

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

OSCAR LUÍS NAGEL

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: TRANSFORMANDO POLÍTICAS PÚBLICAS EM
PROPOSTAS DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA.

CURITIBA
2013

OSCAR LUÍS NAGEL

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: TRANSFORMANDO POLÍTICAS PÚBLICAS EM
PROPOSTAS DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA.

Projeto Técnico apresentado ao Departamento de Administração Geral e Aplicada do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Gestão Pública.

Orientador: Prof. Farley Simon Mendes Nobre

CURITIBA
2013

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me guiar e iluminar o caminho percorrido até aqui. Ao meu pai Armando (in memoriam) e minha mãe Zenaide por incentivarem a busca contínua pela educação e por terem me dado mostras suficientes de caráter, honestidade e simplicidade. A meus irmãos por terem auxiliado a meus pais na minha criação. A minha esposa que sempre me incentivou a ter força de vontade e não desistir no meio do caminho. A meus amigos, especialmente meu primo Vinicius e minha amiga Lara, por serem os grandes agentes impulsionadores para a realização em conjunto desta especialização. Aos professores e tutores deste curso EAD que pacientemente esclareceram as dúvidas e souberam com muita propriedade trazer exemplos práticos de algumas disciplinas e especialmente ao Professor Farley que soube me orientar na elaboração deste trabalho com muita propriedade de modo a completar determinadas ausências e a corrigir algumas discrepâncias de conteúdo.

RESUMO

Atualmente, a população já tem conhecimento de que se precisa de cuidados urgentes quando a questão refere-se a meio ambiente. Muito se fala sobre o tema, procuram-se soluções de conscientização e para que isto seja possível é preciso conhecer as particularidades do planeta Terra. As ideias de tornar o planeta sustentável devem ser multiplicadas de forma ampla, para que cada vez mais sejam colocadas ações em prática. Nada melhor do que o apoio da escola para atingir este objetivo, que além de mostrar os impactos causados no meio ambiente, propicia ao indivíduo uma formação reflexiva. Inicialmente o projeto tem a ideia de investigar as políticas públicas direcionadas à Educação Ambiental pelo Ministério da Educação e viabilizar propostas que possam ser trabalhadas em sala de aula com crianças a fim de aplicar o conceito de educação ambiental não somente na teoria, mas também na prática para que o indivíduo consciente saia com o pensamento crítico desde os primeiros passos e possa levar a prática pela vida toda.

Palavras-chave: Educação ambiental, Políticas Públicas, Intervenção pedagógica.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Fig 1 – Cartaz sobre separação de lixo para ser disponibilizado na escola..... 12

LISTA DE SIGLAS

EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	EA
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO.....	MEC

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
1.1 APRESENTAÇÃO/PROBLEMÁTICA.....	1
1.2 OBJETIVO GERAL DO TRABALHO	2
1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO TRABALHO.....	2
1.4 JUSTIFICATIVAS DO OBJETIVO.....	2
2. REVISÃO TEÓRICO-EMPÍRICA.....	4
3. METODOLOGIA.....	7
4. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA	7
4.1 ANÁLISE DOS DADOS DOS QUESTIONÁRIOS APLICADOS.	10
5. PROPOSTA.....	12
5.1 DESENVOLVIMENTO DA PROPOSTA E PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO.	12
5.2 – RECURSOS	18
5.3 - RESULTADOS ESPERADOS	19
5.4 - RISCOS OU PROBLEMAS ESPERADOS E MEDIDAS PREVENTIVO-CORRETIVAS	20
6. CONCLUSÃO	21
7. REFERÊNCIAS	23
8. APÊNDICES.....	26

1. INTRODUÇÃO

1.1 APRESENTAÇÃO/PROBLEMÁTICA

A problemática em relação ao meio ambiente e seu processo de degradação tem ganhado cada vez mais espaço nas discussões entre os vários segmentos sociais, na mídia e recentemente tem sido objeto de políticas públicas voltadas, principalmente, ao processo educacional. Neste contexto, várias ações foram realizadas: foram realizados os primeiros Fóruns Nacionais de Educação Ambiental, a instituição do Programa Nacional de Educação Ambiental pelo Ministério do Meio Ambiente e dos Parâmetros Curriculares Nacionais pelo MEC, no qual a temática ambiental foi inserida como conteúdo transversal em todas as disciplinas do currículo escolar. O volume nove dos Parâmetros Curriculares Nacionais apresenta os temas: Meio Ambiente e Saúde voltados ao ambiente escolar. A proposta gira em torno da ideia de que:

A questão ambiental vem sendo considerada como cada vez mais urgente e importante para a sociedade, pois o futuro da humanidade depende da relação estabelecida entre a natureza e o uso pelo homem dos recursos naturais disponíveis.

Essa consciência já chegou à escola e muitas iniciativas têm sido desenvolvidas em torno desta questão, por educadores de todo o País. Por estas razões, vê-se a importância de se incluir a temática do Meio Ambiente como tema transversal dos currículos escolares, permeando toda prática educacional.

A intenção deste documento é tratar das questões relativas ao meio-ambiente em que vivemos, considerando seus elementos físicos e biológicos e os modos de interação do homem e da natureza, por meio do trabalho, da ciência, da arte e da tecnologia. (MEC, 1997. P.15)

O poder público é responsável em intervir de maneira positiva a fazer com que se efetivem políticas públicas necessárias a instrução, aplicação e conservação do meio ambiente, a fim de melhorar a qualidade de vida dos cidadãos e solucionar problemas que envolvem toda a comunidade, sejam elas situações urbanas, de logísticas, educacionais e principalmente, de saúde pública. Para tanto, a rede educacional é o meio mais eficaz de se propagar a instrução sobre os cuidados com o meio ambiente, através de práticas de Educação Ambiental.

Para a formação integral do cidadão, é de suma importância que seja inserida a Educação Ambiental no cotidiano dos estudantes, uma vez que serão eles os

responsáveis pelo ambiente onde vivemos, assim como hoje, nós somos. A educação socioambiental das crianças se propõe a ser o instrumento que desenvolva essa nova consciência, onde será possível pensar o mundo com sustentabilidade.

Logo, surgiu a questão, será que as políticas públicas que o Ministério da Educação propõe para o trabalho com a Educação Ambiental contemplam toda a amplitude desse eixo?

A pesquisa realizada teve o propósito de buscar em referenciais teóricos subsídios que mostrem a necessidade de revisão das políticas de educação ambiental na educação pública. Também se apresenta aqui uma proposta de intervenção pedagógica na escola para a efetivação da Educação Ambiental propriamente dita.

1.2 OBJETIVO GERAL DO TRABALHO

Ao término desta pesquisa, espera-se ter um plano de implementação de uma proposta pedagógica de Educação Ambiental conforme a legislação e as Políticas Públicas voltadas ao assunto dentro da rede pública de ensino.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO TRABALHO

- a) Levantar uma pequena amostra de como o professor percebe e realiza a Educação Ambiental na escola;
- b) Viabilizar as propostas de Educação Ambiental do Ministério da Educação dentro de um plano de implementação;
- c) Propor um plano de implementação possível de ser realizado dentro de uma escola

1.4 JUSTIFICATIVAS DO OBJETIVO

Um das principais preocupações neste momento é o cuidado com o meio ambiente. A falta de consciência do ser humano traduz essa preocupação, pois implica em inúmeros problemas para a sobrevivência das próximas gerações. A escola é um dos espaços sociais nos quais as contradições da sociedade se expressam, e nesse sentido, cabe também a ela discutir acerca das questões

ligadas à ecologia, pois, discutir e conquistar cidadania faz parte dos objetivos da escola e a ecologia está diretamente ligada a cidadania.

O Brasil é um país considerado extremamente exigente no que diz respeito a legislação ambiental, no que tange à proteção do meio ambiente. O que se espera nesse sentido é que todo o planejamento no setor governamental, seja ele público ou privado, é que o mesmo seja realizado sob a perspectiva da visão ambiental. (CABÚS, 2013).

De acordo com essa perspectiva, CABÚS (2013) cita que:

“A questão ambiental está cada vez mais presente no cotidiano da sociedade brasileira. Além disso, atualmente, a questão ambiental é ponto fundamental na pauta de discussões de projetos estruturantes que buscam o desenvolvimento sustentável do Brasil.”.

Ou seja, é necessário incluir uma noção de gestão ambiental na formação das crianças, pois assim será possível modificar a visão do que realmente é a gestão ambiental partindo da educação ambiental, algo mais palpável para os estudantes.

A autora ainda apresenta que

A gestão ambiental, ou seja, a adoção de ações aderentes a um padrão de qualidade ambiental começa a ser tratada como um assunto estratégico na medida em que tais ações contribuem para a redução dos custos diretos e indiretos de qualquer empreendimento ou atividade, público ou privado. CABÚS (2013)

O Ministério da Educação (MEC) demonstra preocupação no que diz respeito a todo envolvimento da gestão ambiental com a educação, lançando documentos que fazem necessária a aplicação deste tema dentro da escola, seja ela pública ou privada. Em 1999, foi promulgada a Lei 9.795, que trouxe uma Política Nacional de Educação Ambiental, tornando-a obrigatoriedade no currículo escolar. Entre várias publicações que o MEC apresenta com relação ao tema, pode-se destacar a criação dos Parâmetros Curriculares Nacionais com um caderno específico para o tema transversal “Meio Ambiente e Saúde”, publicado em meados de 1997. Dez anos depois, em 2007 foi lançado o caderno “Vamos cuidar do Brasil – Conceitos e Práticas de Educação Ambiental na Escola”, detalhando mais o trabalho da EA dentro da escola.

É de suma importância que todos tenham acesso a situações e conceitos que beneficiem toda a sociedade, não apenas um grupo restrito. Com esta ideia, é

possível destacar a necessidade de formar cidadãos responsáveis e conscientes por suas atitudes e a reflexão direta que esta tem no ambiente em que se vive. Pensando nesta questão, percebe-se a falta de consciência com relação a preservação ambiental em vários locais, inclusive na escola.

2. REVISÃO TEÓRICO-EMPÍRICA

Um das principais preocupações da educação unilateral das crianças, neste momento, é o cuidado com o meio ambiente. A falta de consciência do ser humano traduz essa preocupação, pois implica em inúmeros problemas para a sobrevivência das próximas gerações (GUIMARÃES, 2004).

A escola é um dos espaços sociais nos quais as contradições da sociedade se expressam, e nesse sentido, cabe também a ela discutir acerca das questões ligadas à ecologia, pois, discutir e conquistar cidadania faz parte dos objetivos da escola e a ecologia está diretamente ligada a cidadania (TRISTÃO, 2001).

O caminho mais indicado para erradicar ou reduzir a propagação de degradações ao meio ambiente é a educação. Partindo desde propósito é necessário a introdução da prática da educação ambiental nas escolas, o que permite esclarecer conceitos que visam a estimulação da compreensão de relações entre o ser humano e o meio ambiente. Um dos principais objetivos da educação ambiental é mostrar os problemas que a intervenção humana gera no meio ambiente, qual é este impacto, para que a partir disto, seja desenvolvida uma atitude responsável por parte de cada cidadão (ANDRADE, 2000).

A formação do sujeito ecológico designa “na confluência do campo ambiental e as tradições educativas” (CARVALHO, 2006) de forma que existam grandes divergências entre vários pontos de vista, tanto do sujeito que propõe um trabalho quanto àquele que participa da proposta. É clara a necessidade de se fazer algo pela crise ambiental que cerca o mundo hoje e é de suma relevância fazer com que o termo “Educação Ambiental” não seja banalizado. Não se pode atribuir ao termo Educação Ambiental às boas práticas de apenas cuidar da natureza, o termo é muito mais abrangente e perspicaz.

O tema educação ambiental no âmbito escolar deve ser tratada como científica, ou seja, deve ser uma disciplina que atue separadamente de outras, pois hoje é tida como um tema transversal e que muitas vezes se torna esquecida, devido ao fato de

os educandos ficarem presos aos conteúdos que lhes são estabelecidos e que na maioria das vezes são tão extensos que o mesmo não consegue concluí-los até o fim do ano letivo, às vezes por falta de tempo ou ainda por ser um conteúdo que deva ser dado com mais foco, diminuindo assim o tempo para se dedicar as demais atividades. Pesquisas feitas recentemente mostram que muitos professores não se sentem na obrigação da aplicação de um tema transversal, eles preferem ficar com os temas obrigatórios, já que estes são os responsáveis por construir a base educacional. Hoje já se sabe que atividades transversais são de suma importância, já que abordam desde criatividade a conscientização (GASPARIN, 2006).

A educação ambiental ganhou notoriedade com a promulgação da Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, que instituiu uma Política Nacional de Educação Ambiental e, por meio dela, foi estabelecida a obrigatoriedade da Educação Ambiental em todos os níveis do ensino formal da educação brasileira. A lei 9.765/99 precisa ser mencionada como um marco importante da história da educação ambiental no Brasil, porque ela resultou de um longo processo de interlocução entre ambientalistas, educadores e governos (BRASIL, 2013).

A escola é um espaço privilegiado para estabelecer conexões e informações, como uma das possibilidades para criar condições e alternativas que estimulem os alunos a terem concepções e posturas cidadãs, cientes de suas responsabilidades e, principalmente, perceberem-se como integrantes do meio ambiente (LIMA, 2004).

Para garantir o bem-estar da humanidade, são necessárias novas maneiras de pensar e agir. Dar o primeiro passo é essencial para que o mundo seja mais justo e o meio ambiente equilibrado. A escola pode ser a grande mentora nesta primeira caminhada. Diante disso, o presente estudo tem como objetivo implementar práticas realizadas na escola a serem seguidas no cotidiano da comunidade para que haja a conscientização da importância do meio ambiente nos dias atuais.

A educação ambiental vem firmando seu importante papel na formação do indivíduo, contribuindo para o exercício de sua cidadania. O ambiente não deve ser considerado um objeto de cada disciplina, isolado de outros fatores, ele deve ser abordado como uma dimensão que sustenta todas as atividades e impulsiona os aspectos físicos, biológicos, sociais e culturais dos seres humanos (RONCAGLIO, 2009).

Conceituar a Educação Ambiental é o primeiro passo para o sucesso da aplicação do projeto. Inicialmente, pode-se destacar que ela possui várias vertentes

e diferentes interpretações. Adicionar o adjetivo “ambiental” à educação faz com que os envolvidos atravessem por conflitos dentro da própria prática pedagógica (RONCAGLIO, 2009).

A formação do sujeito ecológico implica “na confluência do campo ambiental e as tradições educativas” de forma que existam grandes divergências entre vários pontos de vista, tanto do sujeito que aplica quanto àquele que está participando ativamente da proposta. É clara a necessidade de se fazer algo pela crise ambiental que cerca o mundo hoje e é de suma relevância fazer com que o termo “Educação Ambiental” não seja banalizado. Não se pode atribuir ao termo Educação Ambiental às boas práticas de apenas cuidar da natureza, o termo é muito mais abrangente e perspicaz (PEDRINI, 2000).

Carvalho cita a prática pedagógica como o processo responsável por “formar o sujeito humano enquanto ser social e historicamente situado”. Assim, uma proposta de Educação ambiental crítica tem como base os ideais emancipadores da educação popular, mediadora da construção social do conhecimento dos sujeitos envolvidos. Carvalho ainda apresenta que “a Educação Ambiental acrescenta uma especificidade: compreender as relações entre sociedade e natureza e intervir nos problemas e conflitos ambientais” Logo, a prática educativa de uma Educação ambiental pode ser resumida em tentar contribuir na mudança de valores e atitudes de uma comunidade, possibilitando assim formar “um sujeito ecológico capaz de identificar e problematizar as questões socioambientais e agir sobre elas” (CARVALHO, 2006).

Dentro da escola deveremos encontrar meios efetivos para que cada aluno compreenda os fenômenos naturais, as ações humanas e sua consequência para consigo, para sua própria espécie, para os outros seres vivos e o ambiente. É fundamental que cada aluno desenvolva as suas potencialidades e adote posturas pessoais e comportamentos sociais construtivos, colaborando para a construção de uma sociedade socialmente justa, em um ambiente saudável. Com os conteúdos ambientais permeando todas as disciplinas do currículo e contextualizados com a realidade da comunidade, a escola ajudará o aluno a perceber a correlação dos fatos e a ter uma visão integral do mundo em que vive (PERRENOUD, 2004).

Ao implementar um projeto de educação para o ambiente, estaremos facilitando aos alunos e à população uma compreensão fundamental dos problemas existentes, da presença humana no ambiente, da sua responsabilidade e do seu papel crítico

como cidadãos de um país e de um planeta. Desenvolveremos assim, as competências e valores que conduzirão a repensar e avaliar de outra maneira as suas atitudes diárias e as suas consequências no meio ambiente em que vivem (PHILIPPI PELICIONI, 2005).

3. METODOLOGIA

A pesquisa apresentada nesse projeto se caracteriza como bibliográfica e documental, tendo sua base em documentos do Ministério da Educação bem como periódicos e livros relacionados ao tema.

A pesquisa se enquadra numa perspectiva qualitativa, uma vez que tem por objetivo elaborar uma proposta viável de Educação Ambiental para uma rede pública de ensino.

Inicialmente foi feito um levantamento de todos os documentos disponíveis no sítio do Ministério da Educação para a informação da população sobre o tema e a aplicação do mesmo nas escolas em consonância com artigos e publicações que abordassem o assunto Educação Ambiental. Nesse momento da pesquisa, foi notada a necessidade de ter uma pequena amostra da realidade escolar, visando o trabalho pedagógico sobre a aplicação do tema na escola. A partir desta inquietação, foi aplicado um questionário para uma pequena amostra de professores atuantes em escolas da rede municipal e estadual de ensino da região de Curitiba/PR.

Com o retorno de dez questionários dos quinze aplicados, foi possível a análise de dados e assim elaborar um plano de intervenção para aplicação da educação ambiental possível para escolas públicas.

A proposta aqui apresentada não teve tempo hábil de ser aplicada, logo é uma sugestão de trabalho do ponto de vista pedagógico para a efetivação da Educação Ambiental dentro da escola.

4. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

Os programas da Gestão e Educação Ambiental em nosso país nem sempre caminham juntos. Por um lado, o governo oferece políticas públicas de proteção ao meio ambiente e nas escolas também segue esta linha de pensamento, mas por

outro, a descentralização do governo divide também as responsabilidades, fazendo assim com que algumas diretrizes percam seu real sentido pelo caminho burocrático que as mesmas pertencem.

Neste ponto de vista, encontrar possibilidades dentro da educação tornaria todo o processo mais fácil a longo prazo, uma vez que os estudantes que virão a ser os futuros profissionais já estariam com uma visão social da ecologia pautada na visão da gestão ambiental pautada na proteção do meio ambiente.

Vários estudos já foram feitos na área, porém a necessidade de propor um trabalho que possa realmente ser efetivado dentro da escola é ainda algo utópico em algumas realidades escolares. BARBOSA (2008) apresenta que por meio da educação

podemos aprender a prevenir e enfrentar os riscos globais, a reinventar a política e a cidadania, com profundas mudanças nas formas de pensar e nos estilos de vida. Longe de enfatizar visões catastróficas e sua “profecia da ruína”, procura-se compreender a ambivalência da modernidade e a necessidade de políticas públicas educacionais capazes de enfrentar os grandes desafios postos contemporaneamente a partir de uma perspectiva sistêmica.

Logo, uma das prioridades da educação é desenvolver a criticidade nos estudantes. A complexidade do mundo contemporâneo e a vida nas sociedades desenvolvidas demandam um sujeito mais bem formado e ampliam o papel da escola obrigatória além das disciplinas tradicionais do currículo.

É preciso sensibilizar os estudantes que a temática ambiental precisa ser vista como algo que realmente tem importância em todas as esferas sociais. Há algum tempo, os problemas aumentaram e o mundo deparou-se com a poluição das águas e do ar, assoreamento de rios, contaminações por dejetos humanos ou resíduos industriais, desaparecimento de espécies e ecossistemas naturais e, mais recentemente, aquecimento global. Fazer com que as futuras gerações percebam que esses desafios deixados por uma população que demonstrou que o cuidado com o meio ambiente não tinha grande relevância é de extrema necessidade para uma gestão eficaz dos recursos que ainda temos disponíveis. É preciso deixar claro que as questões que são discutidas no atual momento determinam a sobrevivência no planeta.

PÁDUA (2013) destaca que:

A “educação ambiental” surgiu das crises modernas como um caminho para responder às necessidades desse desenvolvimento insustentável que caracteriza a modernidade. Percebeu-se que a educação

estava falhando, pois o aprendizado não incluía valores que refletiam respeito e celebração pela vida no planeta. A educação ambiental emergiu, assim, com o diferencial de se trabalhar valores juntamente com conhecimentos. O “ter” ou possuir, mola propulsora do sistema industrial, passou a ser questionado. Percebeu-se que câmbios deveriam ocorrer para incentivar um estado de “ser”, no qual a integridade do outro e da natureza são contemplados, onde exista solidariedade, justiça e esperança não apenas para alguns.

A partir desta concepção, é possível perceber a importância de destacar a educação ambiental nas escolas, principalmente em realidades que falta de conhecimento é extrema.

No livro *Alfabetização Ecológica*, CAPRA (2006 apud STONE e BARLOW, 2006, p.15) destaca que

A educação por uma vida sustentável estimula tanto o entendimento intelectual da ecologia como cria vínculos emocionais com a natureza. Por isso, ela tem muito mais probabilidade de fazer com que as nossas crianças se tornem cidadãos responsáveis e realmente preocupados com a sustentabilidade da vida; que sejam capazes de desenvolver uma paixão pela aplicação dos seus conhecimentos ecológicos à reformulação das nossas tecnologias e instituições sociais, de maneira a preencher a lacuna existente entre a prática humana e os sistemas da natureza ecologicamente sustentáveis.

As políticas educacionais voltadas a essa área podem ser transformadas em projetos que sejam viabilizados a maior parte da população, contribuindo assim para uma visão mais democrática da gestão e educação ambiental. De acordo com BARBOSA (2008)

As contribuições da educação ambiental para uma vida democrática mais intensa na modernidade reflexiva, como também para uma gestão política mais participativa e democrática, frequentemente empoderamos mais diversos atores e coletividades, de modo a promover o que poderíamos denominar de reinvenção da cidadania, conferindo à subpolítica (política do cotidiano) características emancipatórias.

Enfim, fazer com que se efetive a educação ambiental pensando no futuro e buscando valores que conduzam a uma convivência harmoniosa com o ambiente e as demais espécies que habitam o planeta, auxiliando o aluno a analisar criticamente o princípio antropocêntrico, que tem levado à destruição inconsequente dos recursos naturais e de várias espécies. É preciso ressaltar que a natureza não é fonte inesgotável de recursos, suas reservas são finitas e devem ser utilizadas de maneira racional, evitando o desperdício e considerando a reciclagem como

processo vital e que as demais espécies que existem no planeta merecem nosso respeito.

4.1 ANÁLISE DOS DADOS DOS QUESTIONÁRIOS APLICADOS.

Os dados recolhidos por meio de um questionário aplicado a um grupo de quinze professores que atuam na rede municipal e estadual de ensino apresentam como os profissionais que atuam com a educação visualizam e tem acesso a educação ambiental nas escolas. Apenas dez questionários foram devolvidos.

O objetivo da aplicação do questionário foi subsidiar se existe a necessidade de uma proposta pedagógica que possa intervir de maneira positiva a prática da educação ambiental na realidade escolar.

O questionário foi composto por uma pergunta objetiva e duas subjetivas, possibilitando assim ao profissional expor da maneira mais clara possível sua resposta.

A primeira questão, que é objetiva, perguntava: “A EDUCAÇÃO AMBIENTAL FAZ PARTE DO CURRÍCULO DA SUA ESCOLA?”. Dos dez questionários respondidos, todos foram unânimes na resposta, colocando que a Educação Ambiental faz parte sim do currículo da escola.

A segunda questão, já subjetiva, perguntava "VOCÊ TEM ACESSO A ALGUM MATERIAL DA SECRETARIA OU DO MEC SOBRE A APLICAÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL? SE SIM, COMO?". Apenas três responderam não ter acesso a materiais sobre o tema. Os outros sete profissionais colocaram ter acesso por meio de apostilas, cursos de formação continuada, cartilhas e informações via o sitio do Ministério da Educação.

A questão da formação continuada apareceu em cinco, das sete respostas que tem acesso a materiais. É preciso unir mais a formação com a realidade escolar, não fragilizando todo o processo educativo. GUERRA e ORSI (2008) destacam que o:

espaço para a EA na escola é ocupado, muitas vezes, pelo trabalho de terceiros (ONGs, empresas, dentre outros) que submetem o professor ao uso de livros, cartilhas e materiais audiovisuais, muitas vezes sem conhecer a realidade local, ou deixando de valorizar as diferentes dimensões (cognitiva, ética, estética), desenvolvendo a capacidade de reflexão e argumentação dos sujeitos.

Já a última questão trazia como a Educação Ambiental é aplicada na escola com a pergunta: “COMO VOCÊ VÊ A APLICAÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL ACONTECER NA SUA ESCOLA?”. Essa foi a pergunta chave da pesquisa, uma vez que a intenção de formar uma proposta para a efetivação da Educação Ambiental na escola partiu de uma conversa com uma professora sobre um rio que existe próximo a uma escola do bairro Pinheirinho, em Curitiba/PR.

Dos dez questionários entregues, as respostas demonstraram que na maioria das vezes a Educação Ambiental é tratada na escola como um “viés” da aula de Ciências, destacando assim a ideia de conservação da natureza. Uma professora destacou que “é um tema que deve ser trabalhado de forma interdisciplinar, porém na maioria das vezes fica restrito as disciplinas de ciências e geografia. Os professores deveriam aproveitar artigos de revistas, jornais sobre o assunto para abordar em todas as disciplinas”. Todos os assuntos que envolvem a Educação Ambiental devem ser enfocados de maneira global, uma vez que trata-se sobre o meio ambiente e o mesmo não tem como ser segregado. REIGOTA (1994) afirma que:

a educação Ambiental correu o risco de se tornar, por decreto uma disciplina obrigatória no currículo nacional; mas com que os burocratas e oportunistas de plantão não contavam, era encontrar a resistência de profissionais mais conhecedores da área, o que evitou que a mesma se tornasse mais uma banalidade pedagógica, perdendo todo o seu potencial crítico e questionador a respeito das nossas relações cotidianas com a natureza, artes, conhecimento, ciência, instituições, trabalho e com as pessoas que nos rodeiam.

A educação voltada para o meio ambiente deve sim, ser tratada de maneira global, pois além de estudar o meio ambiente é preciso sensibilizar e conscientizar que o ser humano faz parte dele e precisa participar de todo o processo que envolve o mesmo.

A análise das respostas reflete a aflição que muitos professores sentem ao ter a Educação Ambiental no currículo, mas se suporte para o trabalho acontecer. GUERRA e ORSI (2008) concluem a realidade do profissional na escola básica:

Na Educação Básica, os professores que trabalham, ou exercem sua militância na Educação Ambiental atuam sozinhos, sem ou com material didático improvisado, com bases teórico metodológicas insuficientes para desenvolver a temática ambiental em suas práticas educativas.

Enfim, é necessário reformular desde a formação do profissional até a sensibilização da importância da Educação Ambiental para a sociedade dentro da escola para então a EA acontecer de forma significativa.

5. PROPOSTA

5.1 DESENVOLVIMENTO DA PROPOSTA E PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO.

A prática da educação ambiental deve favorecer a ludicidade, a brincadeira, o dinamismo, como método para o favorecimento do engajamento e da participação na discussão ambiental. A inclusão da temática ambiental nos currículos escolares deve acontecer a partir de atividades diferenciadas que possam conduzir os alunos a serem agentes ativos no processo de formação de conceitos. Sendo o professor o mediador do processo de ensino e aprendizagem, cabe a ele propor novas metodologias que favoreçam a implementação da educação ambiental. Nessa perspectiva, o uso de materiais sobre os temas ambientais em sala de aula no processo de ensino e aprendizagem pode servir como fonte de informação. Para realizar o processo de avaliação dentro da temática apresentada, é preciso considerar o professor como um ser reflexivo capaz de repensar suas práticas e, a partir disto, fazer com que os envolvidos também reflitam (LOUREIRO, 2004). Zeichner defende a ideia de que o professor deve ser um profissional ativo e responsável pelo norteamento de seu trabalho docente, não apenas alguém que meramente executa ações definidas por terceiros. Afirma que é preciso aliar os saberes acadêmicos com a experiência do professor, pois sua prática é um processo contínuo que deve ser aprimorado no decorrer do seu dia-a-dia. Ele ainda destaca que “a ação reflexiva também é um processo que implica mais do que uma busca de soluções lógicas e racionais para os problemas”, deixando claro que o professor reflexivo é aquele capaz de repensar todo processo da sua prática, fazendo da ação reflexiva parte do seu cotidiano (ZEICHNER, 1993).

A seguir serão apresentadas práticas educacionais a serem executadas nas escolas que podem implementar a conscientização da importância de construir um planeta autossustentável.

Separação do lixo

Para o desenvolvimento do projeto serão realizadas atividades que visem aguçar a curiosidade dos alunos com vistas e superar o problema da coleta e separação do lixo produzido na escola. Para tal serão utilizadas estratégias como construção e instalação de murais, placas e cartazes informativos que servirão de apoio para o trabalho na escola. Serão desenvolvidas também atividades recreativas, que de forma lúdica, terão como objetivo desenvolver a noção de responsabilidade em relação à coleta do lixo e sua correta separação. Outra ação prevista diz respeito à cooperação com empresas, ONGs ou pessoas da comunidade que desenvolvem o trabalho com a reciclagem de lixo e que possam desenvolver atividades na escola, com vistas a auxiliar no processo de tomada de consciência das crianças, professoras e demais membros da equipe pedagógico-administrativa e de limpeza da escola.

Dentre os materiais que serão utilizados, elencamos a Carta da Terra, cujos princípios serão apresentados e debatidos com as crianças, de forma crítica e com o objetivo de conscientizá-las sobre suas responsabilidades e ações possíveis dentro do ambiente escolar e da sua comunidade (CARTA DA TERRA, 2013).

Uma das propostas iniciais de intervenção se dará através de uma roda de conversa na qual será debatido o tema “O que é lixo?”. Isso possibilitará que os alunos expressem oralmente suas hipóteses promovendo um diálogo sobre a produção de lixo na casa de cada um dos alunos. Com essa atividade teremos o objetivo de fazer com que eles percebam a quantidade de lixo que é produzida em cada residência e a importância de separá-lo. Dando continuidade à atividade será proposto que os alunos reflitam sobre os objetos que consomem e o quanto geram de resíduos. Quais são recicláveis? Que tipo de processo cada um propõe para reciclá-los?

Será solicitado que anotem as respostas em uma folha e socialize as informações com os colegas. Nesse momento serão explicados os conceitos de reaproveitamento e reciclagem. Em casa eles podem incentivar a prática de fazer a lixeira com material reciclável e outra com o que não é. Por exemplo, garrafas pet, papel, canetas esferográficas, potes de produtos alimentícios são materiais recicláveis, ao ponto de que restos de comida, fotografias, embalagens plásticas metalizadas (de alguns salgadinhos) são materiais orgânicos, devendo ser separados dos demais.

Outra ideia proposta é a “Gincana do Lixo” onde os alunos receberão uma foto de algum material a ser jogado o qual deverá ser colocado em umas das lixeiras instaladas na escola. A identificação das mesmas atende a resolução 275/2001 – CONAMA. Verde (vidros), Amarelo (metais), Vermelho (plásticos) Azul (papel/papelão) (CONAMA, 2001). Cada criança que acertar a classificação ganhará um brinde surpresa. Para ilustrar a escola serão distribuídos cartazes onde observa-se uma classificação do que é material reciclável e o que não. A seguir temos o modelo a ser mostrado pela escola.





MATERIAL	RECICLÁVEL	NÃO RECICLÁVEL
 METAL	Latas de alimentos e bebidas; tampinhas; arames; pregos; fios; objetos de cobre, alumínio, bronze, ferro, chumbo e zinco.	Embalagens de aerossóis; esponjas de aço; latas de material misto.
 VIDRO	Garrafas; potes; jarros; vidros de conserva; vidros de produtos de limpeza; frascos em geral.	Cristais; lâmpadas fluorescentes; espelhos; cerâmicas; tubos de TV; porcelanas.
 PAPEL	Jornais; listas telefônicas; folhetos; revistas; folhas de rascunho; caderno; papéis de embrulho; caixas de papelão; caixas de suco e de leite.	Carbono; guardanapos; celofane; adesivos; fotografias; papel higiênico.
 PLÁSTICO	Garrafas plásticas; tubos; canos; potes de creme; frascos de xampu; baldes; bacias; brinquedos; saquinhos de leite; isopor (EPS).	Tomadas; cabos de panela; embalagens laminadas de alimentos.

Fig 1. Cartaz sobre separação de lixo para ser disponibilizado na escola

Fonte: Contemar Ambiental, 2013.

Coleta de óleo de cozinha

O descarte do óleo é apenas uma pequena parte do grande problema relacionado à geração de lixo no mundo. Tratar lixo é caro e, quando não tratado, há um forte impacto ambiental. O óleo de cozinha usado pode contaminar água, solo e atmosfera. Um litro de óleo jogado na pia polui até 25 mil litros de água. A contaminação da água representa maior dificuldade no tratamento da rede de saneamento e, em última consequência, o aumento na cobrança dos impostos.

O despejo indevido de óleo na rede de esgoto ou nos lixões contamina água, solo e facilita a ocorrência de enchentes. O consumidor consciente pode evitar que isso aconteça reutilizando o óleo para fazer sabão - ou procurando alguma empresa ou entidade que reaproveite o produto. O Instituto Akatu ouviu cientistas, ambientalistas e técnicos das companhias de tratamento de lixo e de esgoto da cidade de São Paulo. Uma conclusão é consensual: hoje não existe um modo de

descarte ideal para o óleo usado. Seja misturado ao lixo orgânico, seja jogado no ralo, na pia ou na privada, o produto vai custar caro ao meio ambiente. O óleo que chega intacto aos rios e às represas da cidade fica na superfície da água e pode impedir a entrada da luz que alimentaria os fitoplânctons, organismos essenciais para a cadeia alimentar aquática. Além disso, quando atinge o solo, o óleo tem a capacidade impermeabilizá-lo, dificultando o escoamento de água das chuvas, por exemplo. Tal quadro é propício para as enchentes. O óleo dificilmente se decompõe, ele pode contaminar o solo e, conseqüentemente, os lençóis freáticos. a decomposição do óleo, assim como de todo material orgânico, emite metano na atmosfera - esse gás de efeito estufa (GEE) contribui para o superaquecimento terrestre.

Portanto, quanto mais o cidadão evitar o descarte do óleo no lixo comum, mais estará contribuindo para a preservação da atmosfera do planeta (INSTITUTO AKATU, 2007).

Este quadro pode ser cada vez mais evitado com o descarte correto. Basta armazenar o óleo usado, já resfriado, em uma embalagem PET com o auxílio de um funil. Tampe a garrafa com firmeza e entregue em um dos postos de recolhimento. Por esse motivo, a escola pode se mobilizar e ser um exemplo de postos de recolhimento de óleo de cozinha, dali é encaminhado a Prefeitura Municipal de Curitiba e tem-se a destinação certa.

Coleta de pilhas e baterias

Ao mesmo tempo em que parte da população dos países emergentes melhora de vida, tendo mais acesso a bens de consumo como geladeiras, computadores e telefones celulares, cresce a preocupação com o destino desses equipamentos. Carregados de componentes tóxicos, eles são muitas vezes descartados incorretamente e abandonados em lixões, contaminando o solo, a água e provocando danos à saúde dos seres humanos. Atualmente, o mundo gera 40 milhões de toneladas de lixo eletrônico por ano. São pilhas e pilhas de velhos e abandonados computadores, impressoras, telefones celulares, pagers, câmeras fotográficas digitais etc.

Os riscos do contato com metais pesados podem ser resumidos da seguinte maneira: Chumbo >> Afeta os sistemas neurológico, nervoso central, digestivo e reprodutor, além de elevar a pressão arterial. Esse metal é um sério risco

à saúde ocupacional quando não são tomadas medidas de controle do ambiente. Manganês >> Em excesso, causa disfunções do sistema neurológico, resultando em alguns tipos de casos de mal de Parkinson. Pode ainda provocar gagueira e insônia. É um dos principais elementos constituintes das pilhas comuns (zinco-carbono e alcalinas). Cádmio >> Agente cancerígeno, provoca mutações genéticas e pode causar danos ao sistema reprodutivo, disfunções renais e digestivas, além de complicações pulmonares. Mercúrio >> No caso de intoxicação aguda pode corroer pele e membranas da mucosa, causar náuseas, dor abdominal, diarreia, vômito, danos aos rins e levar à morte. Em casos crônicos, provoca tremores, irritabilidade, perda de visão e audição, além de elevação da pressão arterial e lesões cerebrais irreversíveis (INSTITUTO DE QUIMICA UFRJ, 2013).

A escola pode se mobilizar e ser um exemplo de postos de recolhimento de pilhas e baterias, dali é encaminhado a Prefeitura Municipal de Curitiba e tem-se a destinação correta a fim de minimizar todos esses problemas.

Coleta de medicamentos

A falta de informações e leis faz com que grande parte da população faça descarte incorreto de medicamentos, podendo causar problemas à saúde pública e ao meio ambiente, pois a maioria dos produtos vai a aterros sanitários ou cursos de rios e lagos, sem nenhum tratamento. Uma pesquisa realizada pelas Faculdades Oswaldo Cruz entrevistou 1.009 pessoas em São Paulo e mostrou que apenas 7% já teriam sido orientadas sobre o descarte de medicamentos vencidos, 75,32% descartam a medicação no lixo doméstico e 6,34% a jogam na pia ou no vaso sanitário. Além disso, 92,5% nunca perguntaram sobre a forma correta do descarte (GUIA DA FARMÁCIA, 2013).

Dentre os riscos apresentados pelo descarte incorreto de medicamentos, destaca-se: a contaminação dos recursos hídricos que provoca o surgimento de diversas doenças na população e a extinção de diversas espécies da fauna e flora do local. Outro problema grave que deve ser considerado é o fato de que “esses produtos acabam com microrganismos menos fortes, deixando vivos apenas os mais resistentes”. Assim, uma bactéria presente em um rio que contenha traços de antibióticos pode adquirir resistência a essas substâncias. O descarte aleatório de medicamentos em desuso, vencidos ou sobras atualmente é feito por grande parte das pessoas no lixo comum ou na rede pública de esgoto, podendo trazer como

consequências a agressão ao meio ambiente, à contaminação da água, do solo e de animais, além do risco à saúde de pessoas que possam reutilizá-los por acidente ou mesmo intencionalmente devido a fatores sociais ou circunstanciais diversos. O consumo indevido de medicamentos descartados inadequadamente pode levar ao surgimento de reações adversas graves, intoxicações, entre outros problemas, comprometendo decisivamente a saúde e qualidade de vida dos usuários (VIDA E SAÚDE, 2008).

As sobras de medicamentos têm várias causas, dentre as quais podemos destacar: a dispensação de medicamentos além da quantidade exata para o tratamento do paciente; a interrupção ou mudança de tratamento; a distribuição aleatória de amostras-grátis; e o gerenciamento inadequado de estoques de medicamentos por parte das empresas e estabelecimentos de saúde. Soma-se a estes fatores a carência de informação da população relacionada à promoção, prevenção e cuidados básicos com sua saúde (BILA, DEZOTTI, 2003). A escola pode se tornar meio de recolhimento para medicamentos, que podem ser encaminhados as unidades de saúde que farão o descarte dos mesmos corretamente.

Economizar a fonte de ouro

É lugar comum dizer que a Terra é o planeta água, no entanto, 97,5% da água do planeta é salgada. Apenas 2,5% é água doce, e a maior parte dela está aprisionada em aquíferos subterrâneos e geleiras. Só 0,26% da água doce da Terra está disponível. Se toda a água da Terra coubesse em um balde de 10 litros, a água doce disponível chegaria a apenas 13 gotas. A água está cada dia mais escassa e, se não for economizada e tratada, ela será um bem raro e ainda mais caro daqui a alguns anos. A água é imprescindível para a sobrevivência do indivíduo, o corpo humano saudável não aguenta mais que cinco dias sem água antes de entrar em choque (INSTITUTO AKATU, 2012). As crianças devem criar hábitos desde pequenos para economizar este bem tão preciso, algumas dicas podem ser dadas na escola, tais como: tomar banhos rápidos, deixar a torneira fechada ao escovar os dentes, enxaguar a louça toda de uma vez, fazer xixi no banho não necessita o uso da descarga, que a cada vez utilizada faz o uso de 6 litros de água.

Oportunidades conscientizadoras

A formação da criança ecologista dependerá de propostas educativas que ressaltam o meio ambiente e seus recursos naturais (água, solo, árvores, petróleo etc.) de forma sustentável. O espaço escolar necessita ser redimensionado nos aspectos lúdicos e sociais como, por exemplo, trabalhar o uso jornais, jogos, rodas de bate-papos, brincadeiras e vídeos. Ou seja, utilizar recursos que propiciem a socialização de conhecimentos socioambientais, referentes à problemática que afeta a natureza (aquecimento global, despejo inadequado de lixos, poluição do ar, água etc.).

Propor atividades e projetos ambientais nos locais de convivência da criança beneficia seu aprendizado de modo a dar liberdade para questionar situações-problema e resolvê-las com amor, interesse e disposição de aprender novos desafios ecopedagógicos. Os educadores por meio das disciplinas de Matemática, Português, Ciências, História, Geografia e outros, podem contextualizar o processo de ensino-aprendizagem com mais responsabilidade, preparando a criança para a vida social, profissional e cidadã, além de ajudá-la a tomar decisões sustentáveis que valorizam o planeta Terra, ao trabalharem juntamente estes temas (DIETZ, TAMAIO, 2000).

Na escola podem ser feitas diversas atividades, a fim de atingir os objetivos esperados, como por exemplo, fazer brinquedos a partir de material reciclável, utilizar restos de comida que podem ser jogados fora, como fazer um suco de abacaxi a partir da própria casca do mesmo, utilizar o verso de folhas sulfites que serão jogadas fora, teatros com fantoches sobre os mais variados temas que envolvem de alguma forma o meio ambiente.

As propostas pedagógicas, então, devem se concentrar nas realidades de vida social mais imediatas. O conhecimento da realidade é produzido a partir das experiências dos indivíduos e suas trajetórias pessoais. Através da educação ambiental tem-se o desenvolvimento de uma conscientização focada no interesse do aluno pela preservação e construído de forma coletiva.

5.2 – RECURSOS

Os recursos necessários para a aplicação da proposta na escola são todos acessíveis na própria escola, materiais de uso do cotidiano dos alunos. O que pode ser viável a nível de rede municipal/estadual de ensino é disponibilizar curso de

capacitação para os profissionais atuarem e melhorarem sua prática. Esse já seria um ramo dentro da pesquisa envolvendo a educação ambiental e a formação continuada, que já não encaixa no objetivo desta pesquisa.

5.3 - RESULTADOS ESPERADOS

Para realizar o processo de avaliação dentro da temática apresentada, é preciso considerar o professor como um ser reflexivo capaz de repensar suas práticas e, a partir disto, fazer com que os envolvidos também reflitam.

Toda a temática do projeto baseia-se em uma proposta de mudanças de hábitos e da realidade vivenciada pela comunidade escolar. Espera-se que todos os envolvidos sejam sensibilizados a respeito do grande problema que é gerado quando não mantem-se cuidados com o meio ambiente, prejudicando assim a população. No âmbito escolar, está ao alcance apresentar o tema para os alunos e fazer com que eles percebam a importância da separação do lixo e todos os beneficiados com essa simples ação. A partir do momento em que as crianças compreenderem que essa ação fará diferença na vida de todos, o conteúdo poderá ser considerado sistematizado e o projeto realizado com sucesso.

LUCKESI (1990) afirma que

a avaliação subsidia decisões a respeito da aprendizagem dos educandos, tendo em vista garantir a qualidade do resultado que estamos construindo. Por isso, não pode ser estudada, definida e delineada sem um projeto que a articule.

Logo, alcançar um processo de avaliação ideal requer que o professor seja um sujeito investigador e mediador, que crie contextos de aprendizagem que permitam a seus alunos evoluir na construção de seus conceitos, é a abertura que deve existir entre professor e aluno, respeitando a singularidade da história de cada criança e o acompanhamento de toda história construída a partir da vivência em grupo, na instituição escolar.

A forma de avaliar os educandos no decorrer da aplicação do projeto será processual, uma vez que ele desencadeará um processo de aprendizagem não apenas dentro do âmbito escolar, mas sim no cotidiano de todos os envolvidos. Perceber mudanças em pequenos hábitos das crianças dentro da escola já será um instrumento de avaliação. Também realizar um questionário com os professores,

funcionários e pais envolvidos, trará um *feedback* necessário para compreendermos a amplitude que o projeto teve durante sua aplicação.

5.4 - RISCOS OU PROBLEMAS ESPERADOS E MEDIDAS PREVENTIVO-CORRETIVAS

É preciso ter a consciência que o projeto poderá sofrer alterações decorrentes de sua aplicação e, devido a isso, a avaliação pode passar por transformações em seu processo. Devido a isso toda a avaliação é processual, onde é analisado todo o processo de aquisição do conhecimento do aluno.

Também pode-se destacar aqui a necessidade de um projeto contínuo da parte do governo. Devido a mudanças e adaptações de políticas públicas, muitos projetos desenvolvidos em escolas chegam a não ser concluídos ou até mesmo são extintos e perdem o sentido para o educando. Um grande exemplo é quando existe um projeto desenvolvido numa rede municipal de ensino e, com a mudança de gestão, o projeto simplesmente é abandonado, fazendo assim perder-se grande parte do trabalho já realizado.

6. CONCLUSÃO

O meio ambiente é mais do que um simples tema a ser estudado em sala de aula, mas sim algo que reflete no cotidiano da maneira com o que retribuímos a ele. A escola é o espaço social e o local onde o aluno dará sequência ao seu processo de socialização, pois o que nela se faz se diz e se valoriza representa um exemplo daquilo que a sociedade deseja e aprova. Comportamentos ambientalmente corretos devem ser aprendidos na prática, no cotidiano da vida escolar, contribuindo para a formação de cidadãos responsáveis. A educação ambiental procura, portanto trazer ao cidadão uma visão crítica e reflexiva fazendo com que seja capaz de pensar e repensar suas próprias práticas pessoais, uma vez que as mesmas podem ter impacto de alguma forma nas questões ambientais.

A ideia de levar o aluno a refletir sobre seu papel para a compreensão e análise dos problemas socioambientais, próximos a realidade de cada um em suas múltiplas dimensões, contribuindo assim para a transformação dos atuais padrões de uso e distribuição dos bens ambientais. Destacar a ideia de preservar a relação ser humano X natureza é essencial dentro da escola para a formação integral do cidadão.

A análise dos questionários dos profissionais que atuam no “chão da escola” mostra que existe a necessidade de uma intervenção mais direta para a Educação Ambiental realmente acontecer, da maneira como todos os documentos do Ministério da Educação propõem e o mesmo espera que se efetive na escola.

A proposta desta pesquisa foi viabilizar um plano de intervenção na prática pedagógica a partir de uma pequena amostra da visão do professor sobre a Educação Ambiental. Aliar a proposta de Educação Ambiental do Ministério da Educação à realidade escolar exige do professor conhecimento específico, buscado em cursos de formação continuada suporte para a aplicação da proposta.

O plano de intervenção proposto nesse trabalho não teve sua aplicação prática, porém será disponibilizado para as escolas onde atuam os profissionais que participaram desta pesquisa para futura aplicação e análise se o mesmo se torna possível na realidade escolar.

A proposta de construir processos de aprendizagem significativa, conectando a experiência e os repertórios já existentes com questões e experiências que possam gerar novos conceitos e significados transforma a escola no espaço

adequado para a discussão e produção do conhecimento acerca da necessidade que vivemos com relação ao meio ambiente.

Essa é a ideia proposta por todos os documentos do Ministério da Educação quando é proposto o trabalho com a Educação Ambiental. Talvez a frase “Agir localmente e pensar globalmente” seja a chave para todo o trabalho da educação ambiental efetivar-se e chegar a mudanças e práticas dentro da gestão ambiental.

7. REFERÊNCIAS

- ANDRADE, D. F. **Implementação da Educação Ambiental em escolas: uma reflexão**. In: Fundação Universidade Federal do Rio Grande. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, v. 4. Out/nov. 2000.
- BARBOSA, Luciano Chagas. **Políticas Públicas de Educação Ambiental numa sociedade de risco: tendências e desafios no Brasil**. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao11.pdf>> Acesso em 31 de agosto de 2013.
- BILA, D. M.; DEZOTTI, M. **Fármacos no meio ambiente**. Química. Nova vol.26 n.4 São Paulo, agosto de 2003.
- BRASIL. **Ministério do Meio Ambiente**. Lei n. 9.795/1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=321>>. Acesso em: 27 de setembro de 2013
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente saúde** / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: 128p.
- CABÚS, Janice. A Gestão Ambiental aplicada aos transportes: o caso da Agência Nacional de Transportes Terrestres. **Revista ANTT**. Disponível em <http://appweb2.antt.gov.br/revistaantt/ed2/_asp/ed2-artigosGestao.asp> Acesso em 18 de agosto de 2013
- Carta da Terra**. Disponível em: <http://www.cartadaterrabrasil.org/prt/text.html>. Acesso em 15 de setembro de 2013.
- CAPRA. Fritjof. Prefácio. In: SOTNE. M. K e BARLOW. Z. **Alfabetização Ecológica: A educação das crianças para um mundo sustentável**. São Paulo: Cultrix, 2006.
- CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 2ª Ed. São Paulo: Cortez, 2006.
- CONTEMAR AMBIENTAL. **Coleta seletiva de lixo**. Disponível em <<http://www.contemar.com.br/blog/?p=512>> Acesso em 2 de agosto de 2013
- DIETZ, L. A. e TAMAIO I. (Coord.) **Aprenda fazendo: apoio aos processos de educação ambiental**. WWF Brasil, 2000.

Guia da Farmácia – edição 222, Janeiro de 2012. Disponível em <<http://www.guiadafarmacia.com.br/extra-edicao-230/descarte-correto-de-medicamentos>> acesso em 4 de outubro de 2013.

GASPARIN, João Luiz. **Metodologia histórico - crítica: Processo Dialético de Construção do Conhecimento Escolar**. DPM/EUM. 2006

GUIMARÃES, M., **A formação de educadores ambientais**. Papiros, 2004.

GUERRA, A. F. S. ORSI, R. F. M. **Tendências, abordagens e caminhos trilhados no processo de formação continuada em Educação Ambiental**. REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental vol. Especial, dez. 2008. ISSN 1517-1256, Rio Grande/RS, Brasil. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/3386/2032>> acesso em 20 de outubro de 2013.

INSTITUTO AKATU. **Água, saiba como economizar**. Instituto Akatu, Imprensa Oficial, São Paulo, março de 2012. Disponível em: <<http://www.akatu.org.br/Temas/Consumo-Consciente/Posts/Dia-Mundial-da-Agua-saiba-como-economizar>> acesso em 4 de setembro de 2013

INSTITUTO AKATU. **Óleo de cozinha usado pode contaminar água, solo e atmosfera**. Instituto Akatu, Imprensa Oficial, São Paulo, setembro de 2007. Disponível em: <<http://www.akatu.org.br/Temas/Residuos/Posts/oleo-de-cozinha-usado-pode-contaminar-agua-solo-e-atmosfera>> Acesso em 4 de setembro de 2013

Instituto de Química da UFRJ. Disponível em <<http://www.coopermiti.com.br/educacao/Pilhas.pdf>> acesso em 29 de setembro de 2013

LIMA, Waldyr. **Aprendizagem e classificação social: um desafio aos conceitos**. Fórum Crítico da Educação: Revista do ISEP/Programa de Mestrado em Ciências Pedagógicas. v. 3, n. 1, out. 2004. Disponível em: <<http://www.isep.com.br/FORUM5.pdf>>. Acesso em: 4 de agosto de 2013.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004.

PÁDUA, Suzana. Porque a escola deve se preocupar com sustentabilidade. **Caderno de Sustentabilidade Carta na Escola**. 1ª ed. Disponível em <<http://www.acaoeducativa.org.br/premio/caderno-de-sustentabilidade-01.pdf>> Acesso 4 de agosto de 2013.

- PEDRINI, A. de G. **Em Educação Ambiental: reflexões e práticas contemporâneas**; Pedrini, A. de G., org.; 3ªed. Vozes: Petrópolis, 2000, cap. i.
- PERRENOUD, Philippe. **Os Ciclos de Aprendizagem. Um caminho para combater o fracasso escolar**. Porto Alegre (Brasil), Artmed Editora, 2004.
- PHILIPPI, Arlindo Jr. PELICIONI, Maria Cecília Foceis. **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. Editora Manole, 2005.
- REIGOTA, M. **O que é educação ambiental**. São Paulo; Brasiliense. 1994. Coleção Primeiros Passos; n.1.
- Resolução CONAMA Nº 275/2001**: Estabelece o código de cores para diferentes tipos de resíduos. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res01/res27501.html>> Acesso em 5 de agosto de 2013.
- RONCAGLIO, Cynthia; Jane, nada. **Desenvolvimento Sustentável**. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2009.
- TRISTÃO, Martha. **Rede de relações: os sentidos da educação ambiental na formação de professores/as**. 2001. 270 f. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.
- VIDA E SAÚDE. **Atenção na hora de descartar seus medicamentos**. 03 nov. 2008 Disponível em:<<http://www.ecodesenvolvimento.org.br/conteudo/voceecod/descarte-de-remedios-o-que-fazer>>. Acesso em 19 de setembro de 2013
- ZEICHNER, Kenneth. **A formação reflexiva de professores: ideias e práticas**. Lisboa: Educa, 1993.

8. APÊNDICES

Questionário aplicado aos professores:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
COORDENAÇÃO DE INTEGRAÇÃO DE POLÍTICAS DE
EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA
ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

CURSISTA: OSCAR LUÍS NAGEL

O QUESTIONÁRIO ABAIXO SERÁ UTILIZADO EM UMA PESQUISA SOBRE A APLICAÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA REALIDADE DAS ESCOLAS PÚBLICAS. PEÇO SUA COLABORAÇÃO. NÃO É NECESSÁRIO IDENTIFICAR-SE. OBRIGADA!

1- A EDUCAÇÃO AMBIENTAL FAZ PARTE DO CURRÍCULO DA SUA ESCOLA?

() SIM

() NÃO

2- VOCÊ TEM ACESSO A ALGUM MATERIAL DA SECRETARIA OU DO MEC SOBRE A APLICAÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL? SE SIM, COMO?

3- COMO VOCÊ VÊ A APLICAÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL ACONTECER NA SUA ESCOLA?
