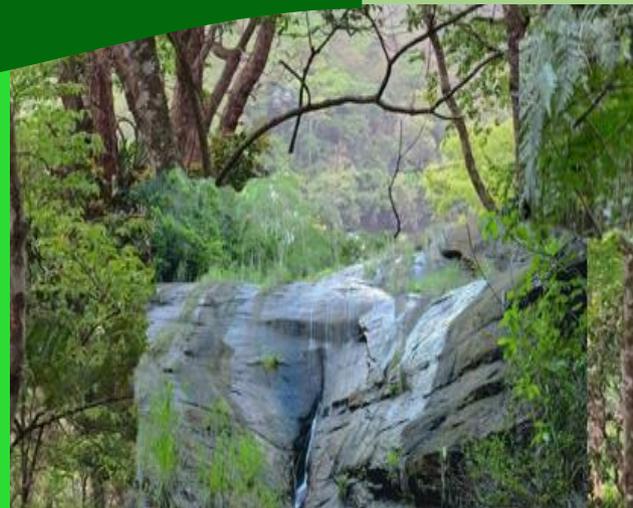


SEQUÊNCIA DIDÁTICA



UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: TRILHANDO UM CAMINHO PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL



Renata Ezequiel da Rocha

Maysa Franco Zampa

Produto educacional de dissertação de mestrado
Unidades de Conservação: trilhando um caminho para a Educação Ambiental

REALIZAÇÃO

Mestrado Profissional em Educação Profissional e
Tecnológica – IFFluminense

AUTORAS

Renata Ezequiél da Rocha
Maysa Franco Zampa

PROJETO GRÁFICO / DIAGRAMAÇÃO

Raniele Pimenta Ezequiel da Rocha

REVISÃO DE TEXTO

Neiva Maria de Miranda

1ª Edição

Campos dos Goytacazes 2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

R672u Rocha, Renata Ezequiél da, 1987-.
Unidades de Conservação: trilhando um caminho para a
educação ambiental / Renata Ezequiél da Rocha, Maysa Franco
Zampa. – 1. ed. – Campos dos Goytacazes, RJ, 2020.
29 p.: il. color.

Produto educacional proveniente da Dissertação intitulada
Unidades de conservação: espaços não formais como potencial
didático para o desenvolvimento da educação ambiental no IFF
- Campus Itaperuna (Mestrado em Educação Profissional e
Tecnológica). – Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia Fluminense, Programa de Pós-Graduação em Educação
Profissional e Tecnológica, Campos dos Goytacazes, RJ, 2020.

Referências: p. 24-25.

1. Abordagem interdisciplinar do conhecimento na educação.
2. Recursos naturais - Conservação. 3. Educação ambiental -
Itaperuna (RJ) - Manuais, guias, etc. I. Zampa, Maysa Franco,
1979-. II. Título.

CDD 363.70098153 23.ed.

Sobre as autoras



Renata Ezequiel da Rocha

Licenciada em Ciências Biológicas. Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal Fluminense. Atualmente, é professora de Ciências do Ensino Básico da rede municipal de Itaperuna.

E-mail: rerocha18@yahoo.com.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5751042414707368>



Maysa Franco Zampa

Engenheira Química. Doutora em Biotecnologia pela Universidade Federal do Piauí. Atualmente, é professora titular do Instituto Federal Fluminense atuando no Ensino Básico, Técnico e Tecnológico e no Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica.

E-mail: maysa.zampa@iff.edu.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2159481521128715>

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EA – Educação Ambiental.

EMI – Ensino Médio Integrado.

EPT – Educação Profissional e Tecnológica.

IFF – Instituto Federal Fluminense.

ReViS – Refúgio de Vida Silvestre.

SD – Sequência Didática.

UC – Unidade de Conservação.

UCs – Unidades de Conservação.

APRESENTAÇÃO

A presente sequência didática (SD) é o produto educacional da dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica - ProfEPT pelo Instituto Federal Fluminense (IFF), intitulada “**Unidades de Conservação: espaços não formais como potencial didático para o desenvolvimento da Educação Ambiental no IFF-Campus Itaperuna**”.

Para uma efetiva inserção da Educação Ambiental (EA) nos espaços formais e não formais, é preciso ocorrer, na sociedade, uma mudança na concepção de mundo que vise à minimização dos impactos ambientais e ao despertar para a relevância da preservação do meio ambiente. Além disso, é essencial que esse novo olhar se concretize, de fato, em mudanças comportamentais, como se apregoa nas Unidades de Conservação (UCs).

Em consonância com a Educação Profissional e Tecnológica (EPT), que contribui para o mundo do trabalho e formação integral do indivíduo, a EA é fundamental nesse processo.

Assim, diante do objetivo de pesquisa de se avaliar o uso de UCs como espaço não formal para o desenvolvimento da EA no IFF-Campus Itaperuna, foi elaborada esta SD. Ela é destinada a docentes e se propõe a contribuir para o desenvolvimento da EA com a finalidade de fortalecer a sensibilização, valorizar as relações socioambientais e promover a internalização de atitudes conscientes em relação ao meio ambiente.

A SD está organizada em oito encontros que contemplam a aplicação de questionário inicial, oficina, visita de campo, confecção de vídeos de bolso e documentário, criação de página na web, atividade extensionista e aplicação de questionário final.

Espera-se que este material didático possa inspirar professores no desenvolvimento de novas práticas ambientais educativas integradoras. Ressalta-se, também, a necessidade de adaptação desse material à realidade dos estudantes sob uma perspectiva crítica e emancipatória.

As Autoras

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	7
A SEQUÊNCIA DIDÁTICA	8
ENCONTRO 1	11
ENCONTRO 2	12
ENCONTRO 3	15
ENCONTRO 4	17
ENCONTROS 5 e 6	18
ENCONTRO 7	20
ENCONTRO 8	22
CONSIDERAÇÕES FINAIS	23
REFERÊNCIAS	24
APÊNDICES	26
APÊNDICE A – Questionário inicial aos alunos	26
APÊNDICE B – Questionário final aos alunos	28

INTRODUÇÃO

A Política Nacional de Educação Ambiental, conforme a Lei número 9.795, de 27 de abril de 1999 (BRASIL, 1999), estabelece que a EA seja responsabilidade dos Ministérios do Meio Ambiente e da Educação, em espaços não formais e formais respectivamente.

Portanto, de acordo com a Base Nacional Comum Curricular, é dever dos sistemas e redes de ensino como as escolas, abranger, em seus currículos e propostas pedagógicas, o desenvolvimento de temas contemporâneos, como a EA, uma vez que fazem parte da realidade da vida humana em escala local, regional e global, de forma transversal e integradora, preferencialmente (BRASIL, 2018).

Segundo Araújo e Frigotto (2015), o currículo, na perspectiva de integração, tem os conteúdos organizados e selecionados de forma a promover comportamentos no ser humano que reconheçam a essência da sociedade e sua transformação.

Logo, deve-se formar, no sujeito, diversas capacidades, tais como: “de trabalhar, de viver coletivamente e agir autonomamente sobre a realidade, contribuindo para a construção de uma sociabilidade de fraternidade e de justiça social” (ARAÚJO; FRIGOTTO, 2015, p. 68).

Em consonância com tudo isso, a Unidade de Conservação (UC) é um espaço importante de formação, a partir da EA, pois faz parte do entendimento da realidade e busca por sua transformação de justiça socioambiental (QUEIROZ; GUIMARÃES, 2016). E, diante da necessidade do desenvolvimento de práticas pedagógicas voltadas para a EA e atendendo à concepção do Ensino Médio Integrado (EMI) à EPT de uma formação plena, a presente SD aborda a EA, a partir da vivência de uma UC do município de Itaperuna (criada recentemente e ainda pouco conhecida pela população), com abordagem interdisciplinar.

Assim, a SD, como produto educacional para cursos do EMI do eixo informação e comunicação, visa contribuir para a relevância das UCs como potencial didático no espaço formal, além de sensibilizar os estudantes e favorecer mudanças de atitudes em relação ao meio ambiente.

A SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Para Zabala (2010, p.18), SD é “um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelos professores como pelos alunos”.

A SD apresentada teve, como turma experimental, o 2º ano do EMI, do curso Técnico em Informática do IFF-*Campus* Itaperuna e contou com a participação ativa da pesquisadora em todos os encontros, e, também, com a colaboração dos docentes das disciplinas Biologia e Programação para a Web da referida turma. Tudo isso, com a perspectiva de se valorizar as UCs do município de Itaperuna ao promover a interação sociedade e escola, além de assegurar uma aprendizagem significativa e enriquecer práticas pedagógicas que norteiam a EA.

O curso Técnico em Informática, do eixo tecnológico informação e comunicação, foi escolhido para avaliar o desenvolvimento da EA, partindo do pressuposto de um maior distanciamento dele acerca dessa temática, mesmo sendo um tema transversal. Além disso, o presente curso pode oferecer diversas contribuições para a EA pois, de acordo com Bourscheid e Farias (2014), o desenvolvimento da ciência, tecnologia, sociedade e ambiente no contexto educacional pode proporcionar um ensino com mudanças de concepções e gerar atitude crítica diante da sociedade contemporânea, ao levar em consideração os fatores econômicos, sociais, políticos e culturais, além de investir no conhecimento científico e tecnológico de uma dada região.

Ainda, em consonância com Zabala (2010), a SD deve contemplar as fases de planejamento, aplicação e avaliação. Além da sequência de atividades, outros aspectos são importantes: as relações comunicacionais e de afetividade do professor com os alunos e entre os próprios alunos, que a organização social da aula seja individual ou em grupos, a distribuição do espaço e do tempo, a organização dos conteúdos, o uso de materiais curriculares e o procedimento avaliativo (ZABALA, 2010).

Junte-se a isso, o embasamento dessa SD em duas pedagogias: a libertadora de Paulo Freire e a histórico-crítica de Saviani, importantes pensadores para o desenvolvimento da EA crítica.

Segundo Freire (1987), na prática problematizadora e dialógica, o conteúdo a partir de temas geradores se organiza e se estabelece na visão de mundo dos educandos. Portanto, é dever do educador dialógico, trabalhar em equipe interdisciplinar, o universo temático da investigação como problema.

Para Saviani (2005, p. 26), “a educação é entendida como mediação no seio da prática social global” de modo que a prática social permeia toda a prática educativa.

A pedagogia crítica na EA vincula a educação como processo de formação humana omnilateral com a perspectiva de ambiente no aspecto social, histórico e político resultando na concretude (COSTA; LOUREIRO, 2015).

Dessa forma, a SD implementada parte de uma concepção construtivista, uma vez que apresenta objetivos/conteúdos de aprendizagem factuais e conceituais, procedimentais e atitudinais (ZABALA, 2010) e competências a serem desenvolvidas no âmbito pessoal, interpessoal, social e profissional, como preconizam Zabala e Arnau (2015).

Objetivos conceituais

- Compreender a relevância da Educação Ambiental para a vida;
- Identificar os tipos de Unidades de Conservação;
- Reconhecer a relação ambiente e sociedade.

Objetivos procedimentais

- Visitar a trilha do Refúgio de Vida Silvestre Monte Alegre (Alírio Braz) com um olhar atento para a paisagem observada;
- Vivenciar a Educação Ambiental no contexto das tecnologias;
- Incentivar o desenvolvimento sustentável no mundo do trabalho.

Objetivos atitudinais

- Respeitar o meio ambiente e valorizar as Unidades de Conservação;
- Desenvolver atitudes de cooperação, solidariedade e sensibilização;
- Desenvolver conduta profissional e cidadã que respeite o meio ambiente.

Competências a serem desenvolvidas

No âmbito social

- Identificar a realidade ambiental do município de Itaperuna;
- Contribuir para a transformação da realidade socioambiental.

No âmbito pessoal

- Desenvolver habilidades de autonomia e resolução de problemas de forma colaborativa e cooperativa;
- Reconhecer a relevância da biodiversidade.

No âmbito interpessoal

- Comunicar com os colegas e comunidade acerca da temática ambiental.

No âmbito profissional

- Proceder no âmbito profissional com ética ambiental.

ENCONTRO 1

Identificação do conhecimento prévio dos estudantes

Público-alvo: Estudantes do EMI ao técnico do eixo tecnológico informação e comunicação;

Disciplina: Biologia;

Tempo estimado: 1 aula de 50 minutos;

Objetivo:

- Reconhecer a relação ambiente e sociedade.

Competência:

- Contribuir para a transformação da realidade socioambiental.

Desenvolvimento:

- Apresentar a SD e mostrar como ela será desenvolvida na turma;
- Explicar o objetivo do questionário inicial (Apêndice A), como estratégia de levantamento do conhecimento prévio dos estudantes, dividido nos seguintes tópicos: EA e sua formação/visão cidadã; EA e o contexto escolar e profissional e a EA no contexto das UCs. As respostas ao questionário inicial devem servir de pressuposto para a elaboração da oficina que compreenderá o próximo encontro.

O levantamento do conhecimento prévio dos alunos é importante para identificar o nível de conhecimento deles, pois segundo Zabala (2010, p.38), “o ensino tem que ajudar a estabelecer tantos vínculos essenciais e não-arbitrários entre os novos conteúdos e os conhecimentos prévios quanto permita a situação”.

Apontamentos dos estudantes sobre o que gostariam de saber sobre as UCs

“Como funcionam, como se mantêm, como começou naquela local” (Aluno 7).

“Como eles gerenciam toda a estrutura e ainda por cima como evitam os desmatamentos, extinções” (Aluno 20).

A importância da EA para a formação profissional na visão dos estudantes

“Ela poderá nos ajudar a entender outras formas de trabalhar na área da informática sem gerar muito lixo” (Aluno 15).

“Ter maior conhecimento de como desenvolver um mundo mais sustentável” (Aluno 24).

ENCONTRO 2

A oficina

Público-alvo: Estudantes do EMI ao técnico do eixo tecnológico informação e comunicação;

Disciplina: Biologia;

Tempo estimado: 2 aulas de 50 minutos cada;

Materiais utilizados: Datashow, cartolinas e canetas piloto;

Objetivos:

- Compreender a relevância da Educação Ambiental para a vida;
- Identificar os tipos de Unidades de Conservação.

Competências:

- Contribuir para a transformação da realidade socioambiental;
- Identificar a realidade ambiental do município de Itaperuna.

Desenvolvimento:

- Elaborar a oficina abordando a EA e as UCs relacionando-as com a formação técnica. O espaço para realização dessa atividade deve conter material multimídia e espaço suficiente para organizar a turma em grupos;
- Iniciar com a exposição do tema por meio de uma apresentação de slides e de forma dialogada;
- Propor a atividade para os estudantes;
- Orientar os estudantes para realização do 3º encontro.

O que pode ser abordado nos slides...

- ✓ O que é EA?
- ✓ Principais marcos da história da EA no mundo.
- ✓ Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.
- ✓ Tipos de UCs (ênfase nas UCs da região).
- ✓ Importância das UCs através do vídeo "ONDE A VIDA PULSA. O Valor das Unidades de Conservação para a Sociedade Brasileira", disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=KZkzp4uJKJY>;
- ✓ A EA e o curso técnico (reportagens ou outros recursos que mostrem a utilização da tecnologia para desenvolver medidas de EA).

A oficina



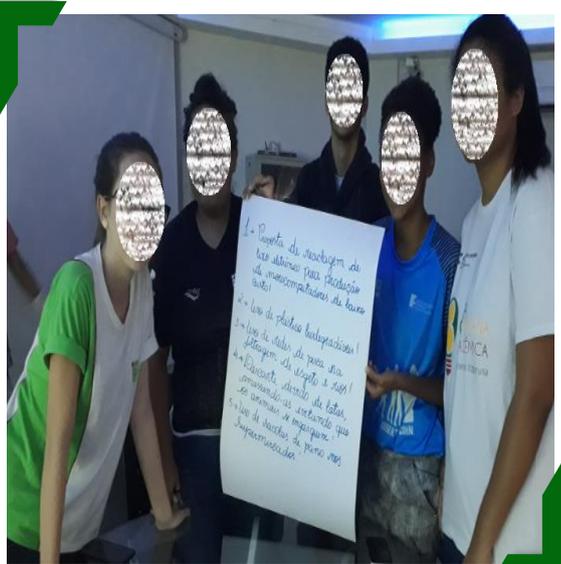
Fonte: Da autora, 2019.

Professores: desenvolver a oficina de forma dialogada, incentivando a participação ativa dos alunos sobre os conteúdos abordados!

Proposta de atividade

Em grupos de 5, os alunos devem apontar estratégias que contemplem cuidados com o meio ambiente e desenvolvimento sustentável na sua instituição e na sociedade. (Em cada grupo, serão distribuídas uma cartolina e caneta piloto para execução da atividade).

Atividade proposta da oficina



Fonte: Da autora, 2019.

Apontamentos dos estudantes sobre o cuidado para com o meio ambiente

“Proposta de reciclagem de lixo eletrônico para produção de microcomputadores de baixo custo” (Aluno 10).

“Criação de projetos culturais através da reutilização de lixos eletrônicos” (Aluno 8).

“Criação de softwares (aplicativos) para catalogar possíveis reservas ambientais” (Aluno 22).

Orientações para o próximo encontro (visita de campo)

- ✓ Vestimenta: calça jeans, camisa de uniforme, tênis;
- ✓ Usar repelente contra insetos como mosquitos (em caso de alergia, além de usar o repelente, colocar uma blusa de manga comprida);
- ✓ Levar uma garrafa de água;
- ✓ Usar protetor solar;
- ✓ Todo lixo deverá ser guardado e só descartado em uma lixeira;
- ✓ Autorização para a visita de campo.

Separar equipes de 5 estudantes e definir os pontos que serão abordados, por cada equipe, para a produção dos vídeos de bolso.

- ✓ Equipe 1- Apresentação do Refúgio de Vida Silvestre (ReViS) Monte Alegre (Alírio Braz)
- ✓ Equipe 2- Açude
- ✓ Equipe 3- Samambaiçu (espécie ameaçada de extinção)
- ✓ Equipe 4- Árvores de grande porte
- ✓ Equipe 5- Cachoeira
- ✓ Equipe 6- Indícios de animais presentes no ReViS Monte Alegre (Alírio Braz) como buracos e pegadas
- ✓ Equipe 7- Aves
- ✓ Equipe 8- Formigueiro
- ✓ Equipe 9- Nascentes
- ✓ Equipe 10- Importância da UC para a preservação da biodiversidade e dos recursos naturais

A data da visita de campo deve ser programada, assim como o horário de saída e previsão de retorno. Os pontos abordados dependerão da UC, bem como, o número de grupos para a produção de vídeos de bolso.

ENCONTRO 3

A visita de campo

Público-alvo: Estudantes do EMI ao técnico do eixo tecnológico informação e comunicação;

Disciplina: Biologia;

Tempo estimado: Uma manhã (de 7h às 12h);

Materiais utilizados: câmera de celular, máquina fotográfica;

Objetivos:

- Visitar a trilha do Refúgio de Vida Silvestre Monte Alegre (Alírio Braz) com um olhar atento para a paisagem observada;
- Respeitar o meio ambiente e valorizar as Unidades de Conservação;
- Desenvolver atitudes de cooperação, solidariedade e sensibilização.

Competências:

- Comunicar com os colegas e comunidade acerca da temática ambiental;
- Reconhecer a relevância da biodiversidade.

Desenvolvimento: Preparar para a visita de campo. Recolher as autorizações dos responsáveis. Realizar a visita guiada ao ReViS Monte Alegre (Alírio Braz) seguindo o roteiro.

Roteiro

- ✓ 7h - Saída do IFF *campus* Itaperuna para o ReViS Monte Alegre (Alírio Braz);
- ✓ 7h50min - Receber o grupo de alunos com uma breve fala da proprietária acerca da UC;
- ✓ 8h às 8h10min- Preparação para iniciar a trilha com ênfase nos temas de cada equipe para produção dos vídeos de bolso. Alertar acerca dos perigos da trilha e como proceder;
- ✓ 8h10min às 9h30min - Realizar o percurso da trilha com guia abordando os principais pontos da trilha como açude, samambaiçu (espécie ameaçada de extinção) e cachoeira. Os alunos deverão registrar o percurso com fotografias e pequenas filmagens com foco no tema de sua equipe determinado no 2º encontro;
- ✓ 9h30min às 10h - Lanche;
- ✓ 10h às 10h20 min- Agradecimentos / Retorno.

A trilha



Fonte: Da autora, 2019.

Apontamentos dos estudantes do que mais chamou atenção na trilha interpretativa

“A natureza por si só é bastante interativa além de magnífica” (Aluno 2).

“A vegetação, pois me recordava as aulas de biologia sobre plantas” (Aluno 5).

“Como a mata é viva. A todo momento, tinha barulhos e vida por toda a parte” (Aluno 7).

ENCONTRO 4

Produção dos vídeos de bolso e documentário

Público-alvo: Estudantes do EMI ao técnico do eixo tecnológico informação e comunicação;

Disciplina: Programação para a web;

Tempo estimado: 3 aulas de 50 minutos cada;

Materiais utilizados: computadores e demais equipamentos do laboratório de informática;

Objetivos:

- Vivenciar a Educação Ambiental no contexto das tecnologias;
- Incentivar o desenvolvimento sustentável no mundo do trabalho;
- Desenvolver conduta profissional e cidadã que respeite o meio ambiente.

Competências:

- Proceder no âmbito profissional com ética ambiental;
- Desenvolver habilidades de autonomia e resolução de problemas de forma colaborativa e cooperativa.

Desenvolvimento:

- Orientar os estudantes a produzirem os vídeos de bolso agrupados em equipes pré-estabelecidas;
- As equipes devem utilizar o material produzido na visita de campo (fotografias e vídeos), além das explicações do guia referentes à UC. O Plano de Manejo da UC é relevante nessa etapa da atividade. Cada equipe deve produzir um vídeo de bolso, de curta duração, abordando os seguintes aspectos: 8 pontos interessantes do ReViS Monte Alegre (Alírio Braz), apresentação e importância das UCs;
- Estimular os alunos a desenvolverem habilidades para a realização supervisionada do vídeo, tais como: roteiro, edição e narração do trabalho.
- Dialogar com os estudantes sobre a apresentação do documentário para os alunos do 9º ano da rede municipal, a visitarem o IFF.

ENCONTROS 5 e 6

Criação de uma página na web para divulgação do ReViS Monte Alegre (Alírio Braz)

Público-alvo: Estudantes do EMI ao técnico do eixo tecnológico informação e comunicação;

Disciplina: Programação para a web;

Tempo estimado: 6 aulas de 50 minutos cada (cada encontro terá 3 aulas);

Materiais utilizados: computadores e demais equipamentos do laboratório de informática;

Objetivos:

- Vivenciar a Educação Ambiental no contexto das tecnologias;
- Incentivar o desenvolvimento sustentável no mundo do trabalho;
- Desenvolver conduta profissional e cidadã que respeite o meio ambiente.

Competências:

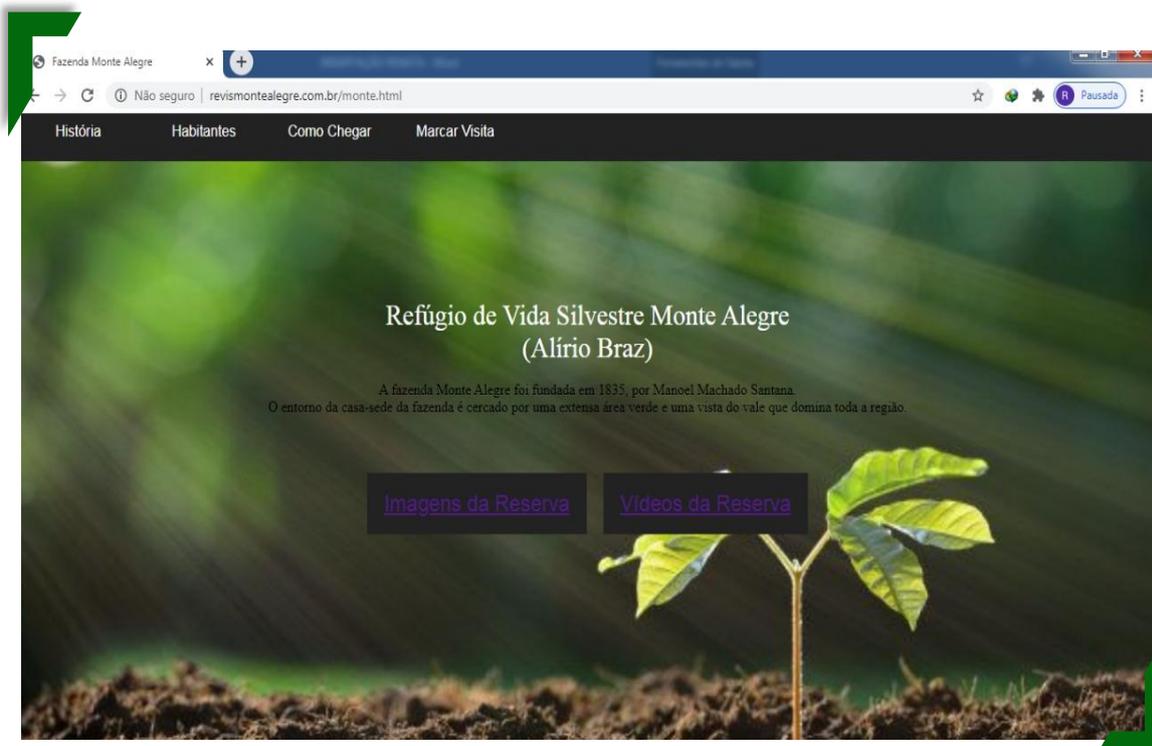
- Proceder no âmbito profissional com ética ambiental;
- Desenvolver habilidades de autonomia e resolução de problemas de forma colaborativa e cooperativa.

Desenvolvimento:

- Ensinar como criar uma página na web;
- Organizar os estudantes para trabalharem em conjunto, de forma colaborativa, na criação da página na web. Ela deverá conter as seguintes informações: a história da fazenda onde se localiza o ReViS Monte Alegre (Alírio Braz), habitantes, como chegar, marcar visita, imagens e vídeo (documentário) da UC.

O Plano de Manejo é uma excelente fonte de pesquisa!

Página do Refúgio de Vida Silvestre Monte Alegre (Alírio Braz)



Fonte: Turma do 2ºAno do Curso Técnico em Informática do ensino médio integrado do IFF- *Campus* Itaperuna, 2019.

A aprendizagem com atividades integradoras são fundamentais para a formação do indivíduo em todas as suas dimensões. O professor colaborador AB salientou que: *“Além de saírem da rotina, os alunos vivenciaram o ambiente ao qual iriam retratar no site desenvolvido”*.

ENCONTRO 7

Recebendo os convidados

Público-alvo: Estudantes do EMI ao técnico do eixo tecnológico informação e comunicação;

Disciplina: Biologia ou Programação para a web;

Tempo estimado: 1 aula de 50 minutos;

Materiais utilizados: Datashow ou televisão;

Objetivos:

- Compreender a relevância da Educação Ambiental para a vida;
- Reconhecer a relação ambiente e sociedade;
- Vivenciar a Educação Ambiental no contexto das tecnologias;
- Desenvolver atitudes de cooperação, solidariedade e sensibilização.

Competências:

- Comunicar com os colegas e comunidade acerca da temática ambiental;
- Identificar a realidade ambiental do município de Itaperuna;
- Contribuir para a transformação da realidade socioambiental.

Desenvolvimento:

- Promover um diálogo entre os estudantes com a turma visitante, acerca da UC, em que haja, tanto possíveis trocas de experiências como sensibilização;
- Apresentar o documentário para os visitantes do 9º ano de escolaridade da rede municipal;
- Estimular os visitantes a exporem sua opinião acerca do vídeo apresentado.

Apresentação do documentário



Fonte: Da autora, 2019.

Os alunos visitantes gostaram de assistir ao vídeo e ficaram muito interessados em conhecer a UC ReViS Monte Alegre (Alírio Braz).

ENCONTRO 8

Avaliação da SD

Público-alvo: Estudantes do EMI ao técnico do eixo tecnológico informação e comunicação;

Disciplina: Programação para web;

Tempo estimado: 1 aula de 50 minutos;

Desenvolvimento: Aplicar o questionário final (Apêndice B).

O questionário final tem como metas avaliar a SD implementada, através da observação dos conhecimentos adquiridos pelos estudantes, bem como se os objetivos e competências foram contemplados. Além disso, propiciar condições para identificar o que pode ser melhorado e repensar o agir pedagógico.

Compartilhando experiências: Apontamentos dos professores colaboradores e estudantes

Fala dos professores colaboradores sobre atividades integradoras.

“Atividades de integração são de suma importância como tentativa de observação completa (360°) de determinado fato, objeto, conteúdo, problema, etc. [...]” (Professor colaborador BC).

“Fundamental por ampliar o universo do conhecimento.” (Professor colaborador AB).

Acerca da EA...

“Contribui na maneira de agir no dia-a-dia, nos tornando mais responsáveis e sustentáveis” (Aluno 20).

“É importante que existam projetos voltados para conservação ambiental, principalmente envolvendo o conhecimento de regiões próximas” (Aluno 4).

“Farei o máximo para divulgar a Educação Ambiental na minha profissão” (Aluno 17).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente SD se apropria do potencial didático que o espaço não formal UC possui no processo ensino-aprendizagem. A vivência da “natureza” para a produção dos materiais digitais, documentário e página na web do ReViS Monte Alegre (Alírio Braz) permitiu aos alunos adquirirem novos conhecimentos e refletirem acerca da relevância de se preservar o meio ambiente. Ademais, promoveu a integração entre disciplina propedêutica e disciplina técnica, fator essencial, segundo os professores colaboradores, para a ampliação do conhecimento na perspectiva da totalidade.

De acordo com os relatos dos estudantes, a SD implementada traz um tema importante com atividades lúdicas e educativas, o que torna o aprendizado mais interessante. O desenvolvimento da EA abrangendo a formação cidadã, profissional e escolar, a partir da realidade local, corrobora com a proposta do Ensino Médio Integrado que tem como premissa a formação integral do sujeito.

Desse modo, observa-se que a SD em EA, voltada para o eixo tecnológico informação e comunicação, favorece a interação com a sociedade e compreende a tríade ensino, pesquisa e extensão. Reitera-se assim, que a EA deve ser abordada de forma significativa para os estudantes, uma vez que não se restringiu, apenas, na sensibilização, mas também, em favorecer a reflexão do sujeito acerca de seu papel no conjunto de relações sociais que se estabelece com a natureza.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, Ronaldo Marcos de Lima; FRIGOTTO, Gaudêncio. Práticas pedagógicas e ensino integrado. **Revista Educação em Questão**, v. 52, n. 38, 2015, p. 61-80.

BOURSCHEID, Jacinta Lourdes Weber; FARIAS, Maria Eloisa. A convergência da educação ambiental, sustentabilidade, ciência, tecnologia e sociedade (CTS) e ambiente (CTSA) no ensino de ciências. **Revista Thema**, v. 11, n. 1, 2014, p. 24-36.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental Brasília, DF, 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/03/LEIS/L9795.htm>. Acesso em 13 de outubro de 2018.

_____. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018b. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base>. Acesso em 26 de junho de 2019.

COLÉGIO DE ITAJUBÁ. **Projetos Curso Técnico em Informática**. Disponível em <http://www.colegiodeitajuba.com.br/index.php/2015/11/19/projetos-curso-tecnico-em-informatica/>, 2015. Acesso em 15 de setembro de 2019.

COSTA, César Augusto.; LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Contribuições da pedagogia Crítica para a pesquisa em Educação ambiental: Um debate entre Saviani, Freire e Dussel. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 10, n. 1, 2015, p. 180-200.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 17ª edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO E BIODIVERSIDADE (ICMBIO); MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Vídeo (6min 23s). Onde **a vida pulsa. O Valor das Unidades de Conservação para a Sociedade Brasileira**, 2018. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=KZkzp4uJKJY>. Acesso em 05 de agosto de 2019.

INSTITUTO FEDERAL RIO GRANDE DO NORTE. **Projeto de pesquisa visa reaproveitamento de lixo eletrônico**. Disponível em <http://portal.ifrn.edu.br/antigos/parnamirim2/noticias/projeto-visa-reaproveitamento-de-lixo-eletronico>. Acesso em 15 de setembro de 2019.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPERUNA; Secretaria Municipal do Ambiente. **Plano de Manejo- APA Raposo, ReViS do Sagui da Serra Escuro e ReViS Monte Alegre**. Itaperuna, 2017.

QUEIROZ, Edileuza Dias; GUIMARÃES, Mauro. O trabalho de campo em unidades de conservação como ambiente educativo e estratégia pedagógica fundamental para uma formação diferenciada em educação ambiental. **Revista de Políticas Públicas**, v. 20, 2016, p. 421-426.

SAVIANI, Dermeval. As concepções pedagógicas na história da educação brasileira. Texto elaborado no âmbito do projeto de pesquisa “**O espaço acadêmico da pedagogia no Brasil**”, financiado pelo CNPq, para o “projeto”, v. 20, 2005.

TURMA DO 2º ANO DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO DO IFF-CAMPUS ITAPERUNA. Refúgio de Vida Silvestre Monte Alegre (Alírio Braz). Disponível em: <http://www.revismontealegre.com.br/monte.html>. Acesso em: 15 de dezembro de 2019.

_____. **Documentário do Refúgio de Vida Silvestre Monte Alegre (Alírio Braz)**. 2019. Disponível em: <http://www.revismontealegre.com.br/vidreserva.html>. Acesso em 15 de dezembro de 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO. **EcoFont: a fonte que economiza tinta na impressão**, 2016. Disponível em: <https://www.unifesp.br/reitoria/dga/conteudo/dicas-artigos/105-ecofont>. Acesso em 15 de setembro de 2019.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar**. Tradução Ernani F. da F. Rosa-Porto Alegre: Artimed, 1998. Reimpressão 2010.

Zabala, Antoni., & Arnau, Laia. **Como aprender e ensinar competências**. Penso Editora, 2015.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Questionário inicial aos alunos

Prezado (a) estudante do 2º ano do Curso Técnico em Informática integrado ao Ensino Médio do IFF *campus* Itaperuna, responda ao questionário, abaixo, sobre Educação Ambiental e as Unidades de Conservação, com muita atenção e comprometimento.

A. Educação Ambiental e sua formação / visão cidadã

1) Para você, o que é Educação Ambiental?

2) Você se preocupa em preservar/cuidar do meio ambiente?

Sim Não às vezes. Em que tipo de situação? _____

3) Você é a favor do desenvolvimento econômico de forma sustentável?

Sim Não Concordo em parte.

4) Sabemos que os problemas ambientais estão, cada vez mais, se intensificando. Em sua opinião, a resolução desses problemas ambientais é responsabilidade:

Somente do governo. De toda a sociedade. Organizações ecológicas
 De quem se sentir prejudicado. Você.

B. Educação Ambiental e o contexto escolar e profissional

5) Qual a importância da Educação Ambiental para a sua formação enquanto futuro profissional técnico?

6) Como você poderia disseminar a importância da sensibilização ambiental através da tecnologia?

C. A Educação Ambiental no contexto das Unidades de Conservação

7) Você sabe o que é uma Unidade de Conservação? (Se respondeu sim, explique. Se respondeu não, escreva o que acha que deve ser).

8) Você saberia dizer se no município em que você vive existe (m) alguma (s) Unidade (s) de Conservação? (Se respondeu sim, especifique –a (s)).

Sim Não Qual ou Quais? _____

9) Assinale as expressões abaixo que conhece ou já ouviu falar:

- Área de Proteção Ambiental - APA
- Área de Preservação Permanente - APP
- Refúgio de Vida Silvestre- REVIS
- Parques Nacionais
- Florestas Nacionais
- Reserva Biológica - REBIO
- Reserva de Desenvolvimento Sustentável- RDS
- Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN

APÊNDICE B – Questionário final aos alunos

Prezado (a) estudante do 2º ano do Curso Técnico em Informática integrado ao Ensino Médio do IFF *campus* Itaperuna, responda ao questionário, abaixo, levando em consideração, a sequência didática desenvolvida sobre a Educação Ambiental.

B. Educação Ambiental e sua formação / visão cidadã

1) Em que a Educação Ambiental contribui para a sua vida em sociedade?

2) A sua visão em relação ao meio ambiente é a mesma após participar desta sequência didática? Explique.

C. Educação Ambiental e o contexto escolar e profissional

3) Qual a sua opinião em relação as atividades desenvolvidas sobre Educação Ambiental?

() Ótimo () Muito bom () Bom () Regular () Péssimo

Explique o porquê de sua resposta:

4) Como você avalia a visita de campo ao Refúgio de Vida Silvestre Monte Alegre (Alírio Braz)?

() Ótimo () Muito bom () Bom () Regular () Péssimo

5) O que mais chamou a sua atenção ao percorrer a trilha interpretativa? Por quê?

6) Qual o seu olhar, enquanto futuro profissional, em relação ao meio ambiente?

7) Que atitudes você pode realizar para o desenvolvimento econômico sustentável, seja enquanto futuro profissional, no contexto escolar e/ou em sociedade:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Economizar energia | <input type="checkbox"/> Reduzir o lixo produzido |
| <input type="checkbox"/> Usar água sem desperdiçar | <input type="checkbox"/> Utilizar fontes de energia alternativas |
| <input type="checkbox"/> Reciclar | <input type="checkbox"/> Reutilizar |
| <input type="checkbox"/> Preservar a flora e fauna | <input type="checkbox"/> Outros_____ |

D. A Educação Ambiental no contexto das Unidades de Conservação

8) Você gostou de estudar e conhecer uma Unidade de Conservação?

- Sim Não

Explique a sua resposta.

9) Para você, qual a importância das Unidades de Conservação?

10) O Refúgio de Vida Silvestre Monte Alegre (Alírio Braz) é um exemplo de Unidade de Conservação de:

- proteção integral uso sustentável não sei

11) Como você avalia o conhecimento adquirido no Refúgio de Vida Silvestre Monte Alegre (Alírio Braz)?

- Ótimo Muito bom Bom Regular Péssimo

Explique a sua resposta.

12) Defina, em uma palavra, o que uma Unidade de Conservação representa para você.
