



PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CIDADANIA

A FEIRA DO PRODUTOR RURAL E A ÁREA VERDE ESCOLAR

COMO ESPAÇOS EDUCATIVOS PARA ABORDAR
EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CIDADANIA COM
PROFESSORES E ALUNOS DA ESCOLA ESTADUAL
OSWALDO CRUZ, BOA VISTA-RR

Pode contribuir significativamente com a práxis
pedagógica de professores de ciências para trabalhar a
Educação Ambiental e a Cidadania.

As aulas em ESPAÇOS NÃO FORMAIS são motivadoras
e enriquecem a aprendizagem



PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CIDADANIA

★ Guia Pedagógico 2019

A FEIRA DO PRODUTOR RURAL E A ÁREA VERDE ESCOLAR

COMO ESPAÇOS EDUCATIVOS PARA
ABORDAR EDUCAÇÃO AMBIENTAL E
CIDADANIA COM PROFESSORES E
ALUNOS DA ESCOLA ESTADUAL
OSWALDO CRUZ, BOA VISTA-RR



ORIENTADORA:

Ivanise Rizzatti

AUTORA:

Silvana Araujo



Copyright © 2019 by Francisca Silvana Araujo Cardoso

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)

C268f CARDOSO, Francisca Silvana Araujo.

A feira do produtor rural e a área verde escolar como espaços educativos para abordar educação ambiental e cidadania com professores e alunos da Escola Estadual Oswaldo Cruz, Boa Vista-RR. / Francisca Silvana Araujo Cardoso. – Boa Vista (RR) : UERR, 2019.

124 f. : il. Color. 30 cm.

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Universidade Estadual de Roraima, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências, sob a orientação da Profª. Drª. Ivanise Maria Rizzatti e coorientação da Profª. Drª. Sandra Kariny S.de Oliveira.

Inclui apêndices.

Inclui anexos.

1. Práxis pedagógica 2. Reino *plantae* 3. Espaços não formais
I. Rizzatti, Ivanise Maria (orient.) II. Oliveira, Sandra Kariny S.de (coorient.) III. Universidade Estadual de Roraima – UERR IV. Título
UERR.Dis.Mes.Ens.Cie.2019.02 CDD – 574.507 (19. ed.)

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária
Sônia Raimunda de Freitas Gaspar – CRB 11/273 – RR



Impressão e acabamento:

Gráfica Print Harmony

Diagramação:

Josué Rodrigues

ISBN 978-856192420-1

1. A Feira do Produtor Rural. 2. A Área verde Escolar. 3. Espaço Não Formal. I. Título

REFERÊNCIAS

BANDURA, A.; AZZI, R.G.; POLYDORO, S. **Teoria Social Cognitiva: conceitos básicos**. Porto Alegre, Artmed, 2008

BIZZO, Nélio. **Ciências: fácil ou difícil?** São Paulo: Biruta, 2009.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.A.; PERNAMBUCO, M.M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. 4. Ed. São Paulo: Cortez, 2011.

JACOBUCCI, D.F.C. Contribuições dos espaços não formais de educação para a formação da cultura científica. **Em extensão**, Uberlândia, v. 7, 2008.

ROCHA, S.C.B; TERÁN, A.F. **O uso de espaços não-formais como estratégia para o ensino de ciências**. UEA: Escola Normal Superior/PPGEECA, 2010.

TOZONI-REIS, M.F. DE C.; CAMPOS, L.M.L. Educação ambiental escolar, formação humana e formação de professores: articulações necessárias. **Educar em Revista**: Curitiba Edição especial n. 3. p. 145-162, 2014.

Autores:

FRANCISCA SILVANA: Mestre em Ensino de Ciências pela UERR

Email: araujosil1@gmail.com

IVANISE RIZZATTI: Doutora em Química Analítica pela Universidade Federal de Santa Catarina

Email: niserizzatti@gmail.com

Sandra Kariny: Doutorado em Biotecnologia e Biodiversidade pela UFPA, programa Bionorte

Email: sandrakariny@oi.com.br

DIREITOS RESERVADOS A AUTORA

Proibida a reprodução parcial ou total da obra sem autorização da autora.

TEORIA SOCIAL COGNITIVA



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE RORAIMA

PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS

PROCESSO DE MODELAGEM

ATIVIDADES

REGISTROS

ET.3- REPRODUÇÃO

Prática do comportamento aprendido de forma repetida para aprimorá-lo.

- Organização dos grupos para cuidados semanais dos vegetais;

- Manutenção das plantas somente pelos alunos com a supervisão da pesquisadora uma vez por semana.



ET.4- MOTIVAÇÃO

O indivíduo deve ser reconhecido ou penalizado quando realiza as tarefas adequadamente.

Realização de um Piquenique ecológico na praça da Bandeira para os alunos que participaram efetivamente das atividades propostas.



A motivação deve estar presente em todas as etapas do processo, no caso do piquenique foi planejado no início das atividades da sequência didática.

Em se tratando do ensino de ciências Bizzo (2009), enfatiza que o docente deve proporcionar momentos de auto reflexão, por meio de práticas que oportunize o educando testar e refletir suas explicações, limites e possibilidades. Para tanto as metodologias aqui sugeridas colaboram significativamente com a construção do conhecimento de forma participativa e transformadora.

A FEIRA DO PRODUTOR RURAL E A ÁREA VERDE ESCOLAR

COMO ESPAÇOS EDUCATIVOS PARA ABORDAR EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CIDADANIA COM PROFESSORES E ALUNOS DA ESCOLA ESTADUAL OSWALDO CRUAZ, BOA VISTA-RR

Guia Pedagógico 2019

Francisca Silvana Araújo Cardoso



PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS



A FEIRA DO PRODUTOR RURAL E A ÁREA VERDE ESCOLAR

COMO ESPAÇOS EDUCATIVOS PARA ABORDAR EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CIDADANIA COM PROFESSORES E ALUNOS DA ESCOLA ESTADUAL OSWALDO CRUAZ, BOA VISTA-RR



Guia Pedagógico 2019

Autora:

Francisca Silvana A Cardoso

Orientação e revisão:

Dra. Ivanise Maria Rizzatti

Coorientação:

Dra. Sandra Kariny S de Oliveira



Autora do Projeto

Francisca Silvana Araújo Cardoso



Orientação

Dra. Ivanise Rizzatti



Coorientação

Dra. Sandra Kariny S de Oliveira

Nossa Capa



ISBN 978-856192420-1



TEORIA SOCIAL COGNITIVA

PROCESSO DE MODELAGEM

ET.2- RETENÇÃO

A aprendizagem está condicionada a retenção do novo comportamento, não havendo a retenção é necessário retornar a observação do modelo novamente.



ATIVIDADES

- Atendimento aos visitantes para explicação sobre a classificação das plantas e sua importância para o planeta terra, com distribuição de cartão explicativo;

- Preparação para o plantio com a limpeza da área verde e demarcação do local para cada tipo de planta atendendo as necessidades de cada uma.
- Plantio na área verde da escola pela pesquisadora e os alunos.
- Rega e aplicação de adubos orgânicos.

REGISTROS



TEORIA SOCIAL COGNITIVA

TSC



A TSC proposta por Albert Bandura parte do exemplo, segundo o autor o indivíduo pode aprender a partir da reprodução do comportamento de um adulto, nesse trabalho foi contemplado o processo de modelagem que seguem 4 etapas.



PROCESSO DE MODELAGEM

ET.1- ATENÇÃO

É necessário prestar atenção para aprender, deve ser eliminado qualquer elemento de distração.

ATIVIDADES

- Organização dos alunos em círculo;
- Explicação da Classificação das plantas e sua importância para a manutenção da vida na terra.

REGISTROS



SUMÁRIO

Guia Pedagógico – Fevereiro/2019 – Boa Vista-RR

06 Espaço não formal para o Ensino de Ciências



09 Orientações para visitas em espaços não formais



10 Os Três Momentos Pedagógicos como metodologia eficaz para a construção do conhecimento

12 Educação Ambiental e Cidadania numa perspectiva crítica



14 Teoria Social Cognitiva

17 Referências



ESPAÇO NÃO FORMAL PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS



Foto: Orla Taumanã – retirada da internet

Espaço Não Formal

É todo aquele ambiente onde pode ocorrer uma prática educativa (Jacobucci, 2008).

São muitos os elementos positivos nessa perspectiva de educação como: DESPERTAR A CURIOSIDADE, PAIXÕES, EMOÇÕES, POSSIBILITAR SITUAÇÕES INVESTIGADORAS, INSTIGAR O ALUNO A NOVOS QUESTIONAMENTOS.

Educação Ambiental e Cidadania numa perspectiva crítica

MOMENTOS PEDAGÓGICOS	ATIVIDADES	REGISTROS
1 – Problematização inicial Conteúdo <i>Reino Plantae.</i>	Apresentação de Cartaz com poucas informações sobre o tema	
1 – Problematização inicial	Construção de histórias em quadrinhos	
2 – Organização do conhecimento	- Aulas expositivas em slides - Explicação do conteúdo pela professora e pesquisadora, para tirar dúvidas.	
3 – Aplicação do conhecimento	Apresentação de seminários, organizados em grupos.	

As atividades podem ser trabalhadas em quatro aulas, ou seja, em duas semanas.

É importante fazer as correções ao final para que o grande grupo seja favorecido quanto a possíveis dúvidas.

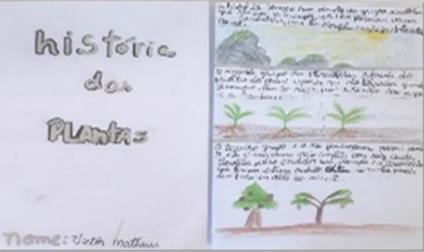
Na aplicação do conhecimento é possível avaliar se houve realmente a aquisição do conhecimento científico, caso contrário o processo deve ser revisto.



Educação Ambiental e Cidadania numa perspectiva crítica

A prática da EA na escola deve favorecer um processo participativo que prepare o aluno para atuar como agente transformador de sua realidade. Para tanto deve articular a dimensão teórica e prática (TOZONI-REIS, 2014). Nesse sentido a sugestão é desenvolver uma sequência didática que contemple os TMP para a parte teórica e a TSC para a parte prática.

Outros espaços educativos também podem ser utilizados para o desenvolvimento da EA na escola. A área verde da escola Oswaldo Cruz foi revitalizada, no ambiente foram ministradas aulas sobre a classificação das plantas, com distribuição de cartões e doações de mudas para os visitantes, sendo alunos e funcionários da própria escola e pessoas da comunidade.

MOMENTOS PEDAGÓGICOS	ATIVIDADES	REGISTROS
1 – Problematização inicial Conteúdo <i>Reino Plantae.</i>	Apresentação de Cartaz com poucas Informações sobre o tema	
1 – Problematização inicial	Construção de histórias em quadrinhos	
2 – Organização do conhecimento	- Aulas expositivas em slides - Explicação do conteúdo pela professora e pesquisadora, atendimento a cada grupo para tirar dúvidas.	
3 – Aplicação do conhecimento	Apresentação de seminários, organizados em grupos.	

ESPAÇO NÃO FORMAL PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS



A Feira do Produtor Rural

É um ambiente que favorece a prática educativa fora da sala de aula

Porque oportuniza estudos de várias áreas do conhecimento e pode contribuir com o ensino de ciências para complementar conteúdos de sala de aula como: Educação Ambiental que envolve fatores como as condições sanitárias, desperdício de alimentos, produtos comercializados como plantas, alimentos e serviços prestados a comunidade. Além de contribuir significativamente com a economia do estado.

ESPAÇO NÃO FORMAL PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS



As visitas em espaços não formais têm servido como alternativa para a melhoria do Ensino de Ciências nas escolas quando são realizadas com o objetivo de ajudar a construir os conhecimentos científicos de estudantes da educação básica e superior. (ROCHA; TERAN, 2010).



Conforme Marandino (2009) as atividades de campo, se bem planejadas, podem construir experiências riquíssimas para trabalhar as dimensões ligadas aos conceitos, atitudes e procedimentos.



OS TRÊS MOMENTOS PEDAGÓGICOS COMO METODOLOGIA EFICAZ PARA A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO

Aplicação do Conhecimento

TERCEIRO MOMENTO

Momento que se destina a abordar sistematicamente o conhecimento incorporado pelo aluno, para analisar e interpretar tanto as situações iniciais quanto outras que possam ser compreendidas pelo mesmo conhecimento.



Segundo Delizoicov (2011), esses momentos incorporam a concepção dialógica e problematizadora e se desenvolvem de forma dialógica e a partir da realidade do educando, podem fortalecer o processo de ensino/aprendizagem, contribuir para o desenvolvimento do senso crítico e superação de níveis de consciência.

OS TRÊS MOMENTOS PEDAGÓGICOS COMO METODOLOGIA EFICAZ PARA A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO



TMP

Os Três Momentos Pedagógicos (TMP) surgiram durante o desenvolvimento de um projeto de ensino de ciências na Guiné Bissau, pelos autores Delizoicov (1982) e Angotti (1982). Os TMP consistem em problematização inicial, organização do conhecimento e aplicação do conhecimento.

Ao trabalhar a Educação Ambiental e a Cidadania o professor (a) pode organizar uma sequência didática que contemple os três momentos.



PRIMEIRO MOMENTO

Problematização: Apresentam-se questões ou situações reais que os alunos conhecem e presenciam e que estão envolvidas nos temas.

SEGUNDO MOMENTO

Organização do Conhecimento: período em que, sob a orientação do professor, os conhecimentos necessários para a compreensão dos temas e da problematização inicial são estudados.



ORIENTAÇÕES PARA VISITAS EM ESPAÇOS NÃO FORMAIS



As orientações contidas nesse guia objetiva colaborar com a práxis docente dos professores de Ciências.

Apresenta como metodologia os Três Momentos Pedagógicos (TMP) embasado na Teoria Social Cognitiva (TSC) que podem ser utilizadas no desenvolvimento da temática Educação Ambiental e Cidadania.



Sugere também a Feira do Produtor Rural como Espaço Não Formal de Educação.

Organizando a visita:

- Planejamento da visita;
- Solicitar autorização dos pais;
- Estabelecer objetivos;
- Visitar o local antes para averiguar se realmente atende os objetivos propostos;
- Preparar os alunos em sala de aula para que eles tenham clareza do que irão fazer no local e sintam-se à vontade no local;
- Verificar as condições físicas antes, como o transporte e a quantidade de pessoas que irão dar suporte;
- Ouvir os alunos após o retorno;
- Avaliar os pontos positivos e negativos.