



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE RORAIMA - UERR
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO- PROPEI
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS



EXPLORANDO O "LAVRADO"

SEQUÊNCIA DIDÁTICA BASEADA NA METODOLOGIA DOS TRÊS MOMENTOS
PEDAGÓGICOS E FUNDAMENTADA NA TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA



Foto: Márcio Chaves Lavôr

KÉZIA DA CONCEIÇÃO COSTA

Orientadora: Prof^a. Dra. Ivanise Maria Rizzatti

Coorientador: Prof. Dr. Rodrigo Leonardo Costa de Oliveira

Todos os direitos reservados. Está autorizada a reprodução total ou parcial deste trabalho, desde que seja informada a fonte.

Universidade Estadual de Roraima – UERR
Coordenação do Sistema de Bibliotecas
Multiteca Central
Rua Sete de Setembro, 231 Bloco – F Bairro
Canarinho
CEP: 69.306-530 Boa Vista - RR
Telefone: (95) 2121.0945
E-mail: biblioteca@uerr.edu.br

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C837e

Costa, Kézia da Conceição.

Explorando o Lavrado: sequência didática baseada na metodologia dos três momentos pedagógicos e fundamentada na teoria da aprendizagem significativa. / Kézia da Conceição Costa. – Boa Vista (RR) : UERR, 2020.

36 f. : il. Color 30 cm.

Produto (Sequência Didática) que acompanha a Dissertação:

Explorando o “Lavrado”: uma proposta de ensino baseada na metodologia dos três momentos pedagógicos e fundamentada na teoria da aprendizagem significativa, apresentado ao Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Universidade Estadual de Roraima – UERR, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências, tendo como linha de pesquisa: Métodos pedagógicos e tecnologias digitais no ensino de ciências sob a orientação da Prof^a. Dr^a. Ivanise Maria Rizzatti e do coorientador Prof. Dr. Rodrigo Leonardo Costa de Oliveira.

1. Ensino de Ciências 2. Ecossistema Lavrado 3. Roraima
4. Aprendizagem 5. Sequência didática I. Rizzatti, Ivanise Maria
(orient.) II. Oliveira, Rodrigo Leonardo Costa de (coorient.)
III. Universidade Estadual de Roraima – UERR IV. Título

UERR.Dis.Mes.Ens.Cie.2020.01.1

CDD – 372.357 (19. ed.)

KÉZIA DA CONCEIÇÃO COSTA

(kezia.costa@outlook.com)

IVANISE MARIA RIZZATTI – UERR

(niserizzatti@gmail.com)

RODRIGO LEONARDO C. DE OLIVEIRA – UERR

(rodrigo@uerr.edu.br)

Sequência didática: Explorando o “Lavrado” – Uma proposta de ensino baseada na Metodologia dos Três Momentos Pedagógicos, fundamentada na teoria da Aprendizagem Significativa. Produto da Dissertação do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências com o título - Explorando o “Lavrado”: Uma proposta de ensino baseada na metodologia dos Três Momentos Pedagógicos de Delizoicov, fundamentada na teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel. Universidade Estadual de Roraima. 1. ed. Boa Vista: PPGE, 2020.

PROJETO GRÁFICO

KÉZIA DA CONCEIÇÃO COSTA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
RORAIMA
UERR.EDU.BR

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENSINO DE CIÊNCIAS – PPGE
UERR.EDU.BR/PPGE

COLABORADORES DA PESQUISA

IVANISE MARIA RIZZATTI –
ORIENTADORA

RODRIGO LEONARDO COSTA DE
OLIVEIRA – COORIENTADOR

COSTA, KÉZIA DA CONCEIÇÃO.
TODOS OS

DIREITOS RESERVADOS À AUTORA ©
2020

Foto: Márcio Chaves Lavôr



APRESENTAÇÃO

A produção deste livreto tem como objetivo apresentar uma proposta de uma sequência didática desenvolvida para turmas do 2º ano do Ensino Fundamental I, com o intuito de introduzir conteúdos sobre o Ecossistema Lavrado no ensino de ciências, já que este ecossistema faz parte da realidade local dos estudantes, porém, ainda é pouco abordado em sala de aula.

Esta sequência didática é baseada na metodologia dos Três Momentos Pedagógicos de Delizoicov e Angotti (2009) e fundamentada na Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel (1980). O objetivo é apresentar uma sequência de estratégias e recursos didáticos direcionados aos professores do Ensino Fundamental I, voltados para o ensino sobre o Ecossistema Lavrado.

A sequência aqui proposta também pode ser utilizada por professores que atuam em outras modalidades de educação básica, desde que sejam feitas algumas adaptações, considerando a faixa de idade dos estudantes.

Kézia da Conceição Costa
Professora de Biologia/Ciências



Foto: Márcio Chaves Lavôr

SUMÁRIO

7	Teoria da aprendizagem significativa
8	Metodologia dos três momentos pedagógicos
8	O ensino de ciências no sistema público de ensino no município de boa vista, Roraima
9	Definição do conteúdo de aplicação da sequência didática
12	Sobre o conceito de sequência didática
12	Orientações para utilização do produto educacional
13	Etapas da sequência didática, considerando a metodologia dos três momentos pedagógicos
16	Organização da sequência didática
15	Primeira etapa: avaliação dos subsunçores – problematização inicial
19	Segunda etapa: organização da sequência didática (ajustes/adaptações) e organização do conhecimento
24	Terceira etapa: aplicação do conhecimento
28	Quarta etapa - verificação quanto a ocorrência da aprendizagem significativa sobre o conteúdo ecossistema Lavrado
32	Considerações finais
33	Referências

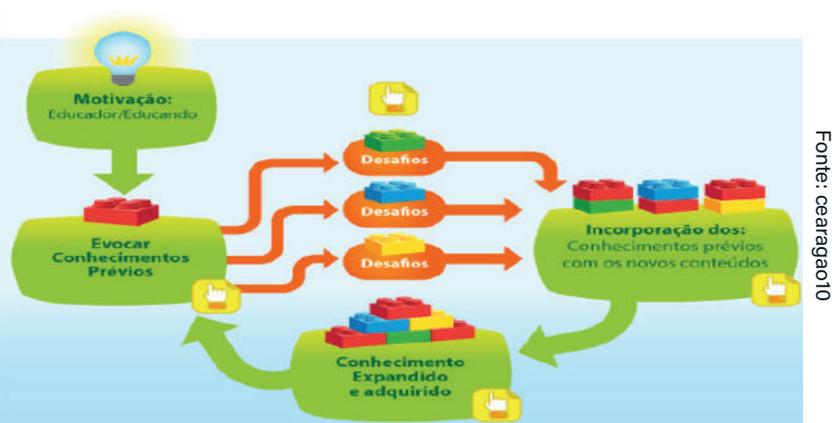


David Paul Ausubel

A ideia central da Teoria da Aprendizagem Significativa é de que o fator isolado mais importante que influencia a aprendizagem é aquilo que o aprendiz já sabe (AUSUBEL, 1980).

Segundo esta teoria, o novo conhecimento é o produto interacional entre o conhecimento prévio, ao qual Ausubel chama de subsunçor, e o novo conhecimento.

“Para Ausubel, aprendizagem significativa é um processo pelo qual uma nova informação se relaciona com um aspecto relevante da estrutura de conhecimento do indivíduo. Ou seja, neste processo a nova informação interage com uma estrutura de conhecimento específica, denominada de subsunçor, existente na estrutura cognitiva do indivíduo” (MOREIRA; MASINI, 2001, p. 17)



METODOLOGIA DOS TRÊS MOMENTOS PEDAGÓGICOS

Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2009).

Problematização Inicial

- Ligação entre o conteúdo e situações reais que os alunos conhecem e vivenciam;
- Observação dos conhecimentos prévios;
- Professor atua como um problematizador.

Organização do Conhecimento

- Desenvolvimento dos conteúdos a partir do conhecimento científico.

Aplicação do Conhecimento

- O conteúdo escolar é usado para reinterpretar as questões problematizadoras iniciais;
- Novas questões que podem transcender o cotidiano do aluno;

O ENSINO DE CIÊNCIAS NO SISTEMA PÚBLICO DE ENSINO NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA, RORAIMA

Proposta Curricular Municipal – PCM (2008) (Norteia a educação em geral nos anos iniciais do ensino fundamental)

O ensino das Ciências Naturais deve contribuir para que as crianças investiguem o ambiente em que vivem e o compreendam melhor com base em leituras críticas das transformações nele realizadas pelo ser humano.

Temas locais, ou seja, conhecimento diretamente vinculado à realidade onde a escola está inserida, temas de interesse específico de uma determinada comunidade de acordo com a sua realidade, podem ser trabalhados por meio da transversalidade (Temas Transversais/projetos).

DEFINIÇÃO DO CONTEÚDO DE APLICAÇÃO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA



Foto: JPavani

Lavrado é um termo local que é destinado a todas as regiões das Savanas no Estado de Roraima. De acordo com Barbosa et al. (2007), trata-se de um ecossistema único, com características específicas que não são encontradas em outra parte do Brasil, criando assim portanto, uma identidade ecológica própria com elevada importância para a conservação da biodiversidade e dos recursos hídricos do nosso Estado

Apesar de parecido com a paisagem do Centro-Oeste, os campos naturais de Roraima possuem uma diversidade estimada de espécies de plantas por quilômetro quadrado maior que a do cerrado (0,0125 espécie/km² contra 0,0032 espécie/km²). Isto é por conta da maior extensão em área dos cerrados do Brasil Central, que dilui a densidade de espécies por unidade de área. Entretanto, o Lavrado está no Hemisfério Norte, cercado pela Floresta Amazônica e pelo Planalto das Guianas, o que confere à paisagem características e evolução natural única (FONSECA, 2008, p. 7).

O estado de Roraima possui as maiores áreas de savanas da Amazônia brasileira, sendo dominado por áreas abertas, mas também apresenta ambientes florestais.

Os ambientes não-florestais são as savanas verdadeiras, cobrindo cerca de 70% da região, as áreas de florestas cobrem menos de um terço da região e são constituídas por matas estacionais, ombrófilas, de contato (ecótonos), e savanas florestas ligadas a rios, lagos e pequenas serras.

(BARBOSA et al 2007)

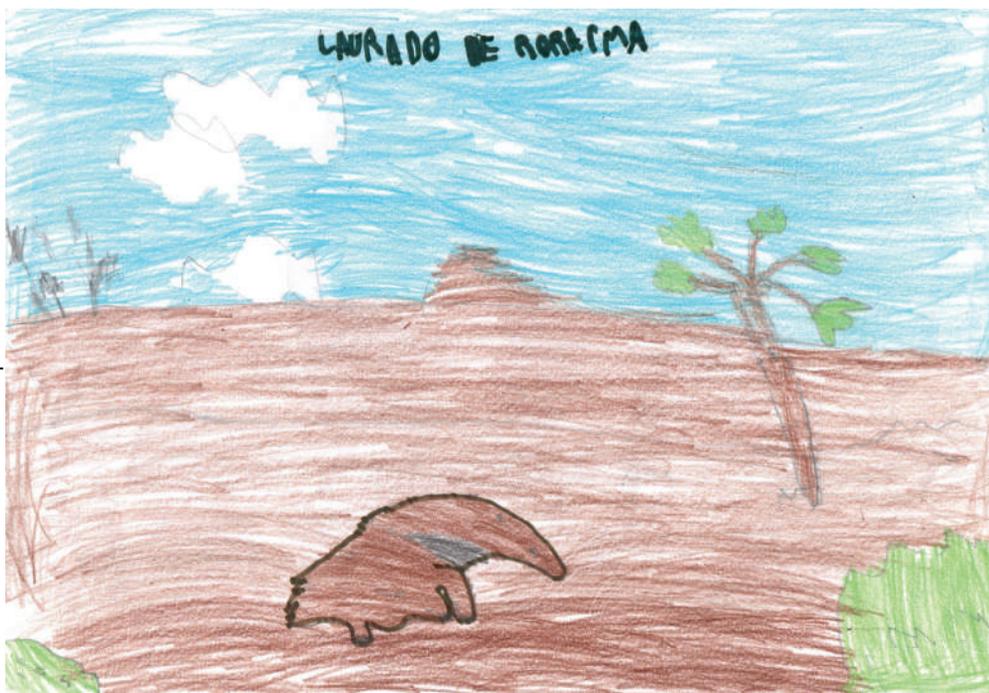
O ecossistema Lavrado é composto por uma rica biodiversidade relacionada tanto a fauna como a flora. A flora é formada por gramíneas, entretanto, ao longo dos cursos d'água, situam-se palmeiras de grande porte, conhecidas como veredas de buritizais (CAMPOS, 2011) e também encontram-se, arbustos em grande quantidades.

A flora se desenvolve em meio às condições climáticas extremas do Lavrado, com altas temperaturas durante o ano e devido a estas condições climáticas as plantas desta região têm como características principais: raiz profunda, casca dura e grossa, árvores com galhos tortuosos e de pequeno porte, folhas cobertas de pelos, entre outros.

Entre as espécies nativas arbóreas e frutíferas, as mais conhecidas popularmente são: buriti (*Mauritia flexuosa*); caimbé (*Curatela americana*); araçá (*Psidium cattleianum*); caçari (*Myrciaria dubia*); ingá (*Inga*); mirixido-campo (*Byrsonima crassifolia*), entre outras (CAMPOS, 2011).

O Lavrado também apresenta uma diversidade em relação à fauna, representada pelo tamanduá-bandeira, cavalo-lavradeiro, tatu, jabuti, veado campeiro, paca, cutia, cobra, entre outros, que habitam esse riquíssimo ecossistema.

É importante salientar que algumas destas espécies que ocorrem no Lavrado, como o tamanduá-bandeira e o cavalo-lavradeiro, estão seriamente ameaçados de extinção. E ainda, existe a presença de grandes ameaças à conservação do Lavrado, como o crescimento urbano, a expansão de áreas de lavouras, da silvicultura e a pouca valorização do Lavrado pela população em geral.



Mas apesar do seu importante contexto ecológico, ainda existem poucos estudos ou registros relacionados ao Lavrado de Roraima, no ensino de ciências da rede pública municipal de ensino de Boa Vista/RR.

Os livros didáticos de ciências, trabalhados no Ensino Fundamental I, nas escolas públicas municipais, não fazem referência a este importante ecossistema local.

Demonstrando que os conteúdos de ciências abordados em sala de aula estão distanciados da realidade local dos estudantes, impossibilitando-os de conhecerem as riquezas naturais que compõe o nosso Estado, inclusive o nosso belo Lavrado.

Diante desse contexto, surge a necessidade de se discutir meios que propiciem a introdução e discussões destas questões locais no processo de ensino e aprendizagem.

Sendo assim, esta sequência didática propõe introduzir as discussões sobre o Ecossistema Lavrado aos alunos do 2º ano do Ensino Fundamental I, no sistema público municipal de ensino, em Boa Vista/RR.

SOBRE O CONCEITO DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA



Foto: Arquivo da autora

Zabala (1998) coloca que sequência didática são “um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que tem um princípio e um fim conhecidos tanto pelos professores como pelos alunos.

ORIENTAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

Aqui segue algumas orientações importantes para a utilização do Produto Educacional.

Inicialmente é importante que o professor conheça o ponto de partida dos educandos. Para tanto, faz-se necessário uma avaliação diagnóstica. Os instrumentos para a coleta de dados aqui sugeridos são um desenho inicial e um questionário com uma linguagem lúdica adaptada a idade dos alunos.

A partir dos resultados obtidos na análise da fase diagnóstica, deve ser elaborado alguns reajustes e adaptações na sequência didática, levando em consideração as necessidades de aprendizagem apresentadas pelos alunos durante o diagnóstico, a fim, de propiciar a estes alunos uma efetiva aprendizagem significativa sobre o conteúdo trabalhado.

ETAPAS DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA, CONSIDERANDO A METODOLOGIA DOS TRÊS MOMENTOS PEDAGÓGICOS

Primeira etapa: Avaliação
dos Subsúncosres –
Problematização Inicial



Segunda etapa: Organização da sequência
didática (ajustes/adaptações) e organização
do conhecimento



Terceira etapa: Aplicação
do conhecimento



Quarta etapa: Verificação
quanto à ocorrência da
aprendizagem significativa
sobre o conteúdo
Ecossistema Lavrado

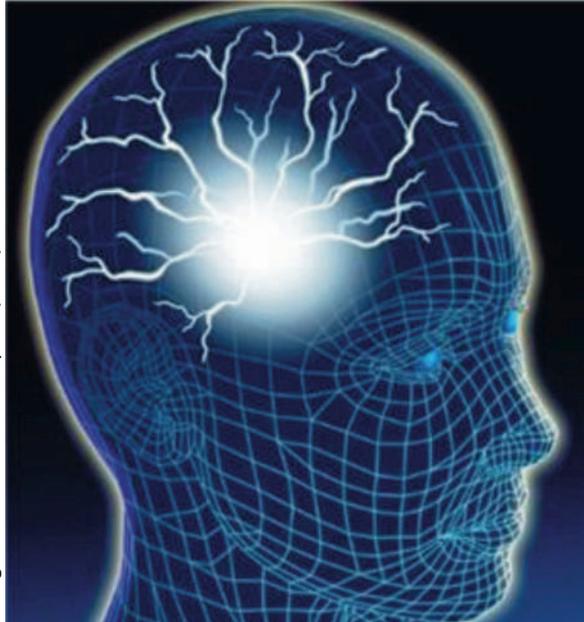
ORGANIZAÇÃO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA

ATIVIDADES	CONCEITOS ABORDADOS	TEMPO	RECURSOS DIDÁTICOS
Primeira etapa - Problematização Inicial/Avaliação dos Subsunçores			
Produção de um desenho sobre o Lavrado e questionário diagnóstico.	Ecossistema Lavrado	1 aula (1h.)	Papel A4, lápis de cor.
Segunda etapa - Organização da sequência didática (ajustes/adaptações) e organização do conhecimento			
Apresentação inicial sobre o Ecossistema Lavrado (Powerpoint)	O que é o Ecossistema Lavrado;	1 aula (1h.)	Data show
Apresentação - flora do Lavrado (Powerpoint); Jogo pedagógico – plantas do Lavrado; Exposição de algumas frutas e desenvolvimento de uma receita simples (suco) com uma destas frutas.	Flora do Lavrado;	2 aulas (2h.)	Datashow, frutas do Lavrado
Apresentação - fauna do Lavrado; Jogo pedagógico – animais do Lavrado; Mural com desenhos de animais do Lavrado.	Fauna do Lavrado (animais em extinção).	2 aulas (2h.)	Datashow, papel A4, lápis de cor.
Terceira etapa - Aplicação do Conhecimento			
Trilha ecológica no Lavrado.	Interação real com os elementos do Lavrado	1 aula (1h.)	
Apresentação de um vídeo enaltecendo as riquezas naturais do Lavrado; Produção de cartazes com a temática “Valorização e preservação do Lavrado”.	Valorização e Preservação do Lavrado, principais ameaças.	1 aula (1h.)	Datashow, Papel 40, pincel, lápis de pintar
Desenho final sobre o Lavrado; Análise sobre tudo que foi abordado.	Ecossistema Lavrado	1 aula (1h.)	Papel A4, lápis de cor.
Quarta etapa - Verificação quanto à ocorrência da aprendizagem significativa sobre o conteúdo Ecossistema Lavrado			
Questionário final	Ecossistema Lavrado	1 aula (1h.)	Lápis, borracha

PRIMEIRA ETAPA

AVALIAÇÃO DOS SUBSUNÇORES (PROBLEMATIZAÇÃO INICIAL)

Imagem: Vanessa Henriques (2018)



Nesta etapa se identificam os conhecimentos prévios para determinar o nível de partida dos estudantes e definir como os novos conhecimentos devem ser abordados na sequência.

● **Atividade 1** - (1 hora/aula)

Produção de um desenho sobre o Lavrado de Roraima. O desenho, produzido inicialmente pelos alunos na fase diagnóstica, será comparado a um novo desenho que será produzido no final da sequência didática, a fim de analisar a evolução do conhecimento dos alunos, na perspectiva de uma aprendizagem significativa, sobre o conteúdo Ecossistema Lavrado;

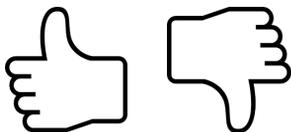
● **Atividade 2** - (1 hora/aula)

Aplicação de um questionário diagnóstico sobre o conteúdo Ecossistema Lavrado.

Questionário 1

Sugestão de avaliação diagnóstica

1 – Você já ouviu falar em “Lavrado”?

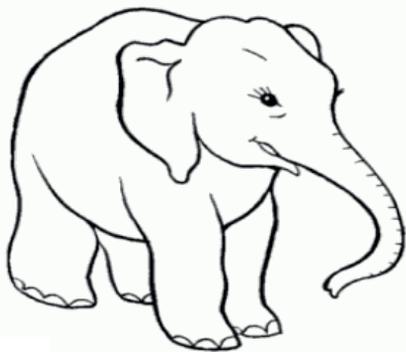


2 - Diga com suas palavras o que é o Lavrado?

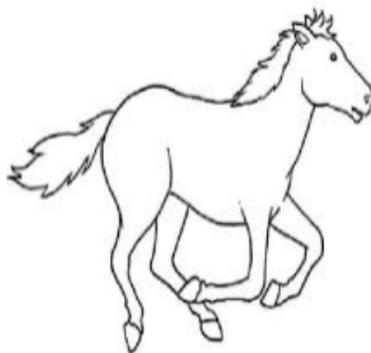
3 - Quais destes frutos são características do Lavrado:



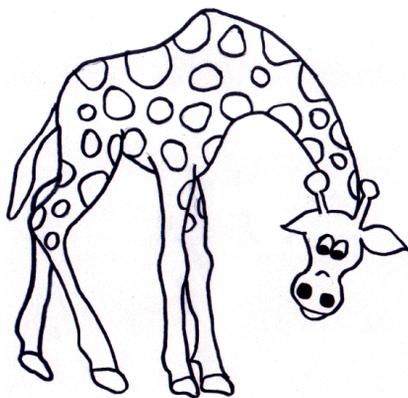
4 - Pinte os animais, que pertencem especificamente ao Lavrado:



Elefante



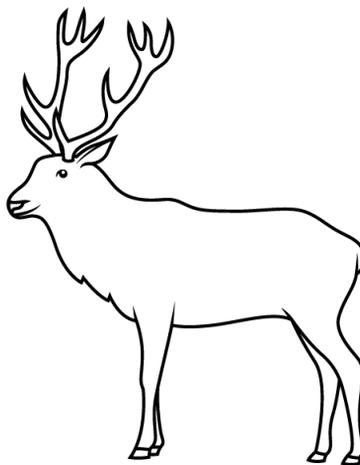
Cavalo-lavradeiro



Girafa



Tamanduá-bandeira



Veado-campeiro

5 - Marque as ações que você acha importante para a manutenção e conservação do Ecossistema Lavrado.

- () Não jogar lixo na natureza;
- () Maltratar os animais ;
- () Evitar incêndios;
- () Proteger as espécies nativas;
- () Evitar o desmatamento.

SEGUNDA ETAPA: **ORGANIZAÇÃO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA (AJUSTES/ADAPTAÇÕES) E ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO**

Imagem: Gabriela Garcia (2017)



Inicialmente, nesta etapa, o professor fará os ajustes e adaptações necessárias, considerando as necessidades de aprendizagens apresentadas pelos alunos na fase anterior. Para poder desenvolver as próximas atividades.

● **Atividade 1** - (1 hora/aula)

Apresentação inicial sobre o Ecossistema Lavrado (Powerpoint).

Sugestão

Após a apresentação inicial do Lavrado, o professor poderá organizar uma roda de conversa com os alunos para discutir sobre os elementos colocados na apresentação. Além disso, explicar sobre a sequência das atividades que serão desenvolvidas posteriormente.

FLORA DO Lavrado



Foto: Márcio Chaves Lavôr

● **Atividade 2** - (2 horas/aulas)

Apresentação da flora do Lavrado, enfatizando as espécies de plantas e frutos mais populares deste ecossistema (Powerpoint);

Exposição de alguns destes frutos e desenvolvimento de uma receita simples com um deles (ex. suco de buriti).

Jogo pedagógico – plantas do Lavrado.

Orientações para o jogo pedagógico

A turma será dividida em grupos. Cada grupo receberá cartelas com as letras A, B, C, e D. O professor irá fazer as perguntas sobre a fauna do Lavrado e o grupo que souber a resposta poderá levantar a cartela com a opção correta. Ganha aquele grupo que, no final, acertar mais questões.

Sugestão de incentivo:

Pirulito, chocolate, brinde etc

Roteiro para o jogo pedagógico

Flora do Lavrado

1 - Como é conhecido o nome do fruto dessa bela palmeira que enfeita os igarapés do nosso Lavrado?



Foto: Pablo Sergio Bezerra (2018)

- A) manga B) laranja C) buriti D) ingá

2 - Como é chamado a vegetação predominante no Lavrado?



Foto: Romério Brígida (2009).

- A) gramíneas B) palmeira C) floresta D) jardim

3 - Como é o nome desse delicioso fruto que é usado para fabricação de sucos, sorvetes e picolés?



Imagem: Gabriela Garcia (2017)

- A) pitomba B) caçari C) mirixi D) buriti

4 - Qual é a planta do Lavrado, que possui esse fruto riquíssimo em Vitamina C?



Foto: klmaturallong

- A) orquídea B) caimbé C) copaíba D) caçari

FAUNA DO Lavrado



Fonte: Teozeta Parente

●Atividade 3 - (2 horas/aulas)

Apresentação da fauna do Lavrado, enfatizando as espécies que se encontram ameaçadas de extinção (Powerpoint);

Construção de um mural com desenhos de animais do Lavrado, produzidos e/ou pintados pelos alunos.

Jogo pedagógico – animais do Lavrado.

Orientações para o jogo pedagógico

A turma será dividida em grupos. Cada grupo receberá cartelas com as letras A, B, C, e D. O professor irá fazer as perguntas sobre a fauna do Lavrado e o grupo que souber a resposta poderá levantar a cartela com a opção correta. Ganha aquele grupo que, no final, acertar mais questões.

Sugestão de incentivo:

Pirulito, chocolate, brinde etc

Roteiro para o jogo pedagógico

Fauna do Lavrado

1 - Alguém conhece esse bichinho?

- A) Tatu;
- B) Cavalo lavradeiro;
- C) Tamanduá-bandeira;
- B) Capivara.

Foto: Jacirnta Santos (2018)



2 - Onde vive o cavalo lavradeiro?

- A) Na cidade;
- B) Perto da escola;
- C) No quintal de casa;
- D) Vivem totalmente em liberdade em regiões do Lavrado.

Foto: Reinaldo Dias (2016)



3 - Qual destes animais do Lavrado, gosta de comer formigas?

A

B

C

D

4 - Quis desse fatores é uma ameaça a manutenção e preservação do Lavrado?

- A) Cuidado com as plantas;
- B) Cuidado com os animais;
- C) Queimadas sem controle ou acidentais;
- D) Preservação dos lagos.

TERCEIRA ETAPA

APLICAÇÃO DO CONHECIMENTO



Foto: Arquivo da autora

“Momento que se destina a abordar sistematicamente o conhecimento incorporado pelo aluno, para analisar e interpretar tanto as situações iniciais que determinaram seu estudo quanto outras que, embora não estejam diretamente ligadas ao momento inicial, possam ser compreendidas pelo mesmo conhecimento” (MUENCHEN; DELIZOICOV, 2014, p. 620).



● **Atividade 1** - (1 hora/aula)

Desenvolvimento de uma trilha ecológica no Lavrado, com o objetivo de propiciar aos alunos uma interação real com alguns elementos presentes no Lavrado.

Sugestão

Delimitar com antecedência a área onde será desenvolvida a trilha;

Observar quais espécies poderão ser encontradas naquela região;

Criar um roteiro de observação para os alunos como: composição geral do Ecossistema Lavrado, vegetação predominante, o nome e as principais características das espécies ali encontradas etc.

Atenção



POSSÍVEIS RISCOS TRILHA ECOLÓGICA

Riscos próprios de uma trilha ecológica:

- Exposição ao calor;
- Possível alergia, ocasionada pelo contato direto com alguma planta ou gramínea presentes no local;
- Possível picada de insetos ou animais peçonhentos característicos deste ecossistema;
- Possíveis acidentes com quedas e machucados.

ORIENTAÇÕES PARA MINIMIZAR OS POSSÍVEIS RISCOS



Foto: Arquivo da autora

O professor deve:

- Repassar aos alunos todas as informações necessárias e o passo a passo da sequência da trilha ecológica, além de alertar quanto aos possíveis riscos;
- Contar com a ajuda de algum assistente de aluno para lhe auxiliar durante todo o desenvolvimento da trilha;
- Comprometer-se a solicitar imediatamente uma equipe especializada de pronto socorro, caso necessário.

●Atividade 2 - (1 hora/aula)

Apresentação de um vídeo “O Lavrado de Roraima”, que enaltece as riquezas naturais do Lavrado.

Vídeo disponível:

<https://www.youtube.com/watch?v=9eWV8HtO94o&t=398s>

Reflexão sobre as principais ameaças à conservação do Lavrado (crescimento urbano, expansão do agronegócio, queimadas e pouca valorização do Lavrado pela população em geral).

Produção de cartazes com a temática “Valorização e preservação do Lavrado”.

●

Atividade 3 - (1 hora/aula)

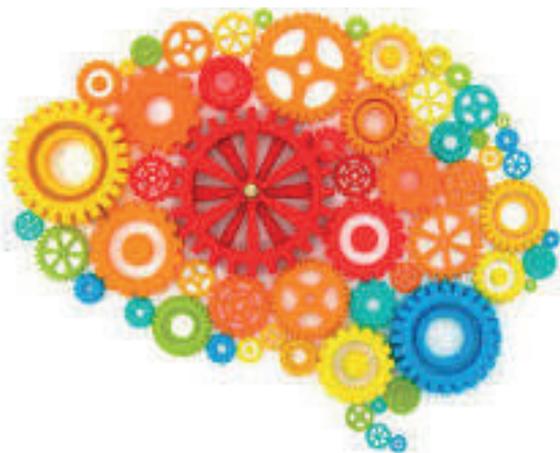
Desenho final sobre o Lavrado.

Os alunos produzirão um desenho final sobre o Lavrado, que será comparado com o desenho realizado no início da sequência didática, a fim de analisar a evolução do conhecimento dos alunos, na perspectiva de uma aprendizagem significativa, sobre o conteúdo Ecossistema Lavrado.

QUARTA ETAPA

VERIFICAÇÃO QUANTO À OCORRÊNCIA DA
APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA SOBRE O
CONTEÚDO ECOSISTEMA Lavrado

Imagem: Vanessa Henriques



QUESTIONÁRIO FINAL

●Atividade 1 - (1 hora/aula)

Questionário final, utilizado para verificação da aprendizagem significativa.

Sugestão

O questionário aplicado no final das atividades deverá ser repetido em trinta dias e, depois, em sessenta dias após o término da aplicação da sequência didática, a fim de verificar se realmente houve uma aprendizagem significativa sobre o Ecossistema Lavrado.

(A seguir, proposta de um questionário final, utilizado para verificação da aprendizagem significativa)

01 - O Ecossistema Lavrado possui grande biodiversidade, cite alguns dos animais e plantas contidos no mesmo.

02 – Pinte no mapa do Brasil o Estado em que está localizado o Ecossistema Lavrado.



03 – Pinte o desenho que representa o Ecossistema Lavrado.



04 – Complete com (V) para as frases verdadeiras e (F) para as frases falsas:

- A) () O Lavrado ainda é pouco conhecido e valorizado pela população.
- B) () A vegetação do Lavrado é formada com a predominância de floresta densa com árvores altas.
- C) () Alguns animais do Lavrado estão ameaçados de extinção.
- D) () O Lavrado de Roraima possui identidade ecológica própria, com características específicas que não existe em outra parte do Brasil.

**05 – Sobre a manutenção e preservação do Ecossistema Lavrado, complete a frase com as palavras a seguir:
(ANIMAIS - PRESERVAR - PLANTAS).**

Precisamos _____ o Lavrado por conta da sua importância ecológica, pois ele abriga várias espécies de _____ e _____ e a vida do homem depende da preservação desse Ecossistema.



| CONSIDERAÇÕES FINAIS

Espera-se que este livreto possa contribuir com a disseminação de conhecimentos sobre o Ecossistema Lavrado nas escolas de Roraima. Esse riquíssimo ecossistema local faz parte da realidade das crianças, porém ainda é pouco abordado na sala de aula, uma vez que os conteúdos de ciências vêm sendo trabalhado distanciados da realidade local dos estudantes, impossibilitando o aluno de conhecer as riquezas naturais que compõe o nosso Estado, inclusive o nosso belo Lavrado.

- BARBOSA, Reinaldo Imbrozio; CAMPOS, C.; PINTO, Flávia, P.M. The “Lavrados” of Roraima: Biodiversity and Conservation of Brazil’s Amazonian Savannas. *Functional Ecosystems and Communities*, v.1, n.1, abril. 2007.
- BOA VISTA. Prefeitura Municipal. Proposta Curricular Municipal: do Ensino Fundamental dos Anos Iniciais. Universidade Federal de Roraima. Editora UFRR, Boa Vista-RR, 2008.
- CAMPOS, C. (org). Diversidade socioambiental de Roraima: subsídios para debater o futuro sustentável da região. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2011.
- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. Ensino de Ciências: Fundamentos e métodos.-3. ed. São Paulo: Cortez, 2009.
- FONSECA, V. Um parque para o Lavrado de Roraima. 2008. Disponível em: www.oeco.com.br. Acessado em: 15/06/2018.
- LAMBERTS, A. H.; BARBOSA, R. I.; MACEDO, L. S. M. Proposta de criação de uma Unidade de Conservação nas Savanas de Roraima. Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais e Renováveis – IBAMA, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA, Secretaria Municipal de Gestão Ambiental e Assuntos Indígenas - SMGA/PMBV. Boa Vista – RR, 2006.
- MOREIRA, M. A., MASINI, E. F. S. Aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Centauro, 2001.
- MUENCHEN, C; DELIZOICOV, D. Os três momentos pedagógicos e o contexto de produção do livro de “Física”. *Revista Ciência e Educação*, v. 20, n. 3, p. 617-638, jul./set. 2014.
- ZABALA, Antônio. A prática educativa. Tradução: Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: ArtMed, 1998.



Desenho: aluno do 2º ano do Ensino Fundamental I

LAVRADO DE RORAIMA

Desenho: aluno do 2º ano do Ensino Fundamental I





Desenho: aluno do 2º ano do Ensino Fundamental I