



Educação ambiental na práxis pedagógica = interdisciplinaridade, humanização e fonte de renda – Relato de Experiência Cisnara Pires Amaral¹

¹Colégio Estadual Cristóvão Pereira-Santiago/ cisnara@yahoo.com.br

O presente trabalho é fruto de uma ação pedagógica interdisciplinar entre a disciplina de Ciências e Artes, foi realizado em uma escola pública, com 6º ano, envolvendo 25 discentes. Teve como objetivo proporcionar aos alunos durante 12 horas/aulas uma oficina de reciclagem de latinhas de refrigerantes utilizadas na escola, ocorrendo à sensibilização, discussão de conceitos envolvidos na reciclagem e sua fonte de renda. Para isso utilizou-se de um documentário para abordar a importância da reciclagem, o excesso de lixo produzido pela sociedade, o consumismo e as questões sociais envolvidas. Dessa forma, aplicou-se um questionário quali-quantitativo referente ao entendimento da reciclagem no contexto socioeconômico e como fonte de renda. Após realizou-se a oficina onde foi desenvolvida a pintura e a produção de flores utilizadas como imãs de geladeira, sendo que cada discente produziu 5 imãs de geladeira para vender em sua comunidade. Notou-se que a prática ambiental é fundamental para desenvolver nos discentes a humanização, o interesse e o conhecimento em relação à reciclagem e os agentes relacionados no processo. Além de proporcionar satisfação, entretenimento, utilizamos o aluno como agente disseminador de informações, auxiliando-os na construção de valores, na sustentabilidade do meio onde vivem, compreendendo que a Educação Ambiental se faz através de práticas simples, que exijam ressignificação de conceitos.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Interdisciplinaridade. Conhecimento.

Área Temática: Educação Ambiental

Environmental education in the pedagogical praxis = interdisciplinarity, humanization and source of income – Case Studies

This work is the result of an interdisciplinary pedagogical action between the discipline of Sciences and Arts developed in a public school, with the sixth grade, involving 25 students. It has the purpose of providing to the students during 12 hours/class a workshop of recycling soft drink cans used in school, going on to raise awareness, discussion of concepts involved in recycling and your source of income. For this, we used a documentary to address the importance of recycling, waste produced by society, consumerism and social issues involved. In this way, a quali-quantitative questionnaire was applied for the understanding of recycling in the socioeconomic context and as a source of income. After the workshop that developed the painting and also the production of flowers used as fridge magnets, each student produced 5 fridge magnets to sell in their communities. It was noted that the environmental practice is fundamental to develop in students the humanization, interest and knowledge about recycling and related agents in the process. In addition to providing satisfaction, entertainment, we use the student as a disseminator of information, assisting them in building, in the middle where they live, that sustainability, understanding and environmental education is done through simple practices, requiring ressignification of concepts.

Keywords: Environmental Education. Interdisciplinarity. Knowledge.

Issue Area: Environmental Education



1 Introdução

É notório que práticas ambientais são fundamentais em nossas escolas, principalmente nos anos fundamentais, pois estaremos auxiliando a tomada de decisões, as escolhas e o desenvolvimento da criticidade. Barros (2009) observa que a educação ambiental se faz presente quando incorpora a preocupação com a qualidade de vida e investiga as relações interdependentes dos elementos do ambiente, relacionando o conhecimento com a complexidade das questões sociais e ambientais.

Para conseguir atrelar as questões sociais e ambientais é essencial utilizar a interdisciplinaridade para desenvolver uma relação dialógica entre diferentes disciplinas, proporcionando a investigação, atuação e disseminação de informações.

O caráter interdisciplinar é a base para a inserção da educação ambiental nas escolas. Dessa forma, será essencial a todas as disciplinas, incorporada ao cotidiano escolar. (BARROS, 2009).

Para Carvalho (2004) a interdisciplinaridade com a educação ambiental trata de convidar a escola para a aventura de transitar entre saberes e áreas disciplinares, deslocando-a de seu território já consolidada rumo a novos modos, enfatizando o compreender, ensinar e aprender.

Nesse contexto, se encontram os professores, mediadores de conhecimento, formadores de opiniões, capazes de desenvolver práticas que auxiliem a criticidade em relação às desigualdades sociais, consumismo desenfreado, reaproveitamento de materiais e agentes envolvidos nesse processo. Entendemos que todos esses fatores contribuem para o esgotamento de recursos do meio, precisamos estimular disseminadores de conhecimento e informações, compreendendo que as crianças poderão ser aliadas na busca do equilíbrio dos recursos do planeta.

Loureiro (2004) cita que atualmente, se percebem inúmeras contradições causadas pelo esgotamento sem precedentes dos recursos naturais, com efeitos degradantes para gerações futuras e uma crise ambiental marcada principalmente pelo acúmulo e geração de lixo, o que obriga à sociedade a elaborar políticas adequadas para o reaproveitamento, a revalorização, a reciclagem e a destinação correta de resíduos.

Assim sendo, não existem receitas prontas para práticas pedagógicas, a linguagem está na capacidade de expressar, de simbolizar e comunicar ideias utilizando a escola como espaço para explorar essa pluralidade, desenvolvendo a reflexão; compreendendo as relações que se estabelecem no meio.

1.1 Humanização e conscientização na Educação Ambiental

Segundo Rios apud Dalla Costa, Zaro e Silva (2015) a expressão “educação humanizadora” poderia ser considerada um pleonâsmo – toda a educação é um ato de humanizar. Mas, apesar disso, constatamos que nem toda a educação é humanizadora, no sentido do que se procura explorar. Nesse sentido, podemos nos questionar sobre as questões intra e interpessoais que se estabelecem em nossa sociedade e que nem sempre são carregadas de humanização, construídas de cidadania, socialização e partilha de conhecimentos e valores.

Coêlho, 2009, p.16 observa:

[...] imaginar (a escola) como espaço e organização encarregada de transmitir e socializar o saber sistematizado, a ser apropriado pelos alunos, preparando-os para a continuidade dos estudos, o mundo do trabalho e a vida é empobrecê-la e fragiliza-la pela perda de sua autonomia, sentido e razão (...) O que justifica, dá vida e sentido à escola, à relação pedagógica, ao trabalho de docentes e discentes, são o processo de formação humana que aí se realiza e a relação de professores e estudantes com a



6º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – RS, Brasil, 10 a 12 de Abril de 2018

cultura, com o pensamento, com o saber vivo, instigante e que a cada momento se produz, se interroga e se recria.

Nota-se a importância de conseguirmos angariar disseminadores no processo de reciclagem, entendendo a importância dessa prática para o meio, realizando a conscientização sobre os inúmeros cidadãos que vivem da reciclagem, conhecidos como “catadores” retiram do meio, produtos jogados fora que servirão para manter rua renda.

São inúmeros os trabalhos de educação ambiental nas escolas: Medeiros et al (2011) destacam a discussão acerca da importância dos educadores das séries iniciais em empenhar-se em utilizar a educação ambiental para mudanças de hábitos e atitudes.

Azevedo & Fernandes (2010) relatam a importância da educação ambiental e os saberes docentes, enfatizando o trabalho no ensino fundamental em relação ao meio ambiente, destacando a receptividade das crianças em aprender novos hábitos e valores relacionados à realidade ambiental.

Narcizo (2009) realiza análise sobre a importância de trabalhar a educação ambiental nas escolas, elencando que a função do professor é de ser facilitador do processo.

A educação ambiental nas escolas contribui para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidirem a atuarem na realidade socioambiental de modo comprometido com a vida, com o bem-estar. (MEDEIROS et al, 2011). Para isso, é importante, que mais que informações e conceitos, a escola se disponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores e com mais ações práticas do que teóricas.

Contribui Dalla Costa el al (2017) construir o ser humano implica constitui-lo como alguém que participa de uma sociedade e que aí exerce seus direitos. Esse é o caráter político da vida social. Não vivemos sozinhos – fazemos parte de uma *polis*, uma sociedade organizada de uma determinada maneira. E somos educados para nela desempenharmos uma multiplicidade de papéis.

2 Metodologia

O trabalho foi realizado em uma escola pública do município de Santiago/RS, com turma da professora proponente do trabalho, 6º ano do ensino fundamental, envolvendo 25 discentes, durante dois meses. Primeiramente, entrou-se em contato com a coordenação pedagógica para enfatizar o intuito do trabalho, após ocorreu contato com a professora de artes para que o trabalho apresentasse caráter interdisciplinar. As oficinas ocorreram nas aulas de ciências e artes envolvendo 6 horas aulas de ciências e 6 h/aulas de artes.

Para a atividade, os alunos começaram a ser questionados sobre o excesso de lixo produzido, sobre a importância dos catadores e suas relações com a sociedade e sobre a prática da reciclagem. Durante 1 h/aula da disciplina os alunos assistiram partes de um vídeo produzido em 2005, vencedor de 25 prêmios nacionais e internacionais “ESTAMIRA”. Após eram questionados sobre a relação da catadora, o ambiente onde vivia, as relações intra e interpessoais, a aceitação da catadora no meio social, estabelecendo a importância da reciclagem como fonte de renda. Durante as aulas de artes produziam desenhos e trabalhos que enfatizavam o filme, a reciclagem e o meio ambiente.

Nas aulas seguintes os alunos foram informados que faríamos uma oficina com a utilização das latas de refrigerantes recolhidas no bar da escola e na sua comunidade, para isso cada aluno precisava de dez latinhas. Os alunos então recolheram no bar da escola e nos seus bairros as latas durante um mês. Quando todos os alunos apresentavam suas latas, as professoras de artes e ciências recortaram suas latinhas e durante as aulas de ambas ocorriam às práticas. Durante a prática os alunos foram orientados a passar duas demãos de primer para preparação das superfícies. Após a secagem com secador usou-se duas demãos de tinta marrom e salpicou-se tinta bege, com a utilização de uma escova de dentes, para que



6º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – RS, Brasil, 10 a 12 de Abril de 2018

ocorresse sobreposição de tintas. Depois os alunos receberam os moldes das flores, deveriam riscar nas superfícies pintadas, sendo que todos os recortes foram feitos pelas professoras com auxílio das supervisoras do turno. Ocorreu à união das pétalas da flor e para fixá-las usou-se um prego, martelo e arame, unindo-as. Utilizou-se cola cascorez para a fixação de imãs de geladeiras. Cada aluno pintou 5 flores para vendê-las.

O material utilizado foram rolinhos para pintura, cinco tubos de primer, uma lata de tinta para mdf nas cores bege e marrom, arame, tesoura e secador de cabelo e um tubo de cola cascorez. Todo o material foi comprado em parceria com a escola.

Para a avaliação da atividade utilizou-se questionário quali-quantitativo, observado os seguintes itens: Você achou as atividades prazerosas? Você acredita que é possível realizar essa atividade em sua casa e fazer dela uma fonte de renda extra? Você acredita que essa forma de reciclagem colabora com o meio ambiente? Qual sua opinião a respeito da atuação dos catadores em nossa cidade? Em todas as perguntas os discentes deveriam responder o por que da resposta utilizada.

Para a análise ocorreu à tabulação dos dados e produção de tabelas para identificar o resultado preliminar das atividades.

3 Resultados e Discussão

O questionário foi aplicado após a atividade prática e constava de 5 perguntas. Os discentes poderiam realizar anotações em relação a cada pergunta, acaso não encontrassem a resposta mais viável. Referente à primeira pergunta que abordava se o discente achou a atividade prazerosa.

Tabela 1- Relaciona o prazer em realizar as atividades propostas

Item	Quantidade	Percentual
Vídeo e discussões	20	80%
Ativ. aulas de arte	22	88%
Oficina de flores	25	100%

Fonte: adaptado de Mays (1996 apud GREENHALG, 1997)

Conforme a tabela observa-se que 100% dos alunos acharam a atividade de pintura e confecção de flores a mais prazerosa, seguida pelas atividades das aulas de artes, que representaram 88%. Notou-se o envolvimento das crianças durante a oficina de reciclagem, o interesse, a satisfação em realizar as pinturas. As aulas se tornaram motivadoras, os alunos contavam o dia para os encontros durante as aulas de ciências e arte. Outro fato a destacar é que todos conseguiram as suas dez latínhas, que foram recolhidas tanto no bar da escola, quanto em suas comunidades.

Também não podemos deixar de considerar que os fragmentos do vídeo transmitidos foram bem aceitos, ocorreu à sensibilização para a vivência e a importância dos catadores em nosso município, tentando demonstrar seu papel no contexto social. Compreendemos que a criança é capaz de dialogar, refletir e pensar criticamente sobre os fatos que a cercam, desde que seja estimulada e orientada. Dalla Costa et al (2017) cita que os sujeitos da educação precisam entender a escola como algo vivo, onde se vivenciam valores, onde se interage, se aprende, se constrói conhecimento de maneira dialógica, envolvente, onde se aprende fazendo, interagindo, sentindo.

Corroboram Azevedo & Fernandes (2009) a efetivação dessa prática pedagógica de cunho humano e ambiental, que pode potencializar uma mudança individual e social a partir da educação ambiental reside nesta relação social e envolve as motivações e crenças dos professores e de seus alunos.



6º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – RS, Brasil, 10 a 12 de Abril de 2018

Conforme questão dois que abordava a realização da atividade em casa e a tendência fazer desta atividade tornar-se uma fonte de renda.

Tabela 2- Faz referência à atividade ser realizada em casa e tornar-se fonte de renda

Item	Quantidade	Percentual
Sim	7	72%
Não	18	28%

Fonte: adaptado de Mays (1996 apud GREENHALG, 1997)

A tabela mostra 72% dos discentes concordaram que não poderiam realizar a atividade em casa e 28% conseguiriam realizar. Ao analisar os questionários foi observado que em relação às respostas negativas os alunos elencaram que não conseguiram realizar as atividades sozinhos, que não teriam dinheiro para comprar os materiais utilizados e que seus pais não deixariam que recortassem as latínhas, sem auxílio de um adulto. Em praticamente todos os questionários encontramos o desejo das crianças de que suas mães aprendessem a realizar a técnica, pois assim poderiam auxiliá-las, vendendo os produtos produzidos.

As respostas enfatizaram o gosto pela atividade, e a tentativa de tornar a atividade disponível a um responsável, pois todos os alunos conseguiram vender seus imãs de geladeira. Percebe-se mais uma vez que as crianças passam a ser disseminadoras de informações, pois ao vender seus produtos acabavam explicando como foram feitas demonstrando total conhecimento sobre a prática realizada. Deve-se elencar que as tintas e produtos utilizados não possuem um valor comercial muito alto, portanto a prática torna-se totalmente viável, desde que orientada por um adulto.

De acordo com Knorst (2010) as escolas são responsáveis pela transformação da sociedade. Então, estudar as questões ambientais nas aulas é contribuir para a formação de discentes conscientes, responsáveis e críticos. Um bom educador precisa utilizar estratégias de ensino para a prática de educação ambiental que estimulem o aluno a preservar o meio ambiente, além de promover a integração entre a escola e a comunidade, objetivando a proteção ambiental em harmonia com o desenvolvimento sustentável (KNORST, 2010).

Dessa maneira, por que as escolas não podem fornecer a comunidade escolar uma fonte de renda extra? Por que não podemos trabalhar com o aluno e seus pais viabilizando uma prática que possa colaborar na manutenção de suas rendas?

Sato (2004) constata que o aprendizado ambiental é um componente vital, pois oferece motivos que levem os alunos a reconhecerem como parte integrante do meio em que vivem, fazendo pensar nas alternativas para soluções ambientais e econômicas, ajudando a manter os recursos para as futuras gerações.

Em relação à tabela três que apresenta a reciclagem como estratégia para colaborar com o equilíbrio do meio ambiente.

Tabela 2- Faz referência à reciclagem como estratégia para equilibrar a homeostase do meio

Item	Quantidade	Percentual
Sim	23	92%
Não	2	8%

Fonte: adaptado de Mays (1996 apud GREENHALG, 1997)



6º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – RS, Brasil, 10 a 12 de Abril de 2018

Identifica-se que 92% dos discentes possuem consciência que a reciclagem é uma estratégia que ajudará o reaproveitamento dos materiais, sendo uma das formas de limpeza e manutenção do meio. Em suas respostas deixaram claro, que dessa forma não encontrariam latinhas espalhadas e amassadas na ruas ou arredores da escola, não provocariam o entupimento dos boeiros como já ocorreu em nossa cidade. Também elencaram que muitos “catadores” já limpam as cidades retirando as latinhas do lixo e vendendo, utilizando os materiais como fonte de renda.

Conforme Barros (2012) o reaproveitamento de materiais ou de energia evidentemente é louvável e deve ser estimulado, posto que poupa recursos naturais, diminui as quantidades de resíduos que vão para os aterros (aumenta sua vida útil) e contribui para a melhoria das condições ambientais.

Neste quesito consideramos que as crianças além da preocupação ambiental, serão cidadãos críticos capazes de desenvolver opiniões acerca da problemática ambiental, colaborando para que em sua casa ocorra situações que auxiliem o ambiente, como a separação do lixo ou realizando a compostagem de resíduos.

É mister imbuir as crianças de informações para que sejam disseminadores das questões ambientais. A primeira estratégia de minimização de resíduos é a redução na fonte, que se consegue através de modificações dentro dos processos produtivos por alterações de matérias-primas e de tecnologia, e por mudanças de comportamentos dos produtores de lixo, quais sejam as pessoas físicas ou estabelecimentos (BARROS, 2012).

Em alusão a questão quatro referente à opinião dos discentes em relação à profissão “catadores”

Tabela 4 – Referência a importância dos catadores no município

Item	Quantidade	Percentual
Sim	20	80%
Não	5	20%

Fonte: adaptado de Mays (1996 apud GREENHALG, 1997)

Constata-se 80% dos discentes reconhece a importância social dos catadores no município, pois elencaram em suas respostas o fato de limparem nossas ruas, utilizarem da reciclagem como sua renda, porém observam que esses “cidadãos” remexem nos lixos, sujam as calçadas, trabalham sem luvas, entram dentro dos containers para buscar materiais, ficam expostos a sujeira e materiais contaminantes e muitas vezes trabalham a noite.

Percebe-se que apesar de muito jovens, os alunos conseguem descrever as situações que ocorrem frente as nossas casas, porém essa é uma questão de políticas públicas, como o lixo é considerado um achado valioso pela população carente, os catadores constituem-se em uma comunidade de risco, não apenas para sua própria integridade física e de saúde, como também são submetidos a uma condição de marginalidade social e econômica, que muitas vezes se confunde com o próprio conceito de lixo.

Entendemos que esse quesito não depende apenas da atuação do poder público, mas de uma série de fatores, inclusive da própria população em realizar a separação do lixo para que os cidadãos que trabalham com a reciclagem não vasculhem o lixo em busca de recicláveis.

Segundo Barbosa, Quintaneiro & Rivero (2012) sempre estamos aprendendo de que maneira devemos atuar, sentir ou pensar, em distintas situações. Isto é: somos socializados



6º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – RS, Brasil, 10 a 12 de Abril de 2018

durante toda a nossa vida. Assim, podemos compartilhar, com os demais membros de nossas sociedades, valores morais ou estéticos, gostos, linguagens e sentimentos, e acompanhar as mudanças pelas quais eles vão passando.

O modelo socioeconômico atual induz ao desemprego, a falta de oportunidades no mercado de trabalho, aliada a condição econômica e analfabetismo fatores geradores de condições propícias para que os menos favorecidos trabalhem na reciclagem, promovendo seu sustento e de sua família.

4 Conclusão

Com este trabalho conclui-se que as crianças poderão atuar como disseminadores, que realizam as atividades com muita satisfação, que apreciam atividades diferenciadas, como pintura e confecção de flores em latínhas. Identificou-se a dificuldade dos discentes realizarem a prática sozinhos, mas o entendimento da importância da reciclagem como fonte de renda para muitas famílias. Notou-se que a prática ambiental é fundamental para desenvolver nos discentes a humanização, o interesse e o conhecimento em relação à reciclagem e os agentes relacionados no processo. Além de proporcionar satisfação, entretenimento, utilizamos o aluno como agente disseminador de informações, auxiliando-os na construção de valores, na sustentabilidade do meio onde vivem, compreendendo que a Educação Ambiental se faz através de práticas simples, que exijam ressignificação de conceitos.

5 Referências

- AZEVEDO, D.S.; FERNANDES, K.L.F. Educação Ambiental na Escola: um estudo sobre os saberes docentes. **Rev. Educação em Foco.** V.14, n 2, p.95 -119, 2009.
- BARBOSA, M.L.O.; QUINTANEIRO, T.; RIVERO, P. **Conhecimento e Imaginação: Sociologia para o Ensino Médio.** Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2012.
- BARROS, M.L.T. **Educação Ambiental no cotidiano da sala de aula: um percurso pelos anos iniciais.** Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2009.
- BARROS, R.T.V. **Elementos de Gestão de Resíduos Sólidos.** Belo Horizonte: Tessitura, 2012.
- CARVALHO, I.C.M. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico.** São Paulo: Cortez, 2004.
- COÊLHO, I. M. Filosofia, educação e formação: Uma introdução. In: _____ (org.) **Educação, cultura e formação: o olhar da filosofia.** Goiânia: Ed. PUC Góias, 2009.
- DALLA COSTA, A. A.; ZARO, J.; SILVA, J. C.; Educação Humanizadora e os Desafios Éticos na Sociedade Pós-Moderna. In: VI CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO, Santa Maria, 2015. **Anais ...** Santa Maria: Biblos, 2015.
- DALLA COSTA, A. A.; SILVA, J.C.; MIOLA, A.; KUHNEN, R. HAUSCHILD, G.Z.T. Educação Humanizadora: valorizando a vida na sociedade contemporânea. In: VII CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO, Santa Maria, 2017. **Anais ...** Santa Maria: Biblos, 2017.



6º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – RS, Brasil, 10 a 12 de Abril de 2018

GREENHALGH, T., TAYLOR, R. 1997. Papers go beyond numbers (qualitative research). **British Medical Journal**, London, v.315,n.7110, p.740-743.

KNORST, P. A. R. Educação Ambiental: um desafio para as unidades escolares. Joaçaba, **Rev. Unoesc & Ciência** – ACHS v. 1, n. 2, p. 131-138, 2010.

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

MEDEIROS, A.B.; MENDONÇA, M.J.S.L.; SOUSA, G.L.; OLIVEIRA, I.P. A importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos**, v.4, n.1, p. 1 -17, 2011.

NARCIZO, K.R.S.. Uma análise sobre a importância de trabalhar Educação Ambiental nas escolas. **Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambiental**. v.22, p. 86 -94, 2009.

SATO, M. **Educação Ambiental**. São Carlos: Rima, 2004.