



ANAIS



III CEPIAL

CONGRESSO DE CULTURA
E EDUCAÇÃO PARA A INTEGRAÇÃO
DA AMÉRICA LATINA

Semeando Novos Rumos

www.cepial.org.br
15 a 20 de julho de 2012
Curitiba - Brasil



ANAIS



III CEPIAL

CONGRESSO DE CULTURA
E EDUCAÇÃO PARA A INTEGRAÇÃO
DA AMÉRICA LATINA

Semeando Novos Rumos

Eixos Temáticos:

1. INTEGRAÇÃO DAS SOCIEDADES NA AMÉRICA LATINA
2. EDUCAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO LATINO-AMERICANO:
SUAS MÚLTIPLAS FACES
3. PARTICIPAÇÃO: DIREITOS HUMANOS, POLÍTICA E CIDADANIA
4. CULTURA E IDENTIDADE NA AMÉRICA LATINA
5. MEIO-AMBIENTE: QUALIDADE, CONDIÇÕES E SITUAÇÕES DE VIDA
6. CIÊNCIA E TECNOLOGIA: PRODUÇÃO, DIFUSÃO E APROPRIAÇÃO
7. POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O DESENVOLVIMENTO SOCIAL
8. MIGRAÇÕES NO CONTEXTO ATUAL: DA AUSÊNCIA DE POLÍTICAS
ÀS REAIS NECESSIDADES DOS MIGRANTES
9. MÍDIA, NOVAS TECNOLOGIAS E COMUNICAÇÃO

www.cepial.org.br
15 a 20 de julho 2012
Curitiba - Brasil

ANAIS



III CEPIAL

CONGRESSO DE CULTURA
E EDUCAÇÃO PARA INTEGRAÇÃO
DA AMÉRICA LATINA

Semeando Novos Rumos

Eixo 5

**“MEIO-AMBIENTE: QUALIDADE,
CONDIÇÕES E SITUAÇÕES DE VIDA”**

www.cepial.org.br
15 a 20 de julho de 2012
Curitiba - Brasil

EIXO 5. MEIO-AMBIENTE: QUALIDADE, CONDIÇÕES E SITUAÇÕES DE VIDA

MR5.1.- Mudanças Globais, Mudanças Climáticas e impactos socioambientais

EMENTA O modelo de desenvolvimento econômico e as formas de apropriação da natureza estão na gênese das crises socioambientais contemporâneas e, portanto, das mudanças climáticas globais (MC). Mesmo eivada de fortes controvérsias, donde alta complexidade, as MC podem levar a humanidade a conviver com impactos em diferentes escalas e profundidades sobre a biosfera, os biomas, os diversos ecossistemas terrestres e as próprias sociedades humanas. Contudo, ainda que considerados os importantes avanços das ciências da atmosfera sobre o tema, pairam ainda importantes e desconcertantes questões sobre o futuro do clima e, portanto, sobre o futuro das sociedades.

Coordenador: Francisco Mendonça – Universidade Federal do Paraná - (UFPR – BRASIL)

Hugo Romero: Universidad de Chile - (CHILE)

Paulo Artaxo: Instituto de Física da Universidade de São Paulo - (USP - BRASIL)

Luiz Carlos Molion: Meteorologista e professor da Universidade Federal de Alagoas - (UFAL - BRASIL)

German Palácio: Universidad Nacional de Colômbia - (UNC - COLÔMBIA)

RESUMOS APROVADOS

RESPONSABILIDADE CIVIL DAS USINAS NUCLEARES NO CASO DE ACIDENTES NUCLEARES CAUSADOS POR CATÁSTROFES NATURAIS (autor(es/as): **Ana Carolina Rosseto Rossetti**)

AQUECIMENTO GLOBAL NO CONTEXTO DA SOCIEDADE DO RISCO: MITO OU REALIDADE? (autor(es/as): **ELIAS MARCOS GONÇALVES DOS SANTOS**)

INDICADORES SOCIOAMBIENTAIS PARTICIPATIVOS: CONTRIBUIÇÕES NA PREVENÇÃO DE DESASTRES NATURAIS NA MICROBACIA DO RIO SAGRADO, MORRETES (PR). (autor(es/as): **Isabel Jurema Grimm**)

MR5.2.- Cidades: qualidade, condições e situações de vida

EMENTA

O conceito de Meio Ambiente e qualidade de vida pressupõe um lugar ou um espaço humanizado, não hostil, onde se possa pensar uma concepção humanista subjacente à construção da subjetividade que seja capaz de nos conduzir a uma sociedade mais amorosa, mais solidária e mais humana. A partir desse paradigma, o conceito de espaço social se reveste de grande importância pois é o locus onde se produz a vida em todas as suas dimensões e a qualidade de vida se coloca nessa perspectiva. Partindo da premissa de que todo o ser humano tem direito aos bens materiais e imateriais, a qualidade de vida coloca-se como uma referência no estabelecimento de estratégias para o entendimento e planejamento dos ambientes onde vivem os seres humanos.

Coordenadores: Geraldo Milioli e Teresinha Maria Gonçalves – Universidade do Extremo Sul de Santa Catarina - (UNESC – BRASIL)

Milena Rincon Castellanos: Pontificia Universidad Javeriana – (PUJ - COLÔMBIA)

Izês Regina de Oliveira: Universidade do Extremo Sul de Santa Catarina (UNESC – BRASIL)

Flávio Gomes Ferreira: Universidade federal de Santa Catarina - (UFSC – BRASIL)

RESUMOS APROVADOS

Os problemas socioambientais de uma cidade amazônica (autor(es/as): **Adriana Ramos dos Santos**)

Turismo nos espaços urbanos: implicações nas dimensões sociais do lazer e da cultura. (autor(es/as): **Aline Dornelles Madrid**)

EDUCAÇÃO AMBIENTAL, DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E OS PROBLEMAS SOCIOAMBIENTAIS NA REGIÃO CARBONÍFERA CATARINENSE: O CASO DO BAIRRO FORQUILHA, TREVISÓ – SC (autor(es/as): **Amanda Bellettini Munari**)

OS CATADORES DE MATÉRIAS RECICLÁVEIS: ENTRE A PANACEIA DO DISCURSO ECOLÓGICO E A SIMPLES SOBREVIVÊNCIA (autor(es/as): **ERICA PELLUCCI BARRETO MAROTTA**)

DIREITOS HUMANOS, MEIO AMBIENTE E DIREITO DAS CIDADES: uma interrelação necessária para o desenvolvimento de uma urbanização sustentável (autor(es/as): **Fátima Fagundes Barasuol Hammarstron**)

CONCENTRAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DO BORO EM ESPÉCIES FLORESTAIS DO SETOR DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ E SUA INFLUÊNCIA NO AMBIENTE LOCAL (autoes(es/as): **GIOVANNINO RADEL DE VARGAS**)

EDUCAÇÃO ECOLÓGICA CONTRIBUINDO NO DESENVOLVIMENTO DE CIDADES MAIS SEGURAS (autor(es/as): **Joamara Mota Borges**)

AValiação DO TEOR DE FERRO NAS FOLHAS DE CINCO ESPÉCIES FLO-RESTAIS, COMO INDICADOR DA QUALIDADE DO AR (autor(es/as): **Jonas Eduardo Bianchin**)

CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS NAS “MARGENS” DA CIDADE DE CURITIBA: ANÁLISE DOS CASOS “ITAQUI”, “ILHA” E “GRACIOSA” (autor(es/as): **Kenneth Dias dos Santos, Leandro Franklin Gorsdorf**)

INDICADORES SOCIOCULTURAIS E SUSTENTABILIDADE: SITUAÇÕES DE VIDA E SISTEMAS ORGÂNICOS DE PRODUÇÃO NO VALE DO TAQUARI, RIO GRANDE DO SUL/BRASIL (autor(es/as): **Valdir Jose Morigi**)

PLANEJAMENTO URBANO E AMBIENTAL DAS PEQUENAS CIDADES, UM ESTUDO DE CASO DE BELA VISTA DO TOLDO, SC (autor(es/as): **Vanessa Maria Ludka**)

RECURSOS HÍDRICOS E O URBANO. RELAÇÃO PROBLEMÁTICA E SOLUÇÕES PROPOSTAS (autor(es/as): **Yasmin Viana Ribeiro de Almeida**)

ÁGUA COMO DIREITO FUNDAMENTAL: REFLEXÃO ACERCA DA NECESSIDADE DE REGULAÇÃO E GESTÃO TRANSNACIONAL (autor(es/as): **FERNANDA SERRER SCHERER e MARCOS PAULO SCHERER**)

MR5.3.- Educação socioambiental: natureza, cultura e teorias sociais

EMENTA

Filosofia da Natureza. Diversidade cultural Possibilidades e desafios de uma Educação Socioambiental. Diálogo das Ciências Sociais com a Educação Socioambiental. Cultura e Práticas socioeducativas ambientais.

www.cepial.org.br

15 a 20 de julho de 2012

Curitiba - Brasil

EIXO 5. MEIO-AMBIENTE: QUALIDADE, CONDIÇÕES E SITUAÇÕES DE VIDA

Coordenadora: Maria do Rosário Knechtel – Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente da Universidade Federal do Paraná - (UFPR – BRASIL)
Ana Teresa dos Reis: Universidade de Brasília - (UNB – BRASIL)
Christian Henrique Zuñiga: Universidad Austral de Chile – (UAC - CHILE)
José Edmilson de Souza Lima: Faculdades Associadas de Ensino (FAE – BRASIL)
Antonio Guerra: Universidade Vale do Itajaí - (UNIVALI – BRASIL)

RESUMOS APROVADOS

EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ENFOQUE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS EM UMA COMUNIDADE RURAL (autor(es/as): ANA KARLA PAZDA)
HISTÓRIA AMBIENTAL-OLHARES SOBRE AMÉRICA LATINA (autor(es/as): Carlos Odilon da Costa)
A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O EGRESSO EM ENGENHARIA AMBIENTAL: UM ESTUDO DE SUA CONTRIBUIÇÃO NO ÂMBITO DA REGIÃO SUL CARBONÍFERA CATARINENSE (autor(es/as): Gláucia Cardoso de Souza)
APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DE CONSERVAÇÃO E PROTEÇÃO DE NASCENTES EM PEQUENAS PROPRIEDADES AGRÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE CAMPO MOURÃO – PR. (autor(es/as): Jefferson de Queiroz Crispim)
IMPLANTAÇÃO DE TECNOLOGIAS ECOLÓGICAMENTE ADEQUADAS NA CASA FAMILIAR RURAL DE IRETAMA – PR (autor(es/as): Jose Antonio da Rocha)
RELAÇÃO SOCIOAMBIENTAL NO MUNDO CONTEMPORÂNEO (autor(es/as): Luiz Arthur Conceição e Girolamo Filippo Variola)
METODOLOGIAS PARA O ENSINO DA GEOGRAFIA DA SAÚDE NA EDUCAÇÃO BÁSICA (autor(es/as): Ramon de Oliveira Bieco Braga)
UMA PROPOSTA METODOLÓGICA PARA O ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO MÉDIO (autor(es/as): Ramon de Oliveira Bieco Braga)
EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A PARTICIPAÇÃO DE ATORES SOCIAIS NA CONSTRUÇÃO DE RACIONALIDADE PAUTADA NA ÉTICA AMBIENTAL (autor(es/as): Rosana Cristina Biral Leme)
ANÁLISE DO PROCESSO DE GERENCIAMENTO E GESTÃO DOS RESÍDUOS DOMÉSTICOS DO MUNICÍPIO DE MAMBORÊ-PR (autor(es/as): SILVANA DE JESUS GALDINO)
O USO DE TECNOLOGIAS PARA UMA EDUCAÇÃO SOCIOAMBIENTAL (autor(es/as): Valkiria Trindade de Almeida Santos)

5.4. Conhecimento Local e Meio Ambiente: Abordagens Participativas e pluralistas da diversidade Socioespacial

A abordagem complexa dos saberes locais, isto é, das compreensões e práticas distintas sobre o mundo natural (TOLEDO e BARRERA-BASSOLS, 2010), emerge do contexto de crise paradigmática da ciência moderna e da necessidade de abertura ao diálogo com outros saberes. Incluímos nessa categoria o patrimônio material e imaterial de coletividades que, desde seus territórios, buscam resistir e reafirmar suas identidades frente à modernização e racionalização de suas realidades. Parte-se, portanto, da necessidade de abertura ao diálogo com outros saberes. Nesse contexto dialógico, questiona-se “até que ponto é possível chegar a reconstruir cientificamente um sistema de pensamento ou de classificação da natureza de indivíduos pertencentes a sociedades culturais diferentes?” (VIERTLER, 2002: 21); trata-se, talvez, de um método interpretativo do discurso e das práticas sociais, tal como são os saberes científicos e não científicos (FLORIANI, 2010). Fala-se, então, na necessidade de um método para abordar a ciência do “OUTRO”, isto é, de uma ciência possuída por uma cultura específica, ou melhor, de etnociência baseada em uma densa descrição da ciência do outro, construída a partir do referencial da academia (CAMPOS, 2002); Assim sendo, a abordagem complexa deve possibilitar a interpretação acadêmica do saberes locais sobre o mundo natural apoiando-se em na união de métodos e técnicas oriundos de outros ramos científicos (da psicologia, da antropologia, da sociologia, da linguística, da ecologia, da geografia, etc.) de forma a permitir a interpretação das narrativas (da ciência e dos saberes locais) acerca dos fenômenos espacial (o território da comunidade) e temporal (o tempo social e biológico) que configuram a sociogeobiodiversidade latino-americana.

RESUMOS APROVADOS

A TEMÁTICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO DO COLÉGIO ESTADUAL BOM JESUS NO MUNICÍPIO DE BOM JESUS DO SUL-PR (autor(es/as): ALCIMAR PAULO FREISLEBEN)
ESTUDO DO PATRIMÔNIO COGNITIVO AGRÍCOLA E ECOLÓGICO NO FAXINAL TAQUARI DOS RIBEIROS, RIO AZUL, PARANÁ: ABORDAGENS ETNOCIENTÍFICA E GEOGRÁFICA (autor(es/as): Andrea Aparecida Inacio da Silva)
TERRITÓRIO, TRABALHO, MEIO AMBIENTE E A GARANTIA DA ALIMENTAÇÃO NA PERCEPÇÃO DOS QUILOMBOLAS DE JOÃO SURÁ (autor(es/as): ANDRÉIA OLIVEIRA SANCHO CAMBUY)
CÓDIGO FLORESTAL AMBIENTAL FEDERAL E ESTADUAL: UM ESTUDO DOS IMPACTOS ECONÔMICOS ADEQUADOS NO ESPAÇO GEOGRÁFICO DE IRINEÓPOLIS-SC (autor(es/as): CARLOS ROBERTO RODRIGUES DA SILVA)
PRÁTICAS, TÉCNICAS E GEOSÍMBOLOS DA CULTURA DA PESCAAMADORA NA PAISAGEM FLUVIAL DO PITANGUI-JOTUVA - REGIÃO DOS CAMPOS GERAIS, PARANÁ (autor(es/as): Carlos Roberto Scheibel)
PROGRAMA DE EXTENSÃO FORTALECIMENTO DOS MODOS DE VIDA DO CAMPO: EXPERIÊNCIAS DE ABORDAGENS PARTICIPATIVAS (autor(es/as): Cristiane Mansur de Moraes Souza)
ABORDAGEM ETNOPEDELOLÓGICA ACERCA DOS SOLOS DO SUBSISTEMA 'TERRA DE PLANTAR' NO FAXINAL TAQUARI DOS RIBEIROS, RIO AZUL – PR (autor(es/as): Juliano Strachulski)
Las transformaciones socio-espaciales de la integración suramericana en territorios amazónicos de frontera: formas de producción de exclusión, dominación y pobreza (autor(es/as): Milson Betancourt)
Controvérsias socio-ambientais na criação do Parque Nacional da Serra do Itajaí. (autor(es/as): Sandy Rafaela Krambeck)

5.5. A questão ambiental na América Latina: Produção discursiva e conhecimento científico

Nas últimas décadas, as instituições acadêmicas, atores governamentais e não governamentais latino-americanos tem incrementado sua produção de conhecimento sobre os mais diversos aspectos atinentes ao debate das questões ambientais da América Latina. O debate sobre o conteúdo desta produção científica e discursiva vem interessando alguns dos pesquisadores e analistas sobre algumas dessas questões, tais como biodiversidade, energia, produção de alimentos, usos dos recursos naturais, conflitos socio-ambientais, políticas públicas, educação ambiental, governabilidade e gestão ambiental, práticas sustentáveis, legislação ambiental, gestão dos territórios, agroecologia, produção familiar e agricultura sustentável, políticas industriais e sustentabilidade, planejamento urbano e conflitos ambientais, etc. Fazer um balanço dessa produção de conhecimento, bem como os usos sociais e as diferentes concepções que emergem daquela produção é um dos principais objetivos desta mesa redonda.

www.cepial.org.br

15 a 20 de julho de 2012

Curitiba - Brasil

RESUMOS APROVADOS

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: estratégia para auxiliar a reduzir os impactos ambientais decorrentes dos diversos tipos de poluição (**autor(es/as): Ana Cristina Schirlo**)

A CONSTITUIÇÃO DO SUJEITO ECOLÓGICO NO CINEMA (**autor(es/as): Clarissa Corrêa Henning**)

ECONOMIA E MEIO AMBIENTE: ANÁLISE QUANTITATIVA NOS CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO NA ÁREA DE ECONOMIA NO BRASIL (**autor(es/as): Francisco Salau Brasil**)

PERCEPÇÃO E REPRESENTAÇÃO: INSTRUMENTO PARA ENTENDER A DEGRADAÇÃO AMBIENTAL (**autor(es/as): Nilva Giane Trajano Gonçalves**)

O MERCOSUL E UNASUL: UM OLHAR SOBRE A AGENDA AMBIENTAL LATINO-AMERICANA (**autor(es/as): Sigrid de Mendonça Andersen**)
TECNOLOGIAS AMBIENTAIS, SISTEMAS REGIONAIS DE INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL. (**autor(es/as): Thierry Molnar Prates**)

Socioambiental: O Discurso presente na política e no mercado (**autor(es/as): Gabriel Ferreira carvalho**)

POLÍTICAS DE TURISMO E PARTICIPAÇÃO SOCIAL: CONTRIBUIÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL SUSTENTÁVEL (**autor(es/as): Isabel Jurema Grimm**)

MR5.6. – Ruralidades, Meio Ambiente e Novos Atores

As dinâmicas dos processos sociais vinculadas à problemática socioambiental, no que se refere à constituição de um novo campo de abordagem sobre a agricultura, tem sido interpretadas à luz de teorias e métodos interdisciplinares. Assim, as novas ruralidades permitem interpretar novos espaços de confluência entre atores que constroem suas estratégias de ação, levando em conta uma outra ressignificação da natureza, da cultura e das práticas materiais.

Coordenador: Osvaldo Heller da Silva – Universidade Federal do Paraná - (UFPR – BRASIL)

Álfo Brandenburg: Universidade Federal do Paraná - (UFPR – BRASIL)

Horacio Machado Araújo: Unión de Asambleas Ciudadanas (UAC - ARGENTINA)

Arlson Favareto: Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do ABC – (CECS/UFABC - BRASIL)

Juan Sánchez: Universidad de Lagos - (UNILAG – CHILE)

RESUMOS APROVADOS

RISCOS E VULNERABILIDADES EM ASSENTAMENTOS RURAIS NO ESTADO DA PARAÍBA (**autor(es/as): Alan Ripoll Alves**)

DA MATA NATURAL AO EUCALIPTO: ARACRUZ CELULOSE/FIBRIA (**autor(es/as): Brena de Castro Costa**)

CONTEXTUALIZANDO A ESCOLA LATINO AMERICANA DE AGRONECOLOGIA E SUA INTERFACE COM GÊNERO E EDUCAÇÃO (**autor(es/as): Tereza Lopes Miranda**)

O DIREITO DE TER DIREITOS: PRÁTICAS DE CIDADANIA EM COMUNIDADES RURAIS DE RONDÔNIA (**autor(es/as): Elisângela Ferreira Menezes**)

CAMPONESES E RELIGIOSIDADE: A TERRITORIALIDADE DOS GRUPOS DE EVANGELIZAÇÃO NA COMUNIDADE DO CRAVO (**autor(es/as): Rafael Benevides de Sousa**)



UMA PROPOSTA METODOLÓGICA PARA O ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO MÉDIO

RAMON DE OLIVEIRA BIECO BRAGA¹

RESUMO

Segundo a legislação da República Federativa do Brasil, a Educação Ambiental têm como objetivo promover a assimilação dos conhecimentos tangentes à psicologia, à tecnologia, ao conhecimento científico, à cultura, à economia, além de outros aspectos sociais, inerentes à conscientização singular em prol da qualidade de vida do coletivo. Nesse contexto, o presente texto é um relato de experiência vivido por um docente de Geografia, durante dois anos em colégios públicos do município de Curitiba/PR, Brasil. A pesquisa teve como objetivo conscientizar os discentes na conservação ambiental, com base na educação ambiental. Durante as aulas de Geografia, o docente percebeu que os alunos vinham de bairros diferentes da mesma cidade e por esse motivo pensavam diferente a concepção de problema ambiental, pois enquanto alguns alunos sofriam com alagamentos hídricos, outros sofriam com o acúmulo do lixo inorgânico nas ruas de seu bairro ou condomínio. Metodologicamente, considerando a realidade de vulnerabilidade ou risco socioambiental, foi proposta uma atividade, onde os discentes deveriam ter que identificar uma vulnerabilidade, risco ou problema de ordem socioambiental, desenvolver um projeto com uma proposta de solução e propor uma mobilização ou ação do público e local alvo. Após a conclusão dos trabalhos, os discentes relataram que seu aprendizado ultrapassou o espaço físico do ambiente escolar, além da proposta do trabalho ter facilitado que o discente absorvesse soluções e metodologias que caracterizam sua realidade na comunidade. Com base na legislação brasileira, é possível concluir que qualquer cidadão pode desenvolver um projeto de Educação Ambiental, independente do público e do local alvo, tendo em vista que a legislação ampara a atividade.

Palavras-Chaves: Educação Ambiental; Metodologia de Ensino; Ensino-Aprendizagem; Educação Ambiental em Curitiba/PR;

¹ Graduado em Geografia (2011) pelo Centro Universitário Campos de Andrade - UNIANDRADE, onde participou por dois semestres consecutivos do Programa de Monitoria Voluntária (2011). Possui experiência profissional como Docente das disciplinas de História, Geografia, Geografia Ambiental, Sociologia, Educação Ambiental e Filosofia no Ensino Fundamental, Médio e Técnico. Atualmente, desenvolve pesquisas nas seguintes áreas: Prática de Ensino em Geografia, Geografia da Saúde e Saúde Coletiva, publicando e apresentando trabalhos da mesma temática, além de participar como discente do Programa de Pós-Graduação em Geografia, pela Universidade Federal do Paraná - UFPR, com especialização em Análise Ambiental. E-mail: ramonbieco@ufpr.br



INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental tem como objetivo preparar e qualificar o indivíduo para a análise, mobilização e ação na resolução dos problemas ambientais providos pela ação antrópica como, por exemplo, a poluição hídrica, onde os moradores depositam lixos e entulhos no percurso do rio que a cada precipitação alaga a região.

Nesse contexto, a Educação Ambiental vêm trazer a luz debates e metodologias para a resolução da problemática ambiental. Buscando identificar as dificuldades socioambientais regionais, bem como atingir a conscientização coletiva, além de permitir que o indivíduo torne-se agente modificador do território.

Despertar a consciência ambiental no individuo requer conhecimento teórico e prático do educador, a fim de que o mesmo possa contribuir massivamente com a construção da concepção que o discente terá de meio ambiente, de preservação, de poluição e contaminação.

O presente texto é um relato de experiência vivido por um docente de Geografia, durante dois anos em colégios públicos do município de Curitiba/PR, Brasil. Os colégios estão localizados em dispareas realidades socioambientais e recebem discentes de dispareas bairros, o que colabora com a segregação social, ambiental e econômica, que influencia no comportamento ambiental.

OBJETIVO E METODOLOGIA

Durante as aulas de Geografia o docente percebeu que os alunos vinham de bairros diferentes da mesma cidade e por esse motivo pensavam diferente a concepção de problema ambiental, pois enquanto alguns alunos sofriam com alagamentos hídricos, outros sofriam com o acúmulo do lixo inorgânico nas ruas de seu bairro ou condomínio.

Considerando a realidade de vulnerabilidade ou risco socioambiental, foi proposta uma atividade, onde os discentes deveriam ter que identificar uma vulnerabilidade, risco ou problema de ordem socioambiental, desenvolver um projeto com uma proposta de solução e propor uma mobilização ou ação do público e local alvo.

Essa proposta metodológica para a Educação Ambiental foi desenvolvida na disciplina de Geografia, no Ensino Médio, com o objetivo de conscientizar os discentes da importância da preservação ambiental, além de prepara-lo como indivíduo capaz de modificar, sistematizar e reorganizar sua realidade socioambiental.



Metodologicamente foi solicitado que os alunos se dividissem em grupos de no mínimo 3 e máximo 5 discentes. Cada grupo recebeu uma semana para que identificassem uma região, público alvo e problema ambiental, onde posteriormente criassem uma metodologia para tentar resolver o problema.

Evidente que nem toda proposta obteve um resultado positivo, pois os discentes dependiam da ação e mobilização do público alvo. Todavia a incógnita, se daria certo ou não, não foi doravante um empecilho para que os discentes não desenvolvessem a atividade. Pelo contrário, os mesmos foram inovadores na identificação dos problemas socioambientais, bem como nas propostas de solução dos problemas.

Após a identificação do público alvo, região e problema ambiental, os alunos foram orientados pelo docente a conduzirem e inovarem métodos de conscientização e preservação ambiental para ser desenvolvidos com o público alvo.

Para auxiliar na inovação, os discentes tiveram quatro aulas no laboratório de informática dos colégios, onde orientados pelo docente, pesquisaram métodos de ONG'S já existentes e quais resultados já alcançados com a implementação dos métodos.

Após esse período, os discentes receberam o prazo de um mês para elaborar uma metodologia inovadora na solução do problema e deveriam se preocupar com as ações e mobilizações do público alvo.

Os resultados foram apresentados em seus colégios de origem para os demais alunos, no mesmo turno de estudo, e docentes que se interessaram pelo projeto.

ALGUMAS NOTAS SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM BASE NA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA

Segundo a legislação da República Federativa do Brasil, entende-se por Educação Ambiental a conscientização coletiva sobre a conservação do meio ambiente, por meio da aquisição de habilidades, de competências e de atitudes que valorizam o social em prol da qualidade de vida (BRASIL, LEI nº 9.795/1999, Art. 1º). Têm como objetivo promover a assimilação dos conhecimentos tangentes à psicologia, à tecnologia, ao conhecimento científico, à cultura, à economia, além de outros aspectos sociais inerentes a Educação Ambiental (op cit., Art. 5º).

Conforme exposto pela legislação, a Educação Ambiental deve ser um processo continuado interno e externo as instituições de ensino (op cit., Art. 2º), por esse motivo, seu acesso deve ser difuso e facilitado pelos meios de comunicação em massa, pelas empresas privadas e públicas, dentre outras instâncias (op cit., Art. 3º).



Ao que referencia a Educação Ambiental na Educação Básica e Ensino Técnico, essa não deve ser uma disciplina de formação específica, isto é, estar inserida na matriz curricular. Todavia seu conteúdo deve ser trabalhado em disciplinas a fins, tendo em vista que cursos de Graduação e Pós-Graduação desenvolvem atividades alicerçadas as matrizes curriculares de cursos que visam à formação de docentes (op cit., Art. 11º).

Após a conclusão dos cursos de Licenciatura Plena, os docentes devem permanecer tendo acesso a cursos de formação continuada voltada para metodologias e práticas de ensino na Educação Ambiental (op cit., Art. 10º). Embora esteja assegurada a formação continuada, na legislação brasileira, o mesmo não acontece teoricamente e nem praticamente com docentes que atuam nas instituições públicas de ensino, no município de Curitiba/PR, Brasil.

Esse episódio justifica a ausência da Educação Ambiental na Educação Básica e Ensino Técnico, que não ocorre devido à falta de interesse docente e discente, mas sim pela ausência da mesma no Ensino Fundamental e no período pré-escolar, em virtude da falta de formação continuada que deveria ter seu acesso facilitado, para os docentes, por meio das secretarias de educação estaduais do Brasil.

Para alterar essa perspectiva, torna-se imperativo que docentes desenvolvam atividades educativas na área ambiental, com base na legislação brasileira, pois é o respaldo de direitos e deveres do cidadão brasileiro.

Na legislação brasileira (op cit., Art. 8º, § 3º) os estudos, as pesquisas e as atividades voltadas para a Educação Ambiental no âmbito escolar, deverão apresentar-se alicerçados as seguintes vertentes:

- A promoção de metodologias que visam à conscientização social frente à conservação ambiental, por meio interdisciplinar no Ensino Médio, Fundamental e Técnico;
- A difusão social do conhecimento conservacionista e preservacionista ao que referencia o meio ambiente;
- O desenvolvimento de atividades que facilitem a criação e aplicação de instrumentos que identifiquem e solucionem os impactos e problemas ambientais, em micro, meso e macro escalas geográficas;
- A busca de metodologias, com base nas matrizes curriculares, onde docentes poderão inserir a Educação Ambiental em suas disciplinas de atuação, seja no Ensino Fundamental, Médio e Técnico;



Segundo a legislação brasileira (op cit., Art. 13º) os estudos, as pesquisas e as atividades voltadas para a Educação informal Ambiental, deverão apresentar-se articulados as seguintes vertentes:

- Difusão de publicidade de ações preservacionistas e educativas ao meio ambiente, com base em rádios, televisores, outdoors, dentre outros meios de comunicação em massa;
- A ação integrada de universidades, escolas, empresas públicas/privadas e ong's na promoção da Educação Ambiental;
- A sensibilização e a conscientização ambiental da população urbana e rural na conservação do meio ambiente;

Nesse sentido, a Educação Ambiental deve ser desenvolvida em âmbitos internos e externos as instituições de ensino.

IDENTIFICAÇÃO DOS PROBLEMAS AMBIENTAIS E PROPOSTAS METODOLÓGICAS CRIADAS PELOS ALUNOS

No desenvolvimento de cada projeto, os discentes trouxeram para o debate socioambiental, diversos problemas ambientais, identificando o público e problema alvo, conforme apresenta a tabela a seguir:

TABELA 01: PROBLEMAS IDENTIFICADOS E PÚBLICO ALVO

NÚMERO PROJETO	PROBLEMA AMBIENTAL IDENTIFICADO	PÚBLICO ALVO
001	✓ Lixo nas salas de aula;	✓ Alunos do turno manhã do colégio;
002	✓ Lixo no pátio do colégio, após o recreio;	✓ Alunos do turno manhã/tarde do colégio;
003	✓ Lixo no condomínio;	✓ Moradores do condomínio;
004	✓ Lixo que poderia ser reciclado em um bar;	✓ Dono do bar;
005	✓ Córrego poluído;	✓ Moradores da região;
006	✓ As torneiras no banheiro do colégio que não são fechadas;	✓ Alunos do turno manhã do colégio;

ORGANIZADO PELO AUTOR

a) *Projeto 001:*

A concepção desse projeto se iniciou no interior da sala de aula, tendo em vista que os alunos da mesma sala não tinham o hábito de jogar papeis de caderno, bala e chiclete, cascas de lápis apontados, chicletes já mastigados no local destinado, além de esporadicamente pilhas, latas de bebidas e tubos de canetas utilizados, que não eram depositados na cesta do lixo e simplesmente jogados no chão, conforme apresentam as imagens¹ a seguir.

IMAGEM 01: LIXO EM SALA DE AULA



FOTO DO AUTOR, 2012.

IMAGEM 02: LIXO EM SALA DE AULA



FOTO DO AUTOR, 2012.

IMAGEM 03: LIXO EM SALA DE AULA



FOTO DO AUTOR, 2012.

O segundo problema identificado é a má vontade que os alunos possuem em conservar a sala de aula organizada e limpa, pois os mesmos não possuem afeto pelo ambiente e considerando ainda que “não são eles quem limpam a sala”, então não serão eles que conservaram a sala limpa.

Posterior a isso, o grupo identificou que o mesmo problema ocorre em outras salas de aula, no mesmo período de estudo, isto é, no matutino.

Nessa situação, os alunos quantificaram os alunos e decidiram trabalhar a consciência na conservação da limpeza nas salas de aulas, com todos os alunos do turno manhã da instituição, que contabilizaram cerca de 330 alunos.

A metodologia usada pelos alunos, na promoção da redução do lixo no chão, foram as seguintes:

- O primeiro passo foi passar de sala em sala pedindo com educação para que todos os alunos simplesmente não jogassem mais qualquer tipo de lixo no chão, conforme apresenta a imagem a seguir:

IMAGEM 04: VISITA DOS ALUNOS EM OUTRAS SALAS



FOTO DO AUTOR, 2012.

- O segundo passo foi pedir para que os professores ajudassem na ideia, onde a cada início de aula, todos os professores verificassem se a sala de aula estava limpa e se não, que promovessem a limpeza;

A limpeza era desenvolvida pelos próprios alunos, a fim de que houvesse uma valorização da mesma, por parte dos alunos. A imagem a seguir, apresenta esse momento.

IMAGEM 05: ALUNOS AUXILIANDO NA LIMPEZA DAS SALAS DE AULAS



FOTO DO AUTOR, 2012.

- Por último, os profissionais responsáveis pela limpeza das salas de aula, passaram de turma em turma agradecendo pelo apoio dos alunos e relataram quais são as dificuldades que enfrentam diariamente na limpeza das salas de aula;

b) Projeto 002:

O problema identificado pelo segundo grupo, foi à questão do lixo no pátio do colégio, conforme apresenta a imagem a seguir.

IMAGEM 06: LIXO NO PÁTIO DO COLÉGIO



FOTO DO AUTOR, 2012.

Com base na ideia do Projeto 001, o grupo optou por trabalhar com o lixo externo as salas de aulas, ou seja, no pátio do colégio. Para isso, escolheram trabalhar com cerca de 700 alunos, nos turnos manhã e tarde.

Metodologicamente, os alunos passaram de sala em sala, nos turnos da manhã e tarde, solicitando que os alunos não jogassem nenhum tipo de lixo no chão e, se possível, que catassem todo lixo e jogassem nas cestas de lixo mais próximas. A ação coletiva é apresentada nas imagens a seguir.

IMAGEM 07: LIMPEZA COLETIVA DO PÁTIO ESCOLAR



FOTO DO AUTOR, 2012.

Essas limpezas ocorreram duas vezes por consecutivas quatro semanas. O objetivo era de relembrar a atividade proposta e de constantemente promover a conservação do pátio da instituição.

c) *Projeto 003:*

Com base nas pesquisas desenvolvidas no laboratório de informática, os alunos escolheram trabalhar com o lixo em ambientes externos a instituição. Nesse caso, optaram por desenvolver a conscientização em um condomínio, pois foi identificado que os moradores jogavam papel de sorvete, caixa de papelão e cascas de frutas no pátio e corredores do conjunto habitacional.

Com o objetivo de conscientizar os 176 moradores, o grupo optou pela seguinte metodologia:

- Para o problema ser resolvido, os discentes fixaram cartazes nos principais corredores, solicitando que, por favor, os moradores não jogassem lixo no interior do condomínio. Para reforçar a mensagem, foi promovida uma reunião entre os moradores, onde a ideia foi explicada, a fim de que ocorresse uma



melhora qualitativa, na conservação do ambiente, acompanhada de uma redução quantitativa do material.

Infelizmente nenhum morador optou por realizar um mutirão de limpeza pelo condomínio e por esse motivo, a atividade coletiva não foi desenvolvida e nem todos os moradores do condomínio participaram da reunião. De 175 moradores, apenas 48 participaram da reunião.

d) Projeto 004:

Uma aluna de outro grupo relatou que próxima a sua casa existia um bar com caixas cheias de garrafas pets que eram jogadas fora pelo dono do estabelecimento. Nessa situação, o grupo resolveu visitar o local e conversar com o responsável, onde se apresentaram como alunas da instituição de ensino e explicaram que precisavam fazer um trabalho de Geografia, voltado para a Educação Ambiental.

Relataram ainda para o responsável que identificaram que ele frequentemente jogava fora um grande número de garrafas pets usadas, que poderiam ser destinadas para reutilização no próprio bar.

Propuseram então para ele, que lhes entregassem todas as garrafas pets para que o grupo reciclasse o material, confeccionando assentos, cortinas e vasos de plantas para serem usados no próprio bar.

A ideia foi bem aceita pelo responsável do estabelecimento e durante três semanas as alunas iam até o bar pegar as garrafas e as transformavam em outros objetos no próprio bar, onde o dono além de aprender a fazer os objetos, também às auxiliava.

e) Projeto 005:

Tendo a percepção de que a Educação Ambiental é algo que pode ser promovido no ambiente externo à escola, alguns alunos optaram por trabalhar algo relacionado com a poluição hídrica.

Nessa situação, perceberam que próxima à escola existe um córrego que esta poluída devido à emissão de lixo inorgânico dos próprios moradores da região. Considerando ainda que a cada precipitação é comum o alagamento da região.



Para que o quadro fosse alterado, o grupo teve como objetivo promover a conscientização dos moradores próximos ao córrego, onde eles deveriam não somente conservar o rio, mas também fiscalizar se haveria alguém que jogasse alguma sacola plástica, lata de refrigerantes e demais lixos inorgânicos e orgânicos na evasão do córrego.

Metodologicamente, os alunos seguiram os seguintes passos:

- O grupo passou de casa em casa, no total 53 famílias, onde se apresentaram como alunos do colégio e explicaram o objetivo do seu projeto de conscientização dos moradores a não jogarem lixo no córrego, bem como fiscalizarem para ver se alguém iria poluir o rio;
- Após isso, o grupo colou uma folha A4 em mercearias, postos de saúde, postos de gasolina e no próprio colégio, onde lembrava a comunidade em conservar o rio;

f) *Projeto 006:*

Alguns grupos optaram por trabalhar no interior do colégio. Um dos grupos escolheu desenvolver o projeto com o problema do desperdício de água, nos banheiros feminino e masculino dos alunos no colégio.

O grupo observou que muitas torneiras não eram fechadas adequadamente e algumas torneiras pingavam sem parar.

Para que tal quadro fosse alterado, o grupo aplicou a seguinte metodologia:

- Primeiro, solicitaram para a direção que as torneiras fossem trocadas, para evitar os pingamentos;
- Após a troca, trabalharam com aproximadamente 300 alunos, do turno manhã, onde o objetivo era de visitar as salas de aula, onde explicaram da onde que vinha a água e por onde ela passava até chegar no banheiro, bem como para onde essa água desperdiçada iria.

Compreendendo que somente as visitas, nas salas de aula, não levariam a um resultado qualitativo e quantitativo reconhecido, o grupo imprimiu uma folha A4 com os dizeres: "Preserve a água, não deixe a torneira pingando!", com a autorização da direção,

fixaram as folhas no lado superior de cada torneira dos dois banheiros do colégio, conforme apresentam as imagens a seguir.

IMAGEM 08: ALUNOS FIXANDO AS MENSAGENS NA PAREDE DO BANHEIRO



FOTO DO AUTOR, 2012.

IMAGEM 09: MENSAGEM FIXADA NA PAREDE DO BANHEIRO.



FOTO DO AUTOR, 2012.

IMAGEM 10: MENSAGEM FIXADA NA PARTE SUPERIOR DAS TORNEIRAS



FOTO DO AUTOR, 2012.

RESULTADOS OBTIDOS PELOS PROJETOS

A tabela a seguir, apresenta os resultados obtidos pelos projetos conforme a metodologia aplicada.

TABELA 02: RESULTADOS OBTIDOS CONFORME A METODOLOGIA UTILIZADA

NÚMERO PROJETO	RESULTADOS OBTIDOS CONFORME A METODOLOGIA UTILIZADA
001	✓ A Conscientização dos alunos somada à diminuição na produção do lixo;
002	✓ Conscientização do público alvo e redução na emissão do material;
003	✓ Conscientização dos discentes seguida de redução do lixo;
004	✓ Conscientização do dono do bar e reutilização do material;
005	✓ Limpeza coletiva do córrego e redução dos alagamentos;
006	✓ A conscientização dos alunos ao que concerne no desperdício de água;

ORGANIZADO PELO AUTOR

Após a coleta dos resultados, os discentes apresentaram os projetos aos demais alunos, da mesma turma, e para docentes interessados na temática proposta. É imperativo considerar ainda que nem todos os projetos tiveram o problema resolvido em macro escala, tendo em perspectiva de que o público alvo não se empenha em conservar e preservar o micro ambiente, todavia a ideia foi desenvolvida e para que ocorra a difusão da educação ambiental, outras instâncias devem tomar partido e apoiar práticas como essa.

As informações que seguem foram às dificuldades e resultados positivos e negativos que os grupos relataram durante o desenvolvimento e na conclusão dos projetos.

a) Projeto 001:

As dificuldades relatadas pelos alunos são referentes à falta de interesse dos demais alunos em aderirem às práticas de limpeza, bem como de conservação do micro ambiente.

Considerando que o grupo dependia diretamente das ações coletivas do discente, além dos apoios vindos dos professores, o resultado ficou comprometido devido a esse aspecto negativo.



Todavia, no contexto geral o resultado foi positivo, mas infelizmente, após a conclusão da atividade, foi observado que os alunos voltaram a jogar lixo no chão, além de não conservarem a limpeza e organização do ambiente.

b) Projeto 002:

A dificuldade relatada pelo grupo foi que no período da tarde, foi observado que os alunos jogavam mais lixo no pátio de propósito, apenas para os alunos limparem. Todavia, esse fato se dá pela imaturidade das crianças que estudam no período da tarde. Enquanto de manhã não foi relatada nenhuma dificuldade.

Referente aos resultados, o grupo conclui que foram positivos, pois além do pátio ter ficado menos sujo após os intervalos, alguns alunos comentavam com o grupo, onde elogiavam a ação e que pensavam em fazer o mesmo em outros ambientes, como suas casas e pátios dos conjuntos habitacionais onde moram.

c) Projeto 003:

Com o objetivo de conscientizar os moradores do conjunto habitacional a não jogarem lixo no pátio do conjunto, o grupo encontrou dificuldades em conversar com os moradores, pois não recebiam atenção e também não sentiram confiança no comprometimento dos moradores. Infelizmente o resultado obtido foi negativo, pois não houve nenhuma mudança no comportamento dos moradores. Conforme exposto por um integrante do grupo: “Parece que não fizemos nada ou que ninguém quis nos escutar”.

Após algumas semanas corridas da reunião, os alunos identificaram que ainda existia sacolas plásticas, sacos de carvão, latas de bebidas e papéis de sorvete jogados no pátio do conjunto.

d) Projeto 004:

Durante o desenvolvimento do projeto, o grupo não relatou nenhuma dificuldade e ainda salientam que o resultado foi positivo, tendo em vista que o dono do bar começou a reutilizar e reciclar as garrafas pets. Todavia, as alunas comentaram que o responsável pelo bar começou a vender alguns vasos de plantas e cortinas para a comunidade, com base no material reutilizado de garrafas pets.



O grupo concluiu que essa ação pelo dono do bar foi também um resultado positivo, pois o mesmo encontrou outra fonte de renda, onde o dinheiro é investido na infraestrutura do estabelecimento.

e) *Projeto 005:*

O grupo que atuou na comunidade ribeirinha relatou que tiveram dificuldades em conversar com os moradores, pois os mesmos não davam muita atenção à fala dos alunos e também, alguns moradores, não aceitaram a proposta de fiscalizar se haveria ou não moradores jogando lixo no córrego. Entretanto, o resultado foi positivo, pois houve uma considerável redução na emissão do lixo no córrego.

f) *Projeto 006:*

Os alunos relataram algumas dificuldades em conversar com os demais alunos, bem como em desenvolver o projeto, pois os alunos começaram a arrancar os papéis fixados nos banheiros e jogavam esses papéis no vaso sanitário e não puxavam a descarga. O mesmo acontecia em ambos os banheiros e em alguns dias, durante o recreio, foi observado que algumas torneiras eram deixadas propositalmente abertas e com alta evasão de água.

Todavia, após três semanas, o resultado foi positivo. Pois com a troca das torneiras, o desperdício de água cessou, em virtude das torneiras não pingarem mais. E após a fala da direção e professores, os alunos pararam de arrancar os informativos no banheiro, bem como não deixaram as torneiras abertas de propósito.

OUTRAS METODOLOGIAS NO ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Nem sempre é possível desenvolver trabalhos e pesquisas como a atividade relatada anteriormente, por esse motivo, as informações que seguem podem trabalhar a Educação Ambiental dentro da sala de aula e atingir os mesmos objetivos do que os projetos.

A Educação Ambiental pode ser trabalhada com base em:

- Vídeos;
- Caça-Palavras;
- Músicas;

- Interpretação de textos;
- Análise de fotografias;
- Dentre outras fontes que debatem a temática;

É importante sempre resaltar a realidade vivida pela comunidade, onde os alunos são oriundos, bem como onde a instituição de ensino esta inserida.

Por esse motivo, é recomendado o uso de exibição dos seguintes filmes:



- *Wall-e*ⁱⁱ: O filme apresenta uma concepção de Planeta insustentável para a vida humana, em virtude do acúmulo de lixo orgânico, inorgânico e espacial. Por esse motivo, os seres humanos vivem dentro de uma espaçonave até que a Terra se recupere sozinha para que os seres humanos possam voltar ao planeta e as suas vidas “normais”. O filme relata a degradação ambiental.



- *Avatar*ⁱⁱⁱ: A história se desenvolve em outro planeta, a Pandora. Os seres humanos viajam então para esse planeta em busca de pedras preciosas para serem vendidas no planeta Terra. O trajeto do filme acontece entre um conflito pelos interesses do ser humano em explorar Pandora e os avatares em proteger Pandora. O filme relata a degradação ambiental e a preservação do ambiente.



- *Uma verdade inconveniente*^{iv}: É um documentário que apresenta os atuais efeitos do Aquecimento Global no mundo e realiza uma perspectiva do que pode acontecer com o clima terrestre, caso as emissões de dióxido de carbono não sejam reduzidas. O documentário relata a poluição atmosférica, hídrica e desequilíbrio climático.

Os filmes podem ser apresentados para os alunos em partes ou, se possível, por completo. O docente poderá orientar a visualização dos filmes, com base em questionários ou até mesmo, conforme avança o filme, pausar o mesmo para que possa debater com os alunos sobre a opinião que ambos possuem do tema.

Referente às músicas, com o tema meio ambiente, é possível trabalhar as seguintes letras:



Música: Herdeiros do Futuro

Artista: Leandro e Leonardo

Compositores: Toquinho / Elifas
Andreatto.

A vida é uma grande amiga da gente

Nos dá tudo de graça prá viver

Sol e céu, luz e ar

Rios e fontes, terra e mar...

Somos os herdeiros do futuro

E pra esse futuro ser feliz

Vamos ter que cuidar bem desse país

Vamos ter que cuidar bem desse país

Será que no futuro haverá flores?

Será que os peixes vão estar no mar?

Será que os arco-íris terão cores?

E os passarinhos vão poder voar?

Será que a terra vai seguir nos dando

O fruto, a folha, o caule e a raiz?

Será que a vida acaba encontrando

Um jeito bom da gente ser feliz?

Vamos ter que cuidar bem desse país

Vamos ter que cuidar bem desse país

Música: Amazônia

Artista: Roberto Carlos

Compositoras: Roberto Carlos / Erasmo
Carlos

Tanto amor perdido no mundo

Verdadeira selva de enganos

A visão cruel e deserta de um futuro de
poucos anos

Sangue verde derramado

O solo manchado, feridas na Selva

A lei do machado

Avalanches de desatinos numa ambição
desmedida

Absurdos contra os destinos de tantas
fontes de vida

Quanta falta de juízo, tolices fatais

Quem desmata, mata, não sabe o que
faz

Como dormir e sonhar

Quando a fumaça no ar arde nos olhos
de quem pode ver

Terríveis sinais de alerta, desperta pra
selva viver

Amazônia, insônia do mundo

Amazônia, insônia do mundo

Todos os gigantes tombados deram suas
folhas ao vento

Folhas são bilhetes deixados aos
homens do nosso tempo

Quantos anjos queridos, guerreiros de
fato

De morte feridos, caídos no mato

Como dormir e sonhar

Quando a fumaça no ar arde nos olhos
de quem pode ver

Terríveis sinais de alerta, desperta pra
selva viver



Amazônia, insônia do mundo

Música: Planeta Água

Artista: Guilherme Arantes

Compositor: Guilherme Arantes

Água que nasce na fonte serena do mundo e que abre um profundo grotão

Água que faz inocente, riacho e deságua na corrente do ribeirão

Águas escuras dos rios que levam a fertilidade ao sertão

Águas que banham aldeias e matam a sede da população

Águas que caem das pedras no véu das cascatas, ronco de trovão

E depois dormem tranqüilas no leito dos lagos, no leito dos lagos

Água dos igarapés, onde lara, a mãe d'água é misteriosa canção

Água que o sol evapora, pro céu vai embora, virar nuvens de algodão

Gotas de água da chuva

Alegre arco-íris sobre a plantação

Gotas de água da chuva

Tão tristes, são lágrimas na inundação

Águas que movem moinhos, são as mesmas águas que encharcam o chão

E sempre voltam humildes pro fundo da terra, pro fundo da terra

Terra! Planeta Água

Água que nasce na fonte serena do mundo e que abre um profundo grotão

Água que faz inocente, riacho e deságua na corrente do ribeirão

Águas escuras dos rios que levam a fertilidade ao sertão

Águas que banham aldeias e matam a sede da população

Águas que movem moinhos, são as mesmas águas que encharcam o chão

E sempre voltam humildes pro fundo da terra, pro fundo da terra

Terra! Planeta Água

Ao trabalhar com músicas dentro da sala de aula, se possível, o docente deverá passar a letra da canção para todos os alunos poderem acompanhar a letra e no fim da música, o docente pode questiona-los sobre alguns trechos da música.

Recomenda-se para o Ensino Fundamental:

- Escolher um parágrafo da canção e ilustrar;
- Trabalhar com caças palavras, cujas palavras estejam na letra da música;
- Trabalhar com palavras cruzadas, cuja palavra chave seja o tema ou título da música;

Recomenda-se para o Ensino Médio:

- Solicitar que os alunos façam uma crítica, resenha ou análise da letra da canção;
- Solicitar que os alunos parafraseiem a letra;
- Solicitar que os alunos recortem fotos ou imagens de revistas e jornais e busquem ilustrar a letra, com base na colagem de imagens;

Para auxiliar no ensino dessas propostas metodológicas, os planos de aulas que seguem irão orientar o trabalho e organização dos docentes.

TABELA 3: PROPOSTA DE PLANO DE AULA NO ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

1 aula	Duração: 50 min.
Tema: Lixo e Degradação ambiental.	
Justificativa: Desenvolver no aluno uma visão crítica e analítica, frente à degradação ambiental e a emissão de lixo inorgânico.	
<p>Objetivo Geral: Compreender quais são as degradações ambientais relacionadas ao lixo inorgânico.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceituar Lixo inorgânico, Lixo orgânico e Degradação ambiental; • Identificar quais são as degradações ambientais no ambiente urbano; • Compreender a origem do lixo inorgânico e como ele polui e contamina o meio ambiente; 	
Encaminhamento Metodológico	
<ul style="list-style-type: none"> - Minutos destinados à chamada do dia e a anotações do registro de classe; (3min.) - Problematizar o tema, questionando sobre o que é lixo para os alunos? Qual a diferença entre lixo orgânico e lixo inorgânico? (7min.) - Explicar para os alunos o que é Lixo orgânico, Lixo inorgânico e Degradação Ambiental. (9min.) - Entregar para os alunos um texto base, explicando a origem do lixo inorgânico e como ele polui e contamina o meio ambiente, provocando a degradação ambiental. De preferência, realizar a leitura com a turma. (9min.) - Destinar alguns minutos para que os alunos respondam o questionário de interpretação de texto ou resolvam algum caça palavras ou palavras cruzadas, já elaboradas pelo docente. (18min.) - Para encerrar a aula, destinar os últimos minutos para a resolução de dúvidas individuais ou receber as atividades dos alunos. (4min.) 	
Avaliação	
<ul style="list-style-type: none"> - O professor pode atribuir nota com base na atividade desenvolvida; - O teor quantitativo deverá ser estimulado pelo docente; 	

ORGANIZADO PELO AUTOR.

TABELA 4: PROPOSTA DE PLANO DE AULA NO ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

1 aula	Duração: 50 min.
Tema: Música e meio ambiente.	
Justificativa: Compreender, com base na interpretação da letra de uma música, a relação entre homem e meio ambiente.	
Objetivo Geral: Compreender como ocorre a relação entre homem e meio ambiente. Objetivos Específicos: <ul style="list-style-type: none"> • Identificar quais são os elementos que comprovam, na letra da canção, a relação homem e meio ambiente; • Identificar se os elementos são de harmonia ou desequilíbrio; • Compreender o porquê existe a degradação ambiental; 	
Encaminhamento Metodológico	
<ul style="list-style-type: none"> - Minutos destinados à chamada do dia e a anotações do registro de classe; (3min.) - Problematizar o tema, questionando sobre como que o homem se desenvolve economicamente, usando os recursos naturais? (6min.) - Explicar para os alunos o que são recursos naturais. (5min.) - Entregar para os alunos a letra de uma canção que aborde o tema meio ambiente e acompanhar a música, lendo a letra. (14min.) - Solicitar que os alunos façam uma resenha da letra da música, buscando identificar quais são os impactos ambientais. (20min.) - Para encerrar a aula, destinar os últimos minutos para a resolução de dúvidas individuais ou receber as atividades desenvolvidas. (2min.) 	
Avaliação	
<ul style="list-style-type: none"> - O professor pode atribuir nota com base na atividade desenvolvida pelos alunos; - O teor quantitativo deverá ser estimulado pelo docente; 	

ORGANIZADO PELO AUTOR.

TABELA 5: PROPOSTA DE PLANO DE AULA NO ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

1 aula	Duração: 50 min.
Tema: Mudanças Climáticas.	
Justificativa: A compreensão sobre as mudanças climáticas promovera, no aluno, uma leitura crítica sobre o Efeito Estufa, Aquecimento Global e a Inversão Térmica e as relações desses impactos ambientais na agropecuária e na qualidade de vida.	
Objetivo Geral: Compreender quais são os impactos ambientais que desestruturam a economia brasileira e qualidade de vida dos brasileiros.	
Objetivos Específicos: <ul style="list-style-type: none"> • Conceituar Mudanças Climáticas e Impacto Ambiental; • Identificar quais são os impactos ambientais que afetam o meio urbano; 	
Encaminhamento Metodológico	
<ul style="list-style-type: none"> - Minutos destinados à chamada do dia e a anotações do registro de classe; (3min.) - Problematizar o tema, questionando sobre o que é Efeito Estufa? Aquecimento Global? Mudanças Climáticas? (6min.) - Explicar para os alunos o que é Efeito Estufa, Aquecimento Global e Mudanças Climáticas. (5min.) - Explicar para os alunos o documentário “Uma verdade inconveniente”. (4min.) - Exibir para os alunos o documentário “Uma verdade inconveniente” e solicitar que eles respondam um questionário já impresso pelo docente. (30min.) - Para encerrar a aula, destinar os últimos minutos para a resolução de dúvidas individuais ou receber os questionários respondidos dos alunos. (2min.) 	
Avaliação	
<ul style="list-style-type: none"> - O professor pode atribuir nota com base no questionário respondido pelos alunos; - O teor quantitativo deverá ser estimulado pelo docente; 	

ORGANIZADO PELO AUTOR.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

É importante considerar que em um trabalho feito em grupo, nem todos alunos participam de maneira igualitária, contribuindo com os processos e pesquisando conteúdos concernentes à temática. Entretanto, é possível afirmar que todos os alunos viram-se envolvidos na percepção ambiental ao que referencia a preservação, a conscientização e a ação do individual para o bem coletivo, tendo em vista que todo o grupo desenvolveu projetos inerentes a sua realidade e vulnerabilidade socioambiental.

Após a conclusão dos trabalhos, os discentes relataram que seu aprendizado ultrapassou o espaço físico do ambiente escolar, além da proposta do trabalho ter facilitado que o discente absorvesse soluções e metodologias que caracterizam sua realidade na comunidade.

Ao que concerne à legislação brasileira, é imperativo afirmar que a Educação Ambiental deve ser desenvolvida na Educação Básica e Ensino Técnico, por docentes de dispareas formações específicas. Todavia, não existem cursos de formações continuadas que facilitam o acesso e aprendizado de metodologias de ensino em Educação Ambiental, porém isso não é uma barreira para que não haja a promoção da mesma nos ambientes internos e externos ao meio escolar.

Com base na legislação brasileira, é possível concluir que qualquer cidadão pode desenvolver um projeto de Educação Ambiental, independente do público e do local alvo, tendo em vista que a legislação ampara a atividade.

Para concluir, torna-se imprescindível ressaltar ainda que os docentes podem e devem desenvolver projetos de mesmo cunho nas disciplinas de Biologia, de Ciências, de Matemática, de Sociologia, de Química e de Geografia, evidenciando e adaptando a análise ambiental conforme sua necessidade, pois a presente proposta de ensino capacita que o discente amplie seus horizontes preservacionistas ambientais e sociais, considerando sua realidade individual.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Braga, R (2011) Algumas Práticas de Ensino em Geografia. In: **Anais do I Seminário Internacional de Representação Social, Subjetividade e Educação**. Curitiba: Champagnat. p. 12943-12951



Brasil, R. F (1999) Legislação Federal do Brasil. Lei Ordinária nº 9.795 de 27/04/1999. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm> Acessado em 09 de junho de 2012.

Camargo, A. (2003) **Desenvolvimento Sustentável – Dimensões e Desafios**. Campinas: Papirus.

Filizola, R. (2009) **Didática da Geografia**: Proposições metodológicas e conteúdos entrelaçados com a avaliação. Curitiba: Base Editorial.

Luft, C. P. (2000) **Minidicionário Luft**. São Paulo: Ática.

Mendonça, F. (2002) **Geografia e meio ambiente**. 6ª edição. São Paulo: Contexto.

_____. (2004) Geografia Socioambiental. In: MENDONÇA, Francisco; KOZEL, Salete; (org.). **Elementos de Epistemologia da Geografia Contemporânea**. Curitiba: UFPR. p.121-144.

Pcn – Parâmetros Curriculares Nacionais. (1997) **Meio Ambiente e Saúde**. Brasília, 1997.

Rua, João; et al. (2005) **Para ensinar Geografia**. Rio de Janeiro: Access.

Santos, A. (1999) **Metodologia científica, a construção do conhecimento**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Dpea.

Santos, M. (2009) **A Natureza do Espaço**. 4ª edição. São Paulo: Edusp.

_____. (2008) **Técnica, Espaço, Tempo**. 5ª edição. São Paulo: Edusp.

Viana, F. (1997) **Manual didático de pesquisa**. 2ª edição. São Paulo: Edial.

ⁱ Todas as imagens foram registradas pelo autor e com autorização das pessoas, que estão nela, para publicação.

ⁱⁱ Wall-e, Disney Pixar (2008).



ⁱⁱⁱ Avatar, 20th Century Fox (2009).

^{iv} Uma verdade inconveniente, Paramount Vantage (2006).

