



INTEGRACION,
EXTENSION,
DOCENCIA
E INVESTIGACION
PARA LA
INCLUSION
Y COHESION
SOCIAL

22 AL 25
NOVIEMBRE
DE 2011
SANTA FE
ARGENTINA



TITULO: CRIANDO SABERES.

EJE: Extensión, docencia e investigación

AUTORES:

Fernando Cesar Andrades Lima

Carina Fagundes Teixeira;

Italo Rossano Diverio Rosso;

Raniéle Neves Silveira;

Cibele Ambrozzi Correa;

Alex Marques;

REFERENCIA INSTITUCIONAL: Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA

CONTACTOS: fernandolima@hotmail.com

italorossano@msn.com

casgrs@hotmail.com

RESUMEN

A partir do século XX, os problemas ambientais saíram dos debates entre ecólogos, biólogos e geólogos, para se transformar em problemas sócio ambientais. A Educação Ambiental (E.A.) é um processo relacionado a evolução tanto sociais como cultural e consequentemente econômico, possibilitando a construção de conhecimentos, formação de atitudes e tomadas de decisões. Sendo desenvolvido junto a alunos e professores das escolas de ensino fundamental e médio da região do Pampa e com o objetivo contribuir em práticas de percepção sobre questões ambientais; desenvolver o conhecimento; estimular e fortalecer a formação de uma ética e cidadania com a percepção da necessidade de preservação e mudanças de comportamento, formando valores e atitudes. A Metodologia é de debates com áudio visuais, oficinas e de atividades que estimulem o conhecimento e uma reflexão crítica e analítica sobre a exploração dos recursos naturais, padrões de produção e consumo, revelando os desafios da sustentabilidade ao promover a identificação das causas e consequências. Realizado durante o ano letivo, com uma periodicidade de 15 em 15 dias, e com atividades propostas após cada evento para estimular o trabalho de pesquisa e de sociabilização. A implementação da E.A. em todos os níveis de ensino deve ser abordada de forma sistemática e transversal. A globalização curricular, assegura a



presença da dimensão ambiental de forma interdisciplinar e nas atividades escolares. Através da aplicação da extensão universitária junto a comunidade estimulando a percepção e a troca de culturas e conhecimento para uma ética sócio ambiental que procure restaurar seu equilíbrio.



INTEGRACION,
EXTENSION,
DOCENCIA
E INVESTIGACION
PARA LA
INCLUSION
Y COHESION
SOCIAL

22 AL 25
NOVIEMBRE
DE 2011
SANTA FE
ARGENTINA



2 Introdução

A partir do final do século XX, os problemas ambientais saíram das esferas locais e dos debates exclusivos entre ecólogos, biólogos e geólogos, para se transformar em problemas sócio ambientais, planetários. Na área da educação, o ambiente o qual somos parte, tem sido permanentemente negligenciado, obstruído e silenciado. A E.A. é percebida como um processo capaz de alterar esse quadro, estando diretamente relacionada com as evoluções tanto sociais como culturais e conseqüentemente econômicas e ambientais. Estas evoluções são responsáveis pela importância e pela formação de novos paradigmas. A E.A. torna-se um processo de construção de conhecimentos, formação de atitudes e de desenvolvimento de habilidades e tomadas de decisões que conduzem a uma melhor qualidade de vida, resultando em exercícios sociais positivos e transformadores. Atualmente, os nossos ecossistemas estão ameaçados de desaparecerem diante de um colapso dos recursos naturais, torna-se essencial o conhecimento da E.A., para privilegiar uma mudança no comportamento das pessoas e estimular a participação efetiva na tomada de decisões e visando minimizar os problemas ambientais de caráter local e global, pode-se visualizar um futuro com melhores condições de sobrevivência para a humanidade.

Para Rachel Carson (1962) em "Primavera Silenciosa" descreve um alerta sobre os danos das ações humanas sobre o ambiente. Com reunião de 113 países em Estocolmo ocorreu a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano. Como consequência, além da declaração gerada na conferência, a ONU criou o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA, sediado em Nairobi. Na Conferência, a E.A. foi destacada pela primeira vez como uma ferramenta essencial para a conservação dos recursos naturais. O grande reconhecimento realizou-se a 1ª Conferência Intergovernamental da E.A., em Tbilisi (ex-URSS), organizada pela UNESCO com apoio do PNUMA, como parte da primeira fase do Programa Internacional de E.A., iniciado em 1975. Na conferência foram definidos os objetivos, diretrizes e estratégias para a E.A.. No Brasil, a disciplina "Ciências Ambientais" passou a fazer parte do currículo dos cursos de Engenharia. O parecer 819/85 do MEC reforçou a necessidade da inclusão de conteúdos ecológicos ao longo do processo de formação do ensino de 1º e 2º graus, para possibilitar a "formação da consciência ecológica do futuro cidadão". Durante ECO/92 no Rio de Janeiro, o MEC promoveu um workshop com o objetivo de socializar os resultados das experiências nacionais e internacionais de E.A., para discutir metodologias e currículos, resultando na Carta Brasileira para a E.A.. Em 1999, foi promulgada a Lei nº. 9.795, em 27 de abril, que instituiu a Política Nacional de E.A.. O



INTEGRACION,
EXTENSION,
DOCENCIA
E INVESTIGACION
PARA LA
INCLUSION
Y COHESION
SOCIAL

22 AL 25
NOVIEMBRE
DE 2011
SANTA FE
ARGENTINA



MEC propôs o Programa “PCNs em Ação”, atendendo às solicitações dos Estados e o Tema Meio Ambiente foi definido como um dos temas transversais a serem trabalhados no ano 2000 pela educação nacional.

A partir do ano 2000, portanto, as políticas de E.A. brasileiras e internacionais estavam formadas e necessitam ser implantadas, mas a dificuldade que se observa começa pela falta de conhecimento sobre o que, por que, para quê, onde, quando e como ensinar.

Afirma-se que E.A. é uma adaptação contínua do conhecimento do homem em relação ao ambiente onde vive e ao seu nicho ecológico, tentando sempre manter o equilíbrio harmônico em suas relações com o meio e com as populações. O projeto é desenvolvido junto a alunos e professores das escolas de ensino médio e fundamental da região do Pampa que através do estudo e abordagem de temas conflitantes para o meio ambiente e de formas para sustentabilidade; objetiva contribuir para a promoção de práticas atualizadas capazes de levar a ampliação da percepção sobre as múltiplas faces das questões ambientais; desenvolver o conhecimento e saberes sobre a temática ambiental; estimular e fortalecer a formação de uma ética e cidadania com a percepção da necessidade de preservação e mudanças de comportamento diante ao meio ambiente, formando valores, mentalidade e atitudes, em um conjunto de atividades que visam tornar a pratica da E.A. mais atrativa, dinâmica e lúdica. Realizado durante o ano letivo, com uma periodicidade de 15 dias, este processo é dinâmico, exigindo uma constante readequação em função das mudanças na escala e na magnitude dos impactos sócios ambientais. A implementação da E.A. em todos os níveis de ensino deve ser abordada de forma sistemática e transversal. A globalização curricular, assegura a presença da dimensão ambiental de forma interdisciplinar nos currículos das diversas disciplinas e das atividades escolares. Através do desenvolvimento e aplicação da extensão universitária junto a comunidade estimulando a percepção e a troca de culturas e conhecimento para uma ética sócio ambiental que procure restaurar o equilíbrio na sociedade. Neste contexto, a inserção de tema “Meio Ambiente” no currículo escolar vem promover reflexões acerca da necessidade de preservar e defender o meio ambiente levando alunos e professores a se tornarem cidadãos multiplicadores de conhecimentos, atitudes e comprometimento com a busca de soluções para uma melhor qualidade de vida humana, visando a sustentabilidade. A transdisciplinaridade e interdisciplinaridade são os princípios básicos da E.A., que num processo coletivo e integral, visão à compreensão dos aspectos ambientais. Além disso, faz com que os indivíduos compreendam uma natureza complexa, tanto do meio quanto do



homem e o resultado da interação de seus aspectos biológicos, físicos, sociais, econômicos e culturais para que adquiram, assim, o conhecimento, os comportamentos e as habilidades práticas para uma participação responsável e eficaz de preservação e da solução dos problemas ambientais.



INTEGRACION,
EXTENSION,
DOCENCIA
E INVESTIGACION
PARA LA
INCLUSION
Y COHESION
SOCIAL

22 AL 25
NOVIEMBRE
DE 2011
SANTA FE
ARGENTINA



3 - Justificativa

A urgente necessidade de transformações para superarmos as injustiças ambientais, tem gerado necessidade de conhecimentos dos problemas ambientais e interdisciplinariedade com as quais o aluno se calçara para o desenvolvimento das praticas mais limpas e formação de uma relação mais simbiótica entre os consumidores e o meio ambiente. A E.A. assume assim a sua parte no enfrentamento dessa crise radicalizando seu compromisso com mudanças de valores, comportamentos, sentimentos e atitudes, que devem se realizar junto à totalidade dos habitantes de cada base territorial, de forma permanente, continuada e para todos. Uma educação que se propõe a fomentar processos continuados que possibilitem respeito à diversidade biológica, cultural, juntamente com o fortalecimento da resistência da sociedade a um modelo devastador das relações dos seres humanos entre si e destes com o meio ambiente. Faz-se necessário disseminar uma nova relação entre os homens e a natureza que privilegie a qualidade de vida juntamente com um desenvolvimento sustentável capaz de gerar uma sadia qualidade de vida para as gerações futuras.

Em razão disso é inevitável buscar formas de educar, que provoquem mudanças de atitudes. Leonardo Boff (1999) “para cuidar do planeta precisamos todos passar por uma alfabetização ecológica e rever nosso hábitos de consumo. Importa desenvolver uma ética do cuidado” E o ensino formal pode contribuir na reformulação dos comportamentos, das atitudes e na formação de valores à medidas que se tornar um fórum de discussão das questões que envolvam a responsabilidade individual e coletiva da problemática ambiental. A implantação da E.A. no ensino formal deve levar em consideração duas dimensões, a formação dos educadores e a formação do aluno, devendo passar pelas fases de mudanças de comportamento descritas por Hersey e Blanchard (1986): mudança de conhecimento, atitude interna, comportamento individual e de desempenho coletivo. Baseado em que a E.A. deve estar diretamente ligada ao modo de vida das pessoas, se faz necessário que o ambiente onde se vive seja percebido de maneira total, com suas características e seus problemas, buscando conscientizar o papel de cada um na sociedade. Justifica-se a proposta de um projeto de educação ambiental que através de atividades de fundo lúdico para a promoção e formação de uma cultura ecológica, que promova a sustentabilidade ambiental, sendo assim desenvolvido de forma interativa e dialógica, caracterizando por uma abordagem interdisciplinar e multidisciplinar, que contribua para a formação de professores com conhecimentos, habilidades e motivação para serem multiplicadores de



saberes, valores, mentalidades e atitudes de questões ambientais e de alunos com uma consciência crítica para formação de sua cidadania.



INTEGRACION,
EXTENSION,
DOCENCIA
E INVESTIGACION
PARA LA
INCLUSION
Y COHESION
SOCIAL

22 AL 25
NOVIEMBRE
DE 2011
SANTA FE
ARGENTINA



4 - Objetivos

4.1 - Objetivo Gerais.

Contribuir para a promoção de práticas atualizadas capazes de levar a ampliação da percepção sobre as múltiplas faces das questões ambientais; desenvolver o conhecimento e saberes sobre a temática ambiental; estimular e fortalecer a formação de uma ética e cidadania com a percepção da necessidade de preservação e mudanças de comportamento diante ao meio ambiente, formando valores, mentalidade e atitudes, em um conjunto de atividades que visam tornar a pratica da E.A. mais atrativa, dinâmica e lúdica.

4.2 - Objetivos Específicos.

Difundir E.A. no ambiente escolar, auxiliando na formação professores e alunos e na multiplicadores da informação, da área ambiental.

Fundamentar a teórica e prática levantando problemas que estejam inseridos na realidade dos alunos e professores.

Ressaltar á existência dos problemas com o meio ambiente, que através de uma conscientização possa ser amenizados de maneira que possa corrigir, modificar e formar atitudes ambientalmente corretas.

Enfatizar o coletivo para que se possam desenvolver o individual, de acordo com as ações propostas com relação aos conhecimentos transmitidos com o propósito de atingir e sensibilizar a coletividade visando o progresso sócio ambiental.



INTEGRACION,
EXTENSION,
DOCENCIA
E INVESTIGACION
PARA LA
INCLUSION
Y COHESION
SOCIAL

22 AL 25
NOVIEMBRE
DE 2011
SANTA FE
ARGENTINA



5 - Metodologia e materiais.

Através de palestras ministradas aos alunos e professores abordando temas relacionados com o Meio Ambiente, onde se descobrirá os lados negativos e positivos da temática ambiental aplicada, possibilitando a criação da história com início, meio e fim, onde será demonstrado a compreensão da mesma, utilizando-se dos materiais como papel jornal, figuras relacionadas com a palestra, pincel atômico, lápis de cor, canetinha hidrográficas e cola que são disponibilizados para o desenvolvimento da tarefa. Posteriormente os alunos apresentam sua história para toda a classe contando como foi criado e qual as razões para criação da história. Sendo de caráter interdisciplinar a abordagem da E.A., bem como a multidisciplinaridade e as diversas metodologias para inseri-la e desenvolver junto a outras disciplinas, enfatizando a evolução social e econômica do homem, levando aos impactos ambientais, conseqüências de um novo comportamento, a transformação da relação do homem com o meio ambiente e sobre as formas de geração de resíduos, a necessidade da formação de um comportamento e uma ética ambientalmente corretos. Temas como a necessidade de praticarmos a segregação dos resíduos, inserindo neste contexto a reciclagem e a coleta seletiva, estimulando a colocação do problema na disciplina de matemática, explorando a multidisciplinaridade, para que professores e alunos interajam com o problema ambiental do ponto de vista estatístico, de quanto lixo se produz e quanto podemos reduzir com um consumo mais consciente, a informação de quanto tempo certos matérias levam para se decompor, criar o paralelo entre os resíduos jogados ao ambiente e aos reciclados, quanto de matéria prima é necessário para a industrialização de cada e de quanto tempo é necessário para sua decomposição, quanto ganharíamos com a reciclagem, a nível de meio ambiente e economia de matéria prima e financeira. A idéia é estimulada com uma amostra sobre o Padrão Internacional de Cores para a segregação dos resíduos, estimulando os participantes a interagir e expor seus conhecimentos sobre o tema. A Teoria dos 3Rs (Reduzir, Reutilizar, Reciclar) é realizada através de exposição dialogada, abordando com temas do cotidiano, percebendo a necessidade de conhecer e compreender o ambiente para que se possa perceber as pressões ambientais que geramos a partir dele. Com isto podemos ampliar a percepção a respeito das mudanças de atitudes que se fazem necessárias para que possamos atingir a sustentabilidade. Como a geração de vários tipos



INTEGRACION,
EXTENSION,
DOCENCIA
E INVESTIGACION
PARA LA
INCLUSION
Y COHESION
SOCIAL

22 AL 25
NOVIEMBRE
DE 2011
SANTA FE
ARGENTINA



de poluição (do ar, da água, solo, visual, sonora) possibilitando a compreensão de mal que pode geral ao meio ambiente, assim como as formas de combater e de evitar a propagação de doenças (vetores que doenças), bem como relações de diminuir as degradações do meio ambiente. Demonstrar que a cidade é um ecossistema heterotrófico e suas relações com o meio que a cerca, bem como abordar as diversas maneiras em que a E.A. interagem com todas as atividades de uma cidade, tal como a educação, habitação, arborização, a qualidade do ar, da água e sua relação direta com a saúde. A conceituação dos resíduos sólidos, suas diversas origens, classificação e possíveis destinações finais, assim como os problemas do mau gerenciamento dos mesmos são abordados de modo a contribuir com a prática do saneamento básico, abordando temas como água. Para isto, ministrar uma aula abordando o Ciclo da Água, demonstrando que a água da chuva não é pura, embora geralmente seja potável, que a água é um elemento essencial à vida dos seres terrestres. Citar formas de reutilizar a água, utilizando-se de cisternas, reservatórios, reduzindo o consumo de água potável, e criar dentro de nossas casas ou na escola um ciclo da água para que se possa reciclar a água da chuva.

Aplicar oficinas que tragam uma consciência sobre as formas de E.A., usando como ferramenta atividades lúdicas onde os alunos irão desenvolver sua criatividade e conhecimento buscando na interatividade com as práticas.

5.1 - Súmula: resumo (relatório).

Através do projeto Criando Saberes, busca-se desenvolver de forma criativa uma temática ambiental para que os alunos possam exteriorizar seus conhecimentos adquiridos em uma palestra aplicada, de forma lúdica e consciente.



INTEGRACION,
EXTENSION,
DOCENCIA
E INVESTIGACION
PARA LA
INCLUSION
Y COHESION
SOCIAL

22 AL 25
NOVIEMBRE
DE 2011
SANTA FE
ARGENTINA



6 - Avaliação

A forma de avaliação é através da análise do material que não foi utilizado, bem como o material que gerou subsídios para a criação da história, possibilitando um materiais para análise do qual, os problemas ou as soluções que os alunos se identificação são analisados para a formação de um diagnostico da compreensão dos problemas ambientais da região, onde se localiza a escola.

Análise da seqüência de figuras aplicadas na evolução da história, avaliação das figuras mais utilizadas, assim como das figuras menos utilizadas, a coerência da história com o tema, isso possibilita a formação de um diagnostico da problemática ambiental das escolas de ensino fundamental e médio, para avaliarmos a assimilação das informações que foram passadas e formamos um diagnostico do conhecimento ambiental da região.

01 – figuras mais utilizadas:

- Figura a:
- em 3/3 das historias
 - em 2/3 das historias
 - em 1/3 das historias
 - em nenhuma historia

Figura b:

02 – Coerência da história com o tema da palestra:

- muito coerente
- coerente
- pouco coerente

03 - Figura pouco utilizadas:

Figura: a

- nenhuma historia
- em 01 historia
- em menos da metade.



Figura: b ...

04 – Formação de gráficos e tabelas com análise dos dados adquiridos, para relacionar com a evolução dos conhecimentos adquiridos pela população alvo.

6.1 - Pela Equipe

Através do tratamento estatístico dos questionários e de uma análise qualitativa das historias recebidos após cada uma da atividades propostas, os integrantes da equipe fazem avaliações periódicas mensais das ações do projeto.



INTEGRACION,
EXTENSION,
DOCENCIA
E INVESTIGACION
PARA LA
INCLUSION
Y COHESION
SOCIAL

22 AL 25
NOVIEMBRE
DE 2011
SANTA FE
ARGENTINA



7 – Conclusão.

Baseado na perspectiva de que a E.A. deve estar diretamente ligada ao modo de vida das pessoas, como elas vivem e se relacionam entre si em sociedade, se faz necessário que o ambiente passe a ser percebido de maneira total, com suas características e seus problemas, buscando conscientizar o papel de cada um na sociedade, privilegiando a solidariedade, a partilha e o respeito. Neste contexto, procura-se justificar a proposta de um projeto de E.A. que seja dirigido a geração de uma consciência crítica sobre os fatores naturais científicos e sociais que compõe a problemática ambiental, desenvolvido de forma interativa e dialógica, caracterizando por uma abordagem interdisciplinar, que contribua para a formação de professores com conhecimentos, habilidades e motivação para serem multiplicadores de saberes, valores, mentalidades e atitudes que possibilitem um ambiente sadio e de alunos com uma consciência crítica com formação integral dos princípios de cidadania.



INTEGRACION,
EXTENSION,
DOCENCIA
E INVESTIGACION
PARA LA
INCLUSION
Y COHESION
SOCIAL

22 AL 25
NOVIEMBRE
DE 2011
SANTA FE
ARGENTINA



8 – Referencias Bibliográficas.

[Dias, Genebaldo Freire](#), Atividades Interdisciplinares de Educação Ambiental - 2ª Edição
Editora: [Gaia \(brasil\)](#) - Cat: [Ciências Biológicas / Ecologia](#)

[Seiffert, Mari Elizabeth Bernardini](#) - Gestão Ambiental - Instrumentos Esferas de Ação e Educação Ambiental - Editora: [Atlas](#) - Cat: [Administração / Administração Geral](#)

[Barcelos, Valdo](#) - Educação Ambiental - Sobre Princípios, Metodologia e Atitudes -
Editora: [Vozes](#) - Categoria: [Ciências Biológicas / Ecologia](#)

[Dias, Genebaldo Freire](#) - Educação e Gestão Ambiental - Editora: [Gaia \(brasil\)](#) -
Cat: [Ciências Biológicas / Ecologia](#)

[Sato, Michèle; Carvalho, Isabel Cristina de Moura](#) - Educação Ambiental - Pesquisa e Desafios - Editora: [Artmed](#) - Categoria: [Ciências Biológicas / Ecologia](#)

[Travassos, Edson Gomes](#) - A Prática da Educação Ambiental nas Escolas - 2ª Ed. 2004
- Editora: [Mediação](#) - Categoria: [Ciências Humanas e Sociais / Pedagogia](#)

[Ruscheinsky, Aloísio](#) - Educação Ambiental - Abordagens Múltiplas - Editora: [Artmed](#)
Categoria: [Ciências Humanas e Sociais / Pedagogia](#)

[Kindel, Eunice Aita Isaia](#) - Educação Ambiental - Vários Olhares e Várias Práticas - 2ª Ed. 2004 - Editora: [Mediação](#) - Categoria: [Ciências Humanas e Sociais / Pedagogia](#)

[Anjos, Maylta Brandão dos](#) - Educação Ambiental e Interdisciplinaridade - Reflexões Contemporâneas - Editora: [Libra Três](#) - Categoria: [Ciências Biológicas / Ecologia](#)

[Carvalho, Vílson Sérgio de](#) - Educação Ambiental Urbana - Editora: [Wak](#)
- Categoria: [Ciências Biológicas / Ecologia](#)

[Zeppone, Rosimeire Maria Orlando](#) - Educação Ambiental: Teoria e Práticas Escolares
Editora: [Junqueira & Marin](#) - Categoria: [Ciências Humanas e Sociais / Pedagogia](#)

[Grun, Mauro](#) - Em Busca da Dimensão Ética da Educação Ambiental - Editora: [Papyrus](#)
Categoria: [Ciências Biológicas / Ecologia](#)

[Rodrigues, Angélica Cosenza](#) - A Educação Ambiental e o Fazer Interdisciplinar na Escola -
Editora: [Junqueira & Marin](#) - Categoria: [Ciências Humanas e Sociais / Pedagogia](#)

[Tozoni-reis, Marília Freitas de Campos](#) - Educação Ambiental - Natureza, Razão e História -
Col. Educação Contemporânea - Editora: [Autores Associados](#) - Categoria: [Ciências Humanas e Sociais / Pedagogia](#)

[Jerônimo, Tânia Andrade Valdith](#) - Meio Ambiente - Lixo e Educação Ambiental
- Editora: [Editora Grafset](#) - Categoria: [Literatura Infanto-juvenil / Literatura Juvenil](#)

[Encinas, Cristiane Gantus](#) - Possibilidades de Futuro - Educação Ambiental, Cidadania e Projetos de Transformação - Editora: [Tecmedd](#) - Categoria: [Ciências Biológicas / Ecologia](#)



FLORIANO, E. P. Educação ambiental como eixo transversal do processo de ensino-aprendizagem. Ed. Santa Rosa: Ambiente Inteiro, 2006.