agrobiodiversidade Amazônica. Este trabalho está licenciado sob a Licença Creative Commons Atribuição - Não Comercial - Sem Derivações 4.0 Internacional.
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>





APRESENTAÇÃO

Prezado leitor, é com enorme satisfação que apresentamos o Guia Didático: Construindo Caminhos para a Conservação da Agrobiodiversidade Amazônica, como produto educacional resultado da pesquisa de mestrado desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Ensino das Ciências Ambientais (PROFICIAMB) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) intitulada “Conservação da Agrobiodiversidade: contextualizando o ensino na Educação Básica”.

Esse produto foi elaborado e idealizado com base nas contribuições de educandos da Escola Estadual Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, Coari-AM, podendo ser empregado como um material pedagógico. É destinado aos profissionais do Ensino Fundamental do 6º ao 9º ano. No entanto, pode ser utilizada em outros níveis da educação básica por se tratar de um produto em construção. Tem como objetivo servir de inspiração aos educadores na construção de caminhos metodológicos que proporcionem aos educandos a compreensão da realidade sob a perspectiva da complexidade.

Há uma carência de material didático destinado ao ensino da temática conservação da agrobiodiversidade, tanto impresso como digital. Portanto, entendemos como necessária a contextualização do ensino que favoreça a compreensão de fenômenos ambientais e suas transformações, proporcionando o conhecimento dos lugares de vivência, os elementos que interrelacionam-se no ambiente e as transformações espaciais e históricas que lhes são próprias tanto em escalas locais quanto global.

Esperamos que esse produto ganhe vida nas mãos de educadores, promova o diálogo entre saberes numa dinâmica interdisciplinar e, conseqüentemente, contribua à formação pedagógica, tornando significativa a aprendizagem aos educandos.

Em fim, esperamos que seja como uma semente que ao ser lançada em um solo fértil encontra as condições adequadas para germinar, crescer, se desenvolver e por fim produzir bons frutos que possam servir de alimento aqueles que têm fome.





SUMÁRIO

SUMÁRIO

Apresentação.....	5
Objetivos.....	9
Introdução.....	12
2 BASE TEÓRICA CONCEITUAL E FUNDAMENTOS.....	15
2.1 Base Teórica da Educação.....	15
2.2 O que é a Agrobiodiversidade?.....	16
2.3 E a conservação da agrobiodiversidade, o que é?.....	17
3 Oficinas pedagógicas para a aplicação da Aprendizagem baseada em projetos.....	18
4 Avaliação.....	53
Considerações Finais.....	57
Referências.....	58
Sobre os autores.....	60



OBJETIVOS DO GUIA

O guia constitui uma orientação pedagógica de implantação da aprendizagem baseada em projetos para estudo e reflexão crítica de educandos do ensino fundamental II sobre a importância da agrobiodiversidade para a humanidade e a necessidade de garantirmos sua conservação. Para tanto, temos que percorrer um caminho que corresponde conhecer o conceito da agrobiodiversidade, identificar seus constituintes e enxergá-los em nossa vida.

Seguindo o que postula a Base Nacional Comum Curricular - BNCC, procuramos trabalhar com as unidades temáticas, competências, habilidades e objetos de conhecimentos especificados a seguir:

Unidades Temáticas: Natureza, ambientes e Qualidade de vida / Mundo do trabalho.

Competências:

- Utilizar os conhecimentos geográficos para entender a interação sociedade/natureza e exercitar o interesse e o espírito de investigação e de resolução de problemas.

- Agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e de determinação, propondo ações sobre as questões socioambientais, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários.
- Desenvolver e utilizar processos, práticas e procedimentos de investigação para compreender o mundo natural, social, econômico, político e o meio técnico científico e informacional, avaliar ações e propor perguntas e soluções (inclusive tecnológicas para questões que requerem conhecimentos científicos da Geografia.

Habilidades:

(EF09GE12) Relacionar o processo de urbanização às transformações da produção agropecuária, à expansão do desemprego estrutural e ao papel crescente do capital financeiro em diferentes países, com destaque para o Brasil.

(EF09GE13) Analisar a importância da produção agropecuária na sociedade urbano-industrial ante o problema da desigualdade mundial de acesso aos recursos alimentares e à matéria prima.

Objetos do Conhecimento (RCA)

- O meio técnico-científico-informacional e as novas configurações da produção sobre a situação da agricultura, pecuária, produção industrial e extrativista.
- O aumento da produção agropecuária no Brasil e o avanço tecnológico.
- Aumento da produção de alimentos no mundo em contraste aos problemas sociais de acesso aos recursos alimentares e a matéria prima.
- Importância da produção agropecuária.



1. INTRODUÇÃO

Atualmente vivemos num cenário volatilizado do mundo globalizado no qual a integração entre as nações se torna cada vez mais intensa por meio dos fluxos de capital, mercadorias, pessoas e informação (Santos, 2003). A globalização da informação, por sua vez, se torna cada vez mais presente na vida dos educandos por meio da internet e das redes sociais que abarrotam os jovens com informações em tempo real, nem sempre de qualidade, que os motiva, atrai e fascina compulsivamente. Este fato aliado às práticas educativas convencionais quase sempre descontextualizadas delineiam uma realidade perversa que compromete o processo de ensino aprendizagem contribuindo para o insucesso escolar de muitos jovens.

O desinteresse, falta de atenção, resistência a novos aprendizados, baixa participação, falta de empenho e concentração nas atividades são fatores que predominam na maior parte das escolas brasileiras. Buscar novas formas de ensino que possam reverter esse quadro é um desafio para a maioria de nós, enquanto educadores.

Uma das formas de reverter e alterar essa realidade é por meio da utilização de metodologias ativas, como a Aprendizagem Baseada em Projetos – ABP. Essa metodologia promove condições colaborativas e investigativas e, quando possível, fora do ambiente escolar, despertando o interesse dos educandos e contemplando questões ambientais próximas da realidade em que vivemos.

Assim, como a BNCC recomenda aos anos finais, é importante que os educandos se deparem com desafios de maior complexidade, sobretudo devido à necessidade de se apropriarem das diferentes lógicas de organização dos anos finais, é importante que os educandos se deparem com desafios de maior complexidade, sobretudo devido à necessidade de se apropriarem das diferentes lógicas de organização dos conhecimentos relacionados às diversas áreas (Brasil, 2017).

Na perspectiva de Morin (2000, p.14) “Existe complexidade, de fato, quando os componentes que constituem um todo (como o econômico, o político, o sociológico, o psicológico, o afetivo, o mitológico) são inseparáveis e existe um tecido interdependente, interativo e inter-retroativo entre as partes e o todo, o todo e as partes”.

Portanto este guia surge como uma sugestão de dinamização das práticas pedagógicas e, conseqüentemente, do processo de ensino aprendizagem, vinculadas às ciências ambientais. Propomos assim, sensibilizar os educandos para a necessidade de conservação da agrobiodiversidade amazônica promovendo novas e antigas formas de viver em harmonia com a natureza.



2. BASE TEÓRICA CONCEITUAL E FUNDAMENTOS

2.1 Base Teórica da Educação

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de nº 9394/96 traz os princípios e as normas que regulamentam a Educação Básica no Brasil. De acordo com essa lei, o ensino deve ser oferecido com base nos princípios de igualdade, fraternidade, bem como deve promover condições para que o educando consiga progredir nos estudos futuros (Brasil, 1996).

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental II, no processo de ensino e aprendizagem, faz-se necessário que além da criticidade e criatividade sejam exploradas: metodologias capazes de priorizar comprovação de hipóteses que além do desenvolvimento da cognição estimule a argumentação e explore as atividades individuais e coletivas evoluindo para níveis de interlocução mais complexos e diferenciados.

De acordo com a BNCC (2017), o ato de promover a aprendizagem colaborativa, desenvolve nos educandos: a capacidade de trabalharem em equipe e aprenderem com seus pares; o estímulo de atitudes cooperativas e propositivas para o enfrentamento dos desafios da comunidade e da sociedade. Diante dessa perspectiva, é que o uso de metodologias ativas como a ABP corresponde a uma possibilidade para atender às habilidades exigidas nos documentos norteadores da educação básica no país.

2.2 O que é a Agrobiodiversidade?

A agrobiodiversidade diz respeito a uma parcela da biodiversidade que envolve a diversidade entre espécies (interespecífica), dentro de espécies (intraespecífica), entre ecossistemas, diferentes práticas de manejo dos agroecossistemas, conhecimentos tradicionais e culturais relacionados com o uso, culinária, festividades, místicas, entre outros (Machado *et al.*, 2008).

Também pode ser entendida como o produto do manejo da diversidade biológica (variação de espécies, genética nas espécies e de ecossistemas) por diferentes culturas ao longo do tempo e ainda, o resultado do tipo de tecnologia utilizada na exploração da terra e condições do processo produtivo (Cáceres, 2006; Coelho-de-Souza: Bassi e Kubo, 2011).

Para Boef (2007) a agrobiodiversidade é parte da diversidade biológica e se refere aos elementos que interagem nos agroecossistemas, incluindo a dimensão cultural, além da biológica. Faz parte desta diversidade tanto as espécies domesticadas quanto os seus parentes silvestres, as espécies diretamente e indiretamente manejadas, a diversidade genética das populações destas espécies, a diversidade de interações.

2.3 E a conservação da agrobiodiversidade, o que é?

Conservação é a utilização de recursos de forma racional de modo a garantir sustentação e renovação prolongadamente ao longo dos tempos. Para a legislação brasileira, “conservar” implica manejar, usar com cuidado, manter; enquanto “preservar” é mais restritivo, pois não permite qualquer intervenção humana significativa no ambiente.

Os agricultores tradicionais são importantes pois cultivam e mantém a variabilidade genética. Estudos realizados por Noda et al. (1996) revelam a importância da agricultura tradicional na conservação de recursos genéticos das espécies vegetais. Mooney (2002) assinala que o monocultivo, assim como especificado pelos autores acima, representa a homogeneização da agricultura e esta, por sua vez, é responsável por desencadear graves efeitos negativos à agrobiodiversidade em virtude do estreitamento da base genética de cultivos e criações adotadas ao redor do mundo.

Santilli (2012) chama a atenção para a pouca ou nenhuma importância que tem sido dada pelos ambientalistas e órgãos públicos às variedades de espécies agrícolas e conhecimentos tradicionais que estão sofrendo essas alterações mencionadas. Como destaca a autora, proteger variedades de mandioca, milho, arroz e feijão, por exemplo, é tão importante quanto fazê-lo com a floresta Amazônica, a mata atlântica, o mico leão dourado, o lobo guará etc.

OFICINAS PEDAGÓGICAS

Como atividades para esse Guia propomos a aplicação de oficinas, as quais foram desenvolvidas com os educandos do 9º ano do Ensino fundamental II da Escola Estadual Nossa Senhora do Perpétuo Socorro do município de Coari-AM.

Foram propostos atividades tão ecléticas quanto possível, a fim de que cada educador possa ter mais uma opção de ferramenta para elaborar com lucidez seus próprios mecanismos metodológicos.

1º

Oficina

2º

Oficina

3º

Oficina

4º

Oficina

5º

Oficina

6º

Oficina

7º

Oficina

1ª OFICINA

PERCEPÇÃO SOBRE AGROBIODIVERSIDADE



1ª OFICINA: PERCEPÇÃO SOBRE AGROBIODIVERSIDADE

Objetivo

Identificar a percepção inicial dos educandos sobre a Agrobiodiversidade.

Materiais Utilizados

Fita crepe
Pincel colorido
Cartolina amarela
Tesoura
Lápis de cor
Quadro branco

Avaliação

Processual

Tempo estimado

Duas aulas (50 minutos cada)



Dinâmica 1

Descrição da Dinâmica

Para essa dinâmica devemos instigar os educandos a conceituarem a agrobiodiversidade representando-a por meio da escrita ou desenhos. Em seguida, cada educando será convidado a levantar-se e ir à frente da turma para fixar as tarjetas no quadro em branco contendo a sua produção, explicando e compartilhando com os colegas a sua visão pessoal e os motivos pelos quais ver a agrobiodiversidade por meio dos elementos que foram apresentados.



Sugestões

1º

Antes de iniciar a oficina, sugerimos ao educador realizar uma dinâmica quebra-gelo, a fim de que os educandos possam estabelecer uma maior interação.

2º

Caso os educandos apresentem resistência ou dificuldade na interação o educador poderá aplicar alguma dinâmica que desperte a importância da interação, lembrando que: " Enquanto convivemos em uma sociedade estaremos nos relacionando uns com os outros, pois ninguém é uma ilha para manter-se isolado dos demais indivíduos.".

3º

É importante que o educador crie oportunidades para a participação de todos os educandos.

Fica a Dica

Sugerimos ainda, que o educador motive os educandos a construírem um mapa mental a partir do conceito formulado por cada um.

AGROBIODIVERSIDADE



SAIBA MAIS

Aponte a câmera do seu celular para o QR CODE e aprofunde os seus conhecimentos sobre Agrobiodiversidade.

file:///C:/Users/User/Downloads/LV-29022024-AI-SEDE2015%20(3).pdf



Saiba um pouco mais sobre a Segurança Alimentar apontando a câmera do seu celular para o QR CODE abaixo



2ª OFICINA

RECONSTRUINDO O CONCEITO SOBRE AGROBIODIVERSIDADE



2ª OFICINA: RECONSTRUINDO O CONCEITO SOBRE AGROBIODIVERSIDADE

Objetivo

Reconstruir o conceito sobre agrobiodiversidade a partir das construções realizadas na 1ª oficina.

Tempo estimado

Duas aulas (50 minutos cada)
(1:40 minutos)



Descrição das Dinâmicas

Dinâmica 1

Após as explicações de cada educando. Eles deverão formar equipes para reorganização de seus respectivos conceitos sobre a agrobiodiversidade de forma colaborativa. Cada equipe reformulará os conceitos em tarjetas de cor amarela a partir dos conceitos anteriormente elaborados. Logo em seguida, as equipes serão estimuladas a selecionarem um integrante para apresentar o material produzido colaborativamente, especificando o percurso e as tarjetas que deram origem a essa reconstrução.

Materiais Utilizados

Fita crepe
Pincel colorido
Cartolina amarela
Papel sulfite amarelo



Avaliação

Processual

Descrição das Dinâmicas

Dinâmica 2

Ao término dessa dinâmica os educandos, a partir de um consenso, selecionarão no universo de quatro conceitos, apenas um que melhor possa representar nessa etapa a agrobiodiversidade. Caso a coletividade ache necessário, o conceito reelaborado poderá sofrer acréscimos.





Sugestões

1º

Destacamos que o conceito coletivo construído pelos educandos possa ser reavaliado em conjunto sob a orientação e olhar atento do educador e dos educandos, a fim de se evitar incoerências na estrutura e compreensão do texto. O resultado da atividade deverá ser avaliado ao final da oficina.

2º

Espera-se que os educandos possam estabelecer conexões entre o conhecimento de mundo e os novos conceitos abordados.

3º

Ressaltamos que esses conceitos podem ser avaliados ao final das oficinas.

3ª OFICINA

AMPLIANDO A PERCEPÇÃO SOBRE AGROBIODIVERSIDADE



3ª OFICINA: AMPLIANDO A PERCEPÇÃO SOBRE AGROBIODIVERSIDADE

Objetivo

Ampliar a percepção dos educandos sobre agrobiodiversidade.

Tempo estimado

Três aulas (50 minutos cada – 2:30)



Descrição das Dinâmicas

Dinâmica 1

Após a discussão do tema e a reconstrução de conceitos, o educador deverá realizar com os educandos um cine-debate. O intuito da dinâmica amplificar os elementos de conhecimento sobre agrobiodiversidade. Após a projeção do documentário os educandos serão estimulados a socializarem com os colegas o que mais chamou a atenção o que possibilitará maior interação e troca de saberes

Posteriormente os educadores devem lançar alguns questionamentos acompanhando todo o percurso de reflexão, argumentação e aprendizagem dos educandos fazendo as ponderações necessárias.

1



Sugestão de Vídeo



<https://www.youtube.com/watch?v=iKv2MI30n10>

Sinopse do Vídeo

Este vídeo apresenta uma entrevista com a engenheira agrônoma e produtora rural Violeta Martinez a qual fala sobre as vantagens de uma agricultura biodiversa para a garantia da disponibilidade de alimentos em escala planetária.



Sugestões

1º

Caso julgue necessário pode ser utilizado vídeos que possam problematizar a temática em pauta. Todavia, orientamos que, caso seja necessário, utilize mais de um caso para ampliar a compreensão dos educandos.

2º

Essa atividade com vídeo propicia o surgimento de conceitos que poderão ser discutidos e aprofundados pelo educador.

3º

Se o educador considerar pertinente proponha aos educandos fazer uma lista dos termos que foram citados no vídeo e, posteriormente, consulte um dicionário para aprofundar o conceito sobre o termo selecionado. Esse é um momento oportuno para consolidar conceitos como biodiversidade, agrobiodiversidade, ecossistemas, agrossistemas.



Sugestões de perguntas

1 Qual a temática abordada no vídeo?

2 O vídeo trouxe alguma informação que você não conhecia?

3 Qual trecho do vídeo você achou mais interessante?

4 Como a agrobiodiversidade se faz presente no nosso dia-a-dia?

Sugestão de Vídeo

2 O que é Agroecologia?

<https://www.youtube.com/watch?v=jTzu9eBYW4Q>



Sinopse do Vídeo

O Vídeo de 3:39 min faz uma abordagem conceitual da agroecologia em múltiplos aspectos.

SUGESTÕES DE ATIVIDADES



Encontre os produtos
da
Agrobiodiversidade
Amazônica no caça
palavras abaixo

Caça-Palavras Agrobiodiversidade Amazônica

Agrobiodiversidade Amazônica

As palavras deste caça palavras estão escondidas na horizontal, vertical e diagonal, com palavras ao contrário.

N	O	G	M	A	I	U	I	G	I	Ã	L	S	G	N	H	A	N	D	D	E	D
S	Y	T	O	Í	O	U	A	M	M	L	F	A	H	N	U	P	U	P	E	F	E
O	A	P	J	E	A	G	C	U	M	L	E	S	K	D	E	E	G	D	U	O	I
S	O	M	L	L	R	Ç	C	R	E	A	S	T	C	U	P	U	A	Ç	U	I	N
U	N	F	A	W	H	U	A	U	T	N	I	F	S	I	T	E	L	E	C	L	K
E	T	M	B	A	T	H	B	T	N	A	I	O	T	E	A	A	C	R	U	O	L
I	C	I	O	H	T	U	A	O	S	I	E	K	D	C	E	A	E	I	R	E	D
E	E	E	A	E	S	S	C	O	D	M	D	H	O	F	O	U	E	S	A	S	T
H	N	O	W	A	N	R	A	B	L	Ó	P	I	C	A	L	T	N	I	R	E	I
I	S	I	S	E	E	S	B	U	A	R	D	A	E	A	P	E	D	O	I	I	Y
T	H	G	N	T	E	T	A	U	E	N	D	H	M	D	O	P	E	F	P	D	N
E	E	E	Y	H	C	N	P	J	A	R	A	Q	U	I	O	H	N	H	A	O	T
E	A	O	A	A	P	D	A	M	E	B	R	N	A	E	D	D	M	I	T	O	S
I	T	H	E	D	B	T	H	C	S	W	A	S	A	L	E	I	D	M	O	E	P
O	A	I	D	S	U	R	T	E	R	D	H	S	O	E	E	K	T	T	E	M	N
A	S	E	E	D	T	A	A	H	C	H	E	N	K	A	H	W	L	M	E	N	P

ABACABA
AÇAÍ

BANANA
BODÓ

CUPUAÇU
JARAQUI

MANDIOCA
PIRARUCU

PUPUNHA
TUCUMÃ

4ª OFICINA

IDENTIFICANDO A AGROBIODIVERSIDADE LOCAL



4ª OFICINA: IDENTIFICANDO A AGROBIODIVERSIDADE LOCAL

Objetivo

Identificar a agrobiodiversidade do município de Coari.

Tempo estimado

Três aulas (50 minutos cada 2 horas e 30 minutos)

Material Utilizado

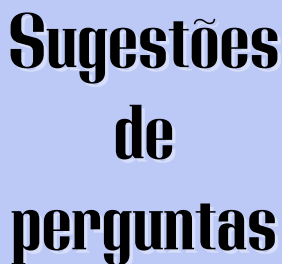
Papel A4, caneta, lápis, pilote



Dinâmica 1

Com a finalidade de identificar a agrobiodiversidade local, o educador deverá orientar os educandos a realizarem, individualmente, consulta informal em suas residências, junto aos avós, aos pais e demais familiares, sobre produtos da agrobiodiversidade local consumidos por eles no cotidiano familiar pretérito e atual. Para tanto, os educandos deverão elaborar um roteiro para direcionar a consulta.

Sugerimos como ponto de partida as perguntas problematizadoras.



Sugestões de perguntas

1

Quais os principais tipos de alimentos mais consumidos por sua família durante o mês?

2

Dos produtos que sua família consome quais são obtidos nos estabelecimentos comerciais, mercados ou feiras locais?

3

Dos produtos que compõem a dieta alimentar de sua família quais tem origem na agrobiodiversidade amazônica?

4

Qual produto da agrobiodiversidade amazônica era comum encontrar no passado e hoje não existe mais?

5

Quais as memórias que você possui quando lembra dos produtos agrobiodiversos que não mais existem na sua localidade?

6

Qual desses produtos você sente mais falta?

**1**

Após a reformulação das questões problematizadoras, os educandos poderão realizar um pré-teste do instrumento de coleta (roteiro), a fim de constatarem a sua adequação às informações desejadas e aperfeiçoá-lo de maneira que satisfaça aos objetivos da dinâmica.

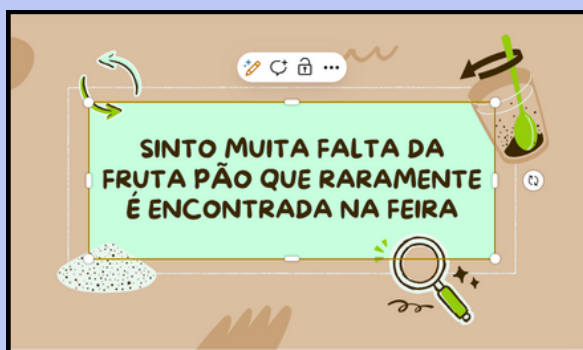
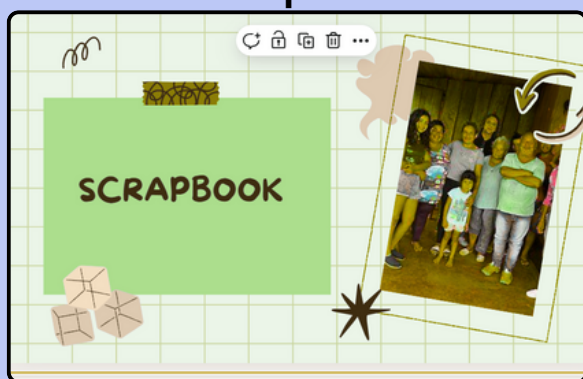
2

Para a realização do pré-teste, organize a turma em pares de forma que um educando se ponha em frente ao outro e realize as perguntas do roteiro para conferir a clareza das questões elaboradas.

Dinâmica 2

Como síntese da dinâmica orientamos os educandos a elaborarem um álbum de recortes (scrapbook) personalizado contextualizando as falas dos familiares transcritas de suas pesquisas.

Scrapbook



Sugerimos a exposição do material para toda a comunidade escolar.

Como parte da investigação no cotidiano familiar, os educandos poderão ser orientados a listarem os ingredientes necessários à preparação de uma receita regional de sua preferência.

De posse dessa receita poderão realizar novas problematizações tais como as apresentadas abaixo:



1

Quais os ingredientes da receita?

2

Quais são os ingredientes produzidos/obtidos na região onde vivo?

3

Por quem os ingredientes da receita são produzidos/obtidos?

4

Onde posso adquirir os ingredientes da receita?



Para esse momento, o educador como mediador do processo, poderá problematizar a discussão de forma a estimular contribuições dos educandos dinamizando os diálogos, trocas e o aprendizado coletivo.

FICA A DICA

Sugerimos para essa dinâmica que o educador motive os educandos a fazerem um vídeo das entrevistas feitas com os familiares, como forma de reconhecimento, construção de memórias e valorização de suas origens.

Recomendamos que as novas perguntas formuladas sejam incorporadas ao novo questionário que será utilizado por todos os sujeitos da dinâmica.

Saiba mais como elaborar um scrap book



5ª OFICINA

PERCEBENDO OS CONSTITUINTES DA AGROBIODIVERSIDADE



5ª OFICINA: PERCEBENDO OS CONSTITUINTES DA AGROBIODIVERSIDADE

Objetivo: Identificar a percepção dos educandos sobre os constituintes da Agrobiodiversidade.

Tempo estimado: Três aulas (50 minutos cada – 2 horas e 30 minutos).

Material Utilizado: Papel A4

Iniciando esse momento recomenda-se a realização de uma discussão e análise das tarjetas utilizadas para a construção dos conceitos pelos educandos na primeira dinâmica. A partir de observações dos elementos utilizados pelos educandos na construção dos conceitos, orientamos que realizem pesquisas bibliográficas para identificarem os constituintes da agrobiodiversidade.

Os educandos poderão associar o conteúdo dos conceitos originais aos conteúdos obtidos da pesquisa bibliográfica, agrupando-os por aproximação em categorias, conforme os mencionados a seguir.

1

Diversidade de espécies



2

Diversidade genética



3

Diversidade de ecossistemas agrícolas;



4

Práticas e conhecimentos tradicionais.



Etapas das Dinâmicas desenvolvidas

1	Após o agrupamento em categorias, os educandos deverão realizar uma roda de conversa com a finalidade de problematização dos conhecimentos produzidos.
2	Sugerimos que antes de categorizar os conceitos os educandos sejam orientados a realizarem uma pesquisa para aprofundar seus conhecimentos. Caso o educador julgue necessário, poderá disponibilizar aos educandos um material impresso que aborde essa temática.
3	Posteriormente, os educandos poderão elaborar mapas conceituais a respeito do material lido, a fim de facilitar a compreensão.
4	Recomendamos ainda ao educador construir como material para essa dinâmica um tabuleiro, a fim de proporcionar maior dinamismo e engajamento dos educandos de forma que possam transferir conhecimento teórico para as atividades práticas de forma lúdica.

6ª OFICINA

IDENTIFICANDO AS AMEAÇAS À AGROBIODIVERSIDADE LOCAL



Objetivo: Identificar as ameaças à agrobiodiversidade local.

Materiais Utilizados:

Fita crepe
Pincel colorido
Papel sulfite azul
Cartolina azul
Lápis de cor
Balões

Avaliação:

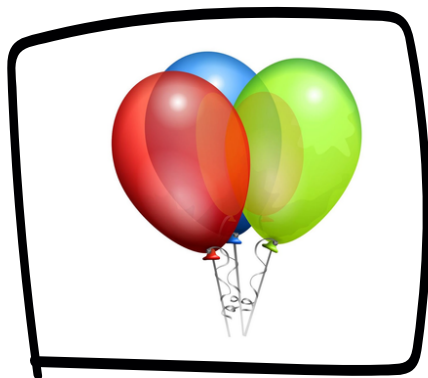
Participação na Dinâmica.
Textos escritos

Tempo estimado:

Três aulas (50 minutos cada - 2 horas e 30 minutos)

Com o intuito de ampliar o conhecimento sobre as ameaças à agrobiodiversidade local, recomendamos realizar a dinâmica dos balões. Para tanto, o educador deverá depositar papéis em cinco balões com cores diferentes colados ao quadro branco com fita crepe contendo as palavras: feirantes, educadores da escola, donos de restaurantes, servidores de órgãos públicos (IDAM e Secretaria do Meio Ambiente) e representantes de Organizações Não Governamentais no município. Essas palavras representam os locais de visita para onde os educandos deverão se dirigir com a finalidade de investigarem e aprofundarem os conhecimentos sobre as ameaças à agrobiodiversidade.

Dinâmica dos Balões



Na sequência serão convidados educandos na quantidade correspondente ao número de balões para escolherem os balões e os estourarem. Ao término da dinâmica cada educando fará a escolha dos membros para compor sua equipe.

Cada equipe formada efetuará o seu planejamento tendo autonomia na coleta das informações.

As equipes serão orientadas a realizarem registros fotográficos dos locais e colaboradores e coletarem/registrarão informações sobre as seguintes questões:

Questões norteadoras da entrevista

1

Escassez ou desaparecimento de alguns produtos regionais do mercado local;

4

Como os entrevistados avaliam a relação entre as mudanças climáticas e as ameaças à agrobiodiversidade?

2

As possíveis causas da escassez ou desaparecimento de alguns produtos regionais no mercado local;

5

O que pode ser feito para contribuir com a conservação da agrobiodiversidade local?

3

Como o desaparecimento de alguns produtos locais em feiras e mercados pode acarretar alterações no cotidiano da população Coariense?



Sugerimos ao educador que instigue os educandos sobre a problemática, a fim de possibilitar que eles possam chegar às próprias conclusões sobre o desaparecimento dos produtos nas feiras e mercados local.

Fatores que ameaçam a agrobiodiversidade

QUEIMADAS



DESMATAMENTO



Se possível realize o aprofundamento sobre os fatores que ameaçam a conservação da agrobiodiversidade amazônica. Apresente imagens para estimular a aplicação dos princípios de analogia e diferenciação.



Ao término da pesquisa e de posse dos registros e informações obtidas, os educandos farão a listagem dos novos conceitos surgidos no decorrer dessa atividade, os quais deverão ser abordados e contextualizados com a mediação do educador.

De posse desses dados os educandos farão a composição com aqueles obtidos nas etapas anteriores e organizarão uma roda de conversa, com a finalidade de construírem argumentos e consolidarem os conhecimentos produzidos a partir das dinâmicas.

SAIBA MAIS

CASO JULGUE NECESSÁRIO PODERÃO SER APROFUNDADOS OS TERMOS A SEGUIR:



Erosão Genética e Segurança alimentar



Sementes Crioulas



FICA A DICA

Fatores que causam a perda da agrobiodiversidade

- Perda do acesso e permanência aos territórios tradicionais;
- Abandono das práticas agrícolas tradicionais;
- Substituição de sementes crioulas por variedades comerciais;
- Mudanças de hábitos alimentares e culturais;
- Uso excessivo de monoculturas;
- Perda de conhecimentos tradicionais;
- Falta de políticas públicas que integrem a conservação e o uso sustentável da biodiversidade.
- Mudanças climáticas
- Desmatamento
- Incêndios



7ª OFICINA

SISTEMATIZANDO O CONHECIMENTO



7ª OFICINA – SISTEMATIZANDO O CONHECIMENTO

Objetivo: Sistematizar o conhecimento obtido por meio das dinâmicas.

Tempo estimado: Seis aulas (50 minutos cada)

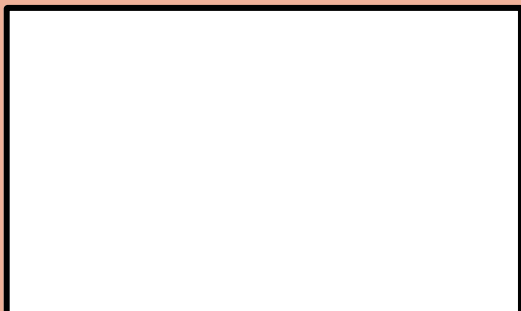
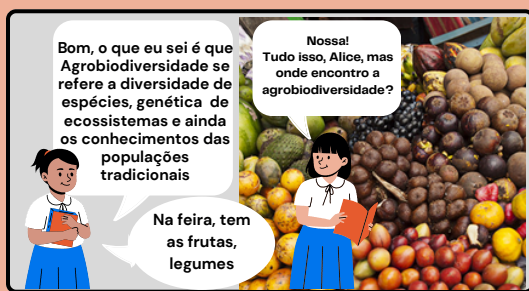
Com o resultado das atividades desenvolvidas nas dinâmicas anteriores os grupos de educandos confeccionarão murais sistematizando o conhecimento produzido coletivamente para desencadear a integração e reflexão crítica com os demais educandos da escola sobre os diferentes elementos que compõem a agrobiodiversidade, as ameaças a que estão suscetíveis e as proposições sobre como reverter esse processo, considerando o contexto histórico, social, cultural e ambiental local e global.

Sugerimos ainda como parte da integração, a realização de uma mesa redonda nos turnos vespertino e matutino com outras turmas da escola com o intuito de expandir e disseminar o conhecimento dos educandos por meio de palestras, considerando o contexto histórico, social, cultural e ambiental local.

Sugerimos que os educandos construam tirinhas para que represente a agrobiodiversidade.

Tirinha - Conservação da Agrobiodiversidade Amazônica

1. Utilize os dois últimos quadinhos para concluir a tirinha.





AVALIAÇÃO

Sugerimos que a avaliação dos educandos seja contínua e processual. Para tanto, é imprescindível a promoção de um espaço interdisciplinar potencializado pelas interações, motivação, criticidade e colaboração entre os diferentes sujeitos do processo de ensino aprendizagem. Assim, contribuiremos para promover avanços voltados à ação consciente do sujeito, anulando as ações antidialógicas, em que o ser humano é transformado em coisa, em objeto dominado (Freire, 1975). Atitude como essa, visa a formação humana integral em todas as suas dimensões como concebe a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9294/96 (Brasil, 1996).



REFERÊNCIAS

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular.** Documento homologado pela Portaria nº 1.570, publicada no D.O.U. de 21/12/2017, Seção 1, Pág. 146.

BRASIL. Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996

BRUSH, S.B. **The Nature of Biodiversity and the Role of Traditional Knowledge.** Indigenous Knowledge and Development Monitor, v. 2, n.2, p.6-8. 1992.

LOPES, M. A.; FÁVERO, A. P.; FERREIRA, M.A.J. da F.; FALEIRO, F. G.; FOLLE, S. M.; Guimarães, E.P. **Pré-melhoramento de Plantas:** estado da arte e experiências de sucesso. 1. ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2011. 614.

MACHADO, A. T.; SANTILLI, J. MAGALHÃES R. **A agrobiodiversidade com enfoque agroecológico:** implicações conceituais e jurídicas. Brasília, DF: Embrapa informação tecnológica, 2008.

MOONEY, P. R. **O século 21:** erosão, transformação tecnológica e concentração do poder empresarial. São Paulo: Expressão Popular, 2002.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** 2ª ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização:** do pensamento único à consciência universal. 10^aed. Rio de Janeiro: Record, 2003.

SOBRE OS AUTORES



Eliana Costa de Souza é graduada no Curso de Geografia pela Universidade Federal do Amazonas - UFAM (2005). Possui graduação em Engenharia Florestal pela Universidade Estadual do Amazonas (2015). Especialização em Mídias na Educação pela Universidade Federal do Amazonas (2014) e Mestrado pelo Programa de Pós Graduação em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais - Proficiamb (2025). É professora do ensino fundamental II, séries finais (7º e 9º ano) pela rede Pública Estadual de Ensino e Educação de Jovens, Adultos e Idosos EJAI pela rede Municipal de Ensino.



Ayrton Luiz Urizzi Martins é professor Associado da Universidade Federal do Amazonas, formado em Agronomia pela Universidade Federal do Amazonas (1989), com especialização em Engenharia Ambiental, mestrado (1998) e doutorado (2016) em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia pela UFAM. Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em Conservação da Agrobiodiversidade, atuando principalmente nos seguintes temas: estratégias de conservação, agroecossistemas familiares, política e desenvolvimento rural e etnoecologia. Também atua na área de Paisagismo, especificamente na elaboração de projetos de estrutura vegetal e recomposição paisagística.