

A percepção de meio ambiente por alunos das séries iniciais do Ensino Fundamental

The perception about environment by students in the early grades of Basic Education

Luciana dos Santos Garrido¹ - Rosane Moreira Silva de Meirelles²

Fundação Oswaldo Cruz – Instituto Oswaldo Cruz – Laboratório de Inovações em Terapias, Ensino e Bioprodutos – Rio de Janeiro – RJ – Brasil^{1 2} - Centro Universitário de Volta Redonda – UNIFOA²

lu@ioc.fiocruz.br¹ - rosane@ioc.fiocruz.br²

Resumo

A Educação Ambiental tem a característica de ser contínua e deve ser desenvolvida no âmbito da educação formal em todos os níveis. Vários autores concordam que um passo inicial para a Educação Ambiental é a correta construção do significado de meio ambiente, onde tal conceito deve considerar os aspectos naturais e sociais. O presente texto tem por objetivo apresentar os resultados iniciais da discussão sobre a percepção de meio ambiente produzida por alunos do 1º e 5º ano do Ensino Fundamental. Trata-se de um estudo de cunho descritivo que utiliza a abordagem qualitativa para análise de seus resultados. Os primeiros resultados mostraram que tanto os alunos de 1º ano como os de 5º ano do Ensino Fundamental ainda apresentam uma percepção naturalista do meio ambiente. Esperamos ao final desse estudo contribuir com a discussão da importância de se trabalhar a Educação Ambiental desde os primeiros anos de escolaridade.

Palavras-Chave: 1. Ensino Fundamental 2. Meio Ambiente 3. Educação Ambiental Crítica

Abstract

Environmental education has the characteristic to be continuous and must be developed within the formal education at all levels. Several authors agree that an initial step for Environmental Education is the correct construction of the meaning of environment, where such a concept should consider the natural and social aspects. This paper aims to present the initial results of the discussion on the perception of the environment produced by students of the 1st and 5th year of elementary school. It is a study that uses a descriptive qualitative approach to analysis of results. The first results showed that both students of 1st year as the 5th year of elementary school still have a natural perception of the environment. Hopefully at the end of this study contribute to the discussion of the importance of working Environmental Education from the earliest years of schooling.

Key words: 1. Elementary School 2. Environment 3. Critical Environmental Education

Introdução

A crise ambiental que estamos vivendo atualmente aponta para um momento histórico vivido pelo ser humano. Uma crise que tem em suas raízes a desequilibrada relação do ser humano com a natureza e do ser humano com outros seres humanos (QUINTAS, 2004). Essa crise

ambiental é algo que não tem passado despercebido pelas sociedades, causando grande preocupação em níveis mundiais.

Segundo Trindade (2008), a partir do séc. XV o ser humano através das transformações ocorridas na ciência e no mundo começou a ter uma nova visão de mundo e de si mesmo. Essa nova visão marcou o início da Revolução Científica que se estendeu até o final do séc. XVII, e a partir daí podemos acompanhar o desenvolvimento do paradigma cartesiano que resultou numa profunda mudança na forma de ver o mundo e o conhecimento.

Em seguida a esses acontecimentos em torno da ciência e da forma como o conhecimento se dava, surge no séc. XVIII algo que para alguns autores seria crucial para alavancar a crise ambiental que conhecemos hoje: a Revolução Industrial. A Revolução Industrial além de trazer um novo modo de produção de trabalho e de vida, trouxe também um afastamento do homem com a natureza (BRÜGGER, 2004). O progresso e o desenvolvimento trazidos pelo modelo econômico atual prometiam uma melhor qualidade de vida para todos, porém o que vimos foi apenas uma pequena quantidade de pessoas sendo beneficiadas (MORIN, CIURANA e MOTTA, 2009).

Essas modificações ocorridas na sociedade contribuíram para formar os paradigmas que regem a sociedade atual e que nos aprisionam a um modelo de sociedade que tem se mostrado extremamente nocivo (GUIMARÃES, 2007). O cientificismo cartesiano, o reducionismo, o antropocentrismo, o consumismo, o individualismo, o tecnicismo e o saber fragmentado são alguns dos aspectos característicos da nossa sociedade que impulsionaram e que ainda agravam a crise ambiental (BRÜGGER, 2004; GUIMARÃES, 2004, 2007).

Diante do exposto Pinotti (2010, pág. 210), afirma que para mudar essa situação: “O que precisamos fazer é “simplesmente” (aspas minhas) alterar a nossa mentalidade...”

É nesse contexto que surge a Educação Ambiental (EA), que segundo o Art. 2º da lei 9.795/99 é: “um componente essencial da educação nacional...”. A EA tem um caráter contínuo, integrado e permanente e deve ser oferecido em todos os níveis e modalidades do ensino, no âmbito do ensino formal e não formal. Adotando uma vertente crítica, a EA rompe com o que Guimarães (2004) chama de armadilha paradigmática e através da reflexão mobiliza os sujeitos para transformar a realidade. De acordo com Loureiro (2004), a EA é uma nova perspectiva em educação, é o educar direcionado por um novo olhar.

Fundamentação Teórica

A Educação Ambiental não é neutra, ela é ideológica. Por isso é necessário estabelecer qual ou quais concepções teórico-filosóficas estão subjacentes à EA tratada aqui nesse trabalho (TOZONI-REIS, 2008). Adotamos como referencial para esse estudo as contribuições dialéticas de Karl Marx e Paulo Freire e os conceitos da Teoria da Complexidade.

Marx buscava superar os padrões da ciência e da filosofia dominantes em sua época, ele lutava por uma sociedade onde prevalecesse o interesse coletivo em lugar do individualismo (LOUREIRO, 2006). Uma das preocupações de Marx era pensar as relações entre os seres humanos e entre esses e a natureza. Para ele o ser humano era parte integrante da natureza (MARX, 1963). Marx entendia que a natureza era como uma unidade complexa e dinâmica, não podendo ser separada do ser humano. Por ter a característica da dialética, Marx não via possibilidade de separação entre o ser humano e a natureza, para ele um está vinculado ao outro sem estar se reduzindo ao outro. Em sua teoria Marx apresenta com detalhes as formas de exploração e dominação que são expressas através do capitalismo e como essas relações influenciam o modo de vida do ser humano e também as relações do ser humano com a

natureza. Marx afirma que esse modo de produção e reprodução na vida da sociedade contribuiu e muito para a ruptura da relação homem-natureza (MARX, 1963).

Segundo Loureiro (2006), uma das contribuições marxistas para a educação está em afirmar que a educação é um produto, ao mesmo tempo em que é produtora das relações sociais do seu contexto. É com base nessa educação transformadora e emancipatória, que instrumentaliza o sujeito a exercer sua cidadania em busca dessa sociedade mais justa e igualitária, que podemos assistir ao encontro das ideias de Karl Marx e Paulo Freire.

Paulo Freire desenvolveu o seu pensamento pedagógico tendo como compromisso a formação crítica do sujeito e a transformação social. Para Paulo Freire a educação estava ligada ao conceito da palavra grega *Paideia*. Essa palavra na civilização grega tinha o sinônimo de educar e civilizar (FREIRE, 2005). A *Paideia* é uma palavra que expressa o processo educativo numa perspectiva do holismo, no qual a formação do indivíduo acontece atrelada aos aspectos culturais, econômicos, históricos e outros que fazem parte da vida do sujeito (BRÜGGER, 2004).

A pedagogia de Paulo Freire encontra-se com a dialética de Marx por compartilharem algumas concordâncias a respeito do ser humano. A primeira concordância está no fato de ambos darem extrema importância ao diálogo, para eles não existe uma dicotomia entre o ser humano e o mundo e por consequência entre o ser humano e a natureza. Ambos consideravam o ser humano como um todo, constituído por todas as suas dimensões: cultural, social, política e econômica. Para eles a educação não deve ser mera reprodutora da sociedade, mas deve ser um caminho por onde o indivíduo possa se perceber dentro de uma realidade concreta e histórica (PERNAMBUCO e SILVA, 2006).

Outra característica compartilhada entre Marx e Freire está na importância da coletividade. Segundo Pernambuco e Silva (2006), o pensamento de Paulo Freire tinha como objetivo contribuir para a formação crítica do sujeito para que eles pudessem transformar a sociedade com ações coletivas. Mais uma semelhança encontrada entre Marx e Freire citada aqui é a busca da transformação da sociedade: ambos buscavam contribuir para a construção de uma nova sociedade, uma sociedade mais justa e equilibrada.

A busca pela construção coletiva de uma nova sociedade era uma das principais marcas do pensamento de Marx (LOUREIRO, 2006). A superação dessa individualidade rejeitada por Marx e Freire, é necessária segundo Tozoni-Reis (2006). Para a construção de soluções para os problemas ambientais, é preciso superar a lógica antropocêntrica que predomina atualmente onde o ser humano quer dominar a natureza e também outros seres humanos a fim de satisfazer suas vontades.

Embora Marx e Freire não tenham se dedicado à EA especificamente, consideramos que suas ideias ajudam a compreender e contribuem para essa educação que chamamos de Ambiental.

Coaduna-se com as ideias de integração entre o ser humano e a natureza defendidas por Marx e Freire, a Teoria da Complexidade que segundo Tozoni-Reis (2008), foi desenvolvida principalmente por Morin. A Teoria da Complexidade se contrapõe à fragmentação e ao individualismo de nossa sociedade. Nesse sentido, é importante salientar que a mesma se aplica à formação do indivíduo como um todo constituindo um novo olhar sobre o mundo. A proposta do pensamento complexo vai para além da articulação e ligação dos saberes. O pensamento complexo faz parte também do âmbito social e humano e se estende às dimensões éticas, políticas e econômicas. Educar com base no pensamento complexo é uma urgência nos dias de hoje e requer mudanças na forma de pensar, de educar e de conhecer (MORIN; CIURANA e MOTTA, 2009).

O olhar fragmentado tem nos levado a fazer separações e distinções entre o ser humano e a natureza. Essas distinções também têm acontecido no meio da sociedade, separando e afastando nações e pessoas com o pretexto de estar se agrupando de acordo com as diferenças. No entanto a falta de contato entre as diferenças empobrece as relações e diminui o ser humano na sua essência (CAPRA, 2006).

A Educação Ambiental Crítica

O adjetivo “crítico” surgiu ao lado do nome da EA como uma necessidade de diferenciação do que pode ser chamada de EA Conservadora. Essa EA Conservadora se manifesta em suas ações pelo fato de buscar superar a crise ambiental que vivemos usando a mesma lógica dominante que gerou a crise. Trata-se de uma EA guiada pelos mesmos paradigmas que resultaram na dicotomia sociedade-natureza (GUIMARÃES, 2004).

A vertente crítica da EA surgiu a partir da década de 80 e originou-se das pedagogias críticas e emancipatórias. Despontou com a forte característica dialética que permite acumular contribuições de outras teorias e correntes teóricas (LOUREIRO, 2004). A EA Crítica se caracteriza por ser uma prática social que compreende as questões ambientais vinculadas aos processos sociais na leitura de mundo. O ser humano se relaciona na natureza por mediações sociais que são construídas ao longo de sua história.

A EA Crítica é considerada por Reigota (2009), Guimarães (2007) e Loureiro (2004) como uma educação política pelo fato de estar preocupada em promover a cidadania, a liberdade e a autonomia proporcionando aos indivíduos a possibilidade de fazer escolhas, intervir e transformar sua realidade na busca de uma sociedade democrática, justa e igualitária para todos.

A EA Crítica se definiu pela necessidade de rompimento com o modelo de vida adotado atualmente em nossa sociedade impregnada de valores individualistas e consumistas (LOUREIRO, 2007). Outros autores concordam com Loureiro quando assumem que os paradigmas que regem nossa sociedade e que foca sua compreensão mais na parte que no todo é o desencadeador da crise ambiental que vivemos hoje (GUIMARÃES, 2007; BRÜGGER, 2004; REIGOTA, 2009).

Segundo Brügger (2004) e Reigota (2009) um passo inicial para a EA é a correta construção do significado de meio ambiente. Para esses autores o conceito de meio ambiente deve considerar os aspectos naturais e sociais, observando todas as relações entre os fatores biológicos, sociais, físicos, econômicos, culturais e históricos.

Vários trabalhos têm mostrado as representações de meio ambiente de determinados grupos reconhecendo a importância de se conhecer percepções de docentes e discentes (Reigada e Tozoni-Reis, 2004; Barcellos et al, 2005); Schwarz, Sevegnani e André (2007) e Guimarães (2002).

As diferentes maneiras de como a EA tem sido trabalhada nos revelam diferentes percepções sobre o meio ambiente. De acordo com Hoefel & Fadini (2007), as percepções de diferentes atores são construídas a partir de suas experiências e são moldadas com referência no contexto histórico e cultural. Por essa razão membros de uma mesma cultura podem expressar diferentes percepções sobre um mesmo objeto. Esses autores ainda acrescentam que no mundo das percepções não deve haver certo ou errado, apenas uma ponte entre essas diferenças na expectativa de contribuir para a solução das questões ambientais.

A respeito da percepção, Piaget indica que esta se desenvolve ainda mais na fase escolar, quando a criança desenvolve uma percepção guiada pelas palavras conferindo à percepção significado. De acordo com Vygotsky, o desenho pode ser uma maneira de saber o que a criança sabe a respeito de determinado assunto. Para esse autor, o desenho da criança representa o que ela pensa ou conhece sobre a sua realidade ou sobre uma situação imaginária (VYGOTSKY, 1989).

A partir dessa reflexão e partindo do pressuposto que os alunos das séries iniciais do Ensino Fundamental ainda possuem uma percepção muito superficial do meio ambiente e seus componentes, esse estudo teve como objetivo discutir a percepção de alunos do 1º e 5º ano do Ensino Fundamental sobre o meio ambiente e seus problemas.

Desenho Metodológico

A pesquisa desenvolvida tem um caráter descritivo e seus resultados foram analisados adotando uma abordagem qualitativa. A pesquisa qualitativa busca interpretar dados da realidade a partir da perspectiva dos pesquisados. Como ela representa dados de uma realidade específica, a pesquisa qualitativa existe num contexto histórico-social e temporal-espaçial (LUDKE & ANDRÉ, 1986; NEVES, 1996).

A pesquisa foi desenvolvida em uma escola municipal situada no município de Duque de Caxias, estado do Rio de Janeiro. Foram selecionadas duas turmas do 1º ano e duas turmas do 5º ano do Ensino Fundamental, essas turmas foram escolhidas por representarem o início e o final do 1º segmento do Ensino Fundamental (antigo primário). A faixa etária dos sujeitos pesquisados variou de 6 à 14 anos. A coleta de dados foi realizada nos meses de fevereiro a agosto do ano de 2011. Os instrumentos de coleta de dados utilizados no estudo foram a elaboração de desenhos, entrevistas e análise de gravuras pelos alunos. Nesse texto apresentaremos apenas os resultados da análise dos desenhos.

Elaboração de Desenhos

A expressão de ideias através de ilustrações por desenhos permite a captação de uma informação, sem que seja necessária a expressão verbal. Neste tipo de coleta de dados, o pesquisador propõe ao pesquisado que ele represente através do desenho um determinado fenômeno. Através da elaboração dos desenhos pode ser criado um diálogo entre pesquisador e pesquisado, onde, com o elemento gráfico em mãos, o pesquisador vai delineando uma conversa com o pesquisado baseado em dados que estão registrados nas imagens (VÍCTORA; KNAUTH e HASSEN, 2000).

Vários estudos têm utilizado a técnica do desenho com crianças e adolescentes para coleta de dados (PEDRINI; COSTA e GHILARDI, 2010; MARTINHO e TALAMONI, 2007; SODRÉ REIS e GUTTIN, 2010; TOZONI-REIS; BARROS; RODRIGUES e MENEZES, 2005). Em uma folha de papel é possível para a criança materializar o seu cotidiano, deixando transparecer através de um desenho o seu inconsciente. No desenho a criança realiza tanto o objetivo como o subjetivo relacionado ao seu contexto (ANTONIO e GUIMARÃES, 2005).

A primeira visita às turmas iniciou-se com uma conversa contando a história do livro: “Vamos Abraçar o Mundinho” (BELLINGHAUSEN, 2002), na tentativa de estimular os alunos a discutirem o que percebem sobre o meio ambiente e seus problemas. Em seguida os alunos foram convidados a fazer um desenho que retratasse o meio ambiente ao redor da sua casa. Os alunos tiveram cerca de 40 minutos para realizar essa atividade. O encontro foi finalizado com a citação por cada aluno de um componente que ele considerava do meio ambiente. Os dados citados foram registrados por escrito.

A metodologia utilizada para analisar os desenhos, a exemplo de outros estudos, consiste em uma interpretação simples identificando a presença de elementos que indicam como o sujeito percebe o meio ambiente ao redor dele (PEDRINI; COSTA e GHILARDI, 2010; BOER, 1994). A análise dos desenhos não foi feita com referência a possíveis aspectos psicológicos, a metodologia de análise ocupou-se apenas em descrever os elementos representados nos desenhos. Nesse estudo estabeleceram-se para início de análise duas categorias: elementos naturais e elementos artificiais, caracterizados de acordo com o PCN Meio Ambiente (1997). Para classificar as percepções identificadas nos desenhos seguiu-se a classificação de Reigota (2010), onde o enfoque de aspectos naturais (bióticos e abióticos) refere-se a uma percepção naturalista. As observações orais feitas pelos alunos foram utilizadas como parâmetro de complementação às ideias apresentadas nos desenhos.

Resultados e Discussão

Análise dos Desenhos

Foram analisados 41 desenhos (17 do 1º ano e 24 do 5º ano) e todos os desenhos pertenciam a alunos de uma mesma turma de acordo com o ano de escolaridade. Iniciou-se a análise dos desenhos pela identificação dos elementos presentes e foram estabelecidas a princípio duas categorias: elementos naturais e elementos artificiais. Na categoria dos elementos naturais estão incluídos os seres bióticos e abióticos e na categoria artificial estão os elementos construídos ou transformados pelo ser humano (TABELAS 1 e 2).

As Tabelas abaixo nos mostram em quantos desenhos os elementos apareceram de acordo com a turma. Podemos perceber na comparação entre a diagramação de elementos naturais e artificiais, que, quando as crianças representam o meio ambiente, os elementos naturais têm maior destaque. Em 10 desenhos das turmas de 1º ano houve predominância dos elementos naturais, em 2 desenhos foram enfocados elementos artificiais e em 5 desenhos houve uma igualdade da quantidade de elementos naturais e artificiais. Esse domínio da presença dos elementos naturais também foi encontrada nos desenhos da turma de 5º ano, sendo 18 desenhos com predomínio dos elementos naturais, 1 com elementos artificiais e 5 com a mesma quantidade de elementos naturais e artificiais. Esses resultados coincidem com os resultados de Martinho & Talamoni (2007), no estudo sobre a representação de Meio Ambiente de alunos da quarta série do Ensino Fundamental, onde 70% apresentavam uma visão naturalista do ambiente. Isso pode ser relacionado com a classificação de meio ambiente que Reigota (2010) faz a partir de estudos feitos com a percepção de meio ambiente. Uma das classificações que esse autor estabelece em percepções sobre o meio ambiente é a classificação naturalista, que se caracteriza pelo fato dos sujeitos considerarem meio ambiente como sinônimo de natureza. Na Tabela 2 observamos que o elemento artificial casa sobressai muito em relação aos outros, isso pode ser entendido pelo fato da casa ser um lugar de referência para a criança, alguns alunos ao desenharem a casa justificavam dizendo ser ali o local onde encontravam a família, brinquedos e objetos pessoais. Em 13 desenhos da turma de 5º ano, o elemento casa é o único elemento artificial presente.

Elementos artificiais presentes nos desenhos	Turma do 1º ano N=17	Turma do 5º ano N=24
Casa	13	24
Valão	1	3
Rua	0	4
Caixa d`água	0	2
Bolinha	1	0
Praça	1	0
Latinhas	1	0
Carro	0	1
Lixo	0	1
Roupa	1	1

Tabela 1: Elementos artificiais presentes nos desenhos selecionados.

Elementos naturais presentes nos desenhos	Turma do 1º ano N=17	Turma do 5º ano N=24
Árvores	10	21
Sol	3	16
Nuvem	2	15
Gramma	9	13
Flores	5	9
Animais	3	10
Pessoas	4	3
Rio	1	1
Chuva	1	1
Trovão	1	0
Pedra	0	1

Tabela 2: Elementos naturais presentes nos desenhos selecionados.

Desejando compreender como os alunos vêm as pessoas em relação ao meio ambiente, a categoria de elementos naturais foi subdividida em duas subcategorias: seres bióticos e seres abióticos. A categoria dos seres bióticos foi formada pelos elementos: árvore, grama, flores, pessoas e animais. Na categoria dos seres abióticos encontramos: sol, nuvem, rio, chuva, trovão e pedras. Com o objetivo de entender como os alunos percebem os seres humanos no meio ambiente nos detivemos aos dados da subcategoria dos elementos bióticos.

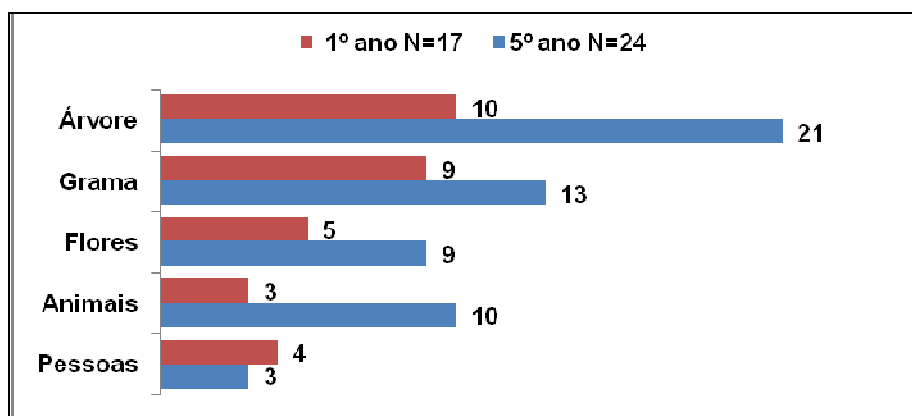


Gráfico 1: Seres Bióticos presentes nos desenhos do 1º e 5º ano do Ensino Fundamental.
Nota: Dados obtidos pela análise dos desenhos.

Percebemos no Gráfico 1 que as crianças menores ao representarem o meio ambiente ao redor de sua casa dão maior enfoque aos elementos da flora (árvores, grama e flores) que os elementos da fauna e da presença humana. O mesmo ocorre nos desenhos dos alunos do 5º ano, entre os seres bióticos os elementos mais representados são os da flora (árvore e grama). Nessa turma diferente dos desenhos da turma de 1º percebe-se uma presença maior da fauna. Interessante notar que esses resultados diferem dos resultados de Pedrini, Costa & Ghilardi (2010), onde os elementos da fauna sobressaíram aos elementos da flora no estudo sobre a percepção de crianças e adolescentes em vulnerabilidade social para projetos de Educação Ambiental.

Cabe destacar que em ambas as turmas a presença do ser humano nos desenhos é escassa aparecendo em 23%, (4) dos desenhos de 1º ano e ao contrário do que podíamos esperar, esse número é ainda menor nos desenhos de 5º ano com a presença em 12,5%, (3) dos desenhos. Esse resultado concorda com os resultados de Martinho & Talamoni (2007), Pedrini, Costa & Ghilardi (2010) e Aires e Bastos (2011) que encontraram nos desenhos coletados em seus estudos uma pequena presença do ser humano. Essa constatação de que o homem ainda não é percebido como parte do meio ambiente pode ser explicada pelo fato de ainda não existir um consenso sobre a definição de meio ambiente (REIGOTA, 2010). Segundo Boer (1994), levar os alunos a refletirem sobre a dinâmica ser humano-natureza deve ser uma das principais preocupações dos docentes. Daí a preocupação em desenvolver atividades de EA para que a percepção naturalista seja encaminhada para uma percepção holística onde o ser humano é parte integrante do meio ambiente. Tal ideia está de acordo com o objetivo geral do PCN Meio Ambiente (1987) para o Ensino Fundamental, de levar o aluno a perceber-se como parte integrante da natureza.

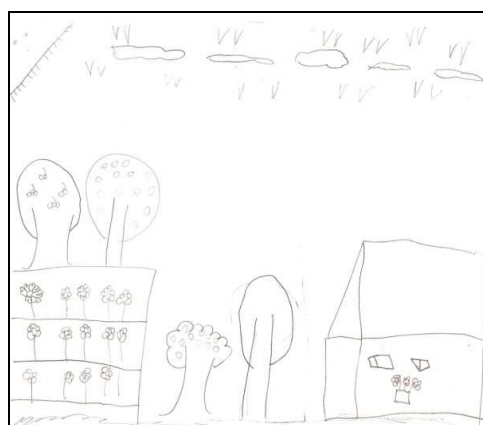
Desenhos dos alunos



Desenhos de diferentes alunos do 1º ano do Ensino Fundamental representando casa, sol, árvore, grama e flores.



Desenho de um aluno do 1º ano do Ensino Fundamental representando casa, grama, árvore, flores, sol e **peessoas**.



Desenhos de diferentes alunos do 5º ano do Ensino Fundamental representando casa, árvores, grama, flores, nuvem, sol e animais.



Desenho de um aluno de 5º ano do Ensino Fundamental representando casa, árvores, grama, flores, sol, **peessoas**, valão e carros.

Análise das citações dos alunos

Ao final da realização dos desenhos foi solicitado aos alunos que cada um falasse um componente que eles consideravam ser do meio ambiente. A pesquisadora registrou em um cartaz as falas dos alunos. A atividade foi direcionada de forma que não houvesse repetição do mesmo componente. Participaram dessa atividade apenas os alunos que quiseram se expressar oralmente. Dos 18 alunos da turma de 1º ano presentes na atividade, 14 participaram. Sendo que da citação 9 desses componentes eram elementos naturais (cachorro, cavalo, árvore, mato, uva, rio, chuva, água e sol) e 5 elementos eram artificiais (piscina, moto, carro, boneca e lixo). Na turma do 5º ano de um total de 24 alunos presentes, 19 alunos citaram um componente, onde 14 eram elementos naturais (árvore, flores, plantação, animais, fruta, pessoas, pássaros, inseto, mar, água, cachoeira, terra, sol e ar) e 5 componentes artificiais (casa, carro, caminhão, cadeira e avião).

Mais uma vez os alunos ao se referirem ao meio ambiente demonstraram ter uma percepção naturalista do mesmo. Não havendo nesse caso, uma diferença entre os alunos do 1º e 5º ano do Ensino Fundamental. Segundo um dos princípios da Conferência de Tbilisi, a Educação Ambiental deve se iniciar na Educação Infantil, logo, as questões ambientais devem ser tratadas desde as séries iniciais do Ensino Fundamental. Cabe a escola problematizar fatos socioambientais presentes no cotidiano de seus alunos e superar a mera transmissão de conteúdos (GUIMARÃES, 1995, 2007).

Considerações Finais

Devido à relevância do tema meio ambiente nos dias atuais, consideramos que trabalhar a EA desde a infância é algo necessário para a formação de um indivíduo apto a exercer sua cidadania de forma plena. As percepções sobre o meio ambiente são influenciadas por diferentes fatores e contextos, conhecê-las contribui para a elaboração de políticas públicas e programas de EA em busca de soluções para os problemas ambientais e para a construção de uma sociedade sustentável. Na prática escolar, conhecer a percepção de meio ambiente que os alunos possuem é essencial para orientar a prática dos docentes. Consideramos ser importante a reflexão dos temas ambientais desde as séries iniciais, buscando uma significação dos temas relacionando-os às questões ambientais locais no contexto onde os sujeitos estão inseridos. Compreendemos que em uma dimensão ainda mais ampla que o ensino da EA é o ensino de Ciências nessa etapa da escolarização. Estudos demonstraram que crianças na fase de alfabetização estão aptas a aprender ciências através da observação e experimentação (HAMBURGER, 2007). Segundo Ovigli e Bertucci (2009, p. 90) “As Ciências da Natureza, portanto, precisam ser entendidas como um elemento da cultura e também como uma construção humana [...]”.

Entendemos que, os desenhos dos alunos sobre o meio ambiente podem representar o que eles conhecem e sabem sobre o tema. Portanto, o enfoque de elementos naturais nos desenhos sem uma expressiva presença humana pode nos indicar a necessidade de inserir a dimensão social nas questões sobre o meio ambiente. Buscamos através desse estudo, fomentar a discussão da importância da EA nas séries iniciais, ressaltando que nessa fase da vida a criança está construindo valores e hábitos que orientarão suas atitudes por toda vida. Importante também mencionar o quanto esses alunos reflexivos e críticos a respeito do meio ambiente podem ser multiplicadores desses conceitos em outros ambientes fora da escola.

Referências Bibliográficas

- AIRES, B.F.C; BASTOS, R.P. Representações sobre meio ambiente de alunos da educação básica de Palmas (TO). **Ciência e Educação**, São Paulo, v. 17, n° 2, p. 353-364, 2011.
- ANTONIO, D.G; GUIMARÃES, S.T.L. **Representações do meio ambiente através do desenho infantil: refletindo sobre os procedimentos interpretativos**. Educação ambiental em Ação, vol.14, ano IV, Set./Nov. 2005. Disponível em: www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=343&class=02. Acesso em 15 de maio. 2011.
- BARCELLOS, P.A.O. et al. As representações sociais dos professores e alunos da Escola Municipal Karla Patrícia, Recife, Pernambuco, sobre o manguezal. **Ciência e Educação**, São Paulo, v. 11, n° 2, p. 213-222, 2005.
- BELLINGHAUSEN, I. B. Vamos Abraçar o Mundinho. 2. ed. DCL Difusão Cultural, 2007.
- BOER, N. O meio ambiente na percepção de alunos que recebem educação ambiental na escola. *Ciência e Ambiente*, Porto Alegre, v.1, n.8, p. 91-101, 1994.
- BRASIL. **Lei nº 9.795**, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 28 abr. 1999.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio Ambiente e Saúde / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: [s.n.], 1997.
- BRÜGGER, P. Educação ou Adestramento Ambiental? 3. ed. rev. Chapecó: Letras Contemporâneas, 2004.
- CAPRA, F. O Ponto de Mutação: A ciência, a sociedade e a cultura emergente. São Paulo: Cultrix, 2006.
- FREIRE, P. Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.
- GUIMARÃES, M. A Dimensão Ambiental na Educação. Campinas: Papyrus, 1995.
- GUIMARÃES, M. Diagnóstico da percepção sócio-ambiental de professores em Xerém (Duque de Caxias/RJ) e as relações com o processo de modernização. In: I Encontro da Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade, 2002. Indaiatuba. **Anais...Indaiatuba**: ANPPAS, 2002.
- GUIMARÃES, M. Educação Ambiental Crítica. In: LAYRARGUES, P.P. (Org.). **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 25-34.
- GUIMARÃES, M. Educação Ambiental: participação para além dos muros da escola. In: MELLO, S.S; TRAJBER, R. (Coord.). **Vamos Cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília: Ministério da Educação: Ministério do Meio Ambiente: UNESCO, 2007. p. 85-93.
- HAMBURGER, E.W. Apontamentos sobre o ensino de Ciências nas séries iniciais. *Estudos Avançados*, v.21, n. 60, 2007.
- HOEFFEL, J.L; FADINI, A.A.B. Percepção Ambiental. In: JÚNIOR, L.A.F. (Org.). **Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras(es) e Coletivos Educadores**. Brasília: MMA, Departamento de Educação Ambiental, 2007. Vol.2. p. 253-262.
- LOUREIRO, C.F.B. Educação Ambiental Transformadora. In: LAYRARGUES, P.P. (Org.). **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 65-84.

- LOUREIRO, C.F.B. Educação ambiental crítica: contribuições e desafios. In: MELLO, S.S; TRAJBER, R. (Coord.). **Vamos Cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília: Ministério da Educação: Ministério do Meio Ambiente: UNESCO, 2007. p. 65-71.
- LOUREIRO, F. Karl Marx: história, crítica e transformação social na unidade dialética da natureza. In: CARVALHO, I.C.M; GRÜN, M; TRAJBER, R. (Org.). **Pensar o Ambiente: bases filosóficas para a Educação Ambiental**. Brasília: Ministério da Educação: UNESCO, 2006. p. 125-137.
- LUDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas. 1. ed. EPU Editora, 1986.
- MARTINHO, L.R; TALAMONI, J.L.B. Representações sobre Meio Ambiente de Alunos da Quarta Série do Ensino Fundamental. Revista Ciência e Educação, v.13, n.1, p. 1-13, 2007.
- MARX, K. O trabalho Alienado. In : MARX, K. Economia política e filosofia. Rio de Janeiro : Melso, 1963. p. 317-340.
- MORIN, E; CIURANA, E.R; MOTTA, R.D. Educar na era planetária: O pensamento complexo como método de aprendizagem pelo erro e incerteza humana. 3. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2009.
- NEVES, J.L. Pesquisa Qualitativa: Características, Usos e Possibilidades. Rev. Cadernos de Pesquisas em Administração. 1996; 1 (3): 1-5.
- OVIGLI, D.F.B; BERTUCCI, M.C.S. O ensino de Ciências nas séries iniciais e a formação do professor nas instituições públicas paulistas. R.B.E.C.T, v.2, n.2, p. 88-104, 2009.
- PEDRINI, A; COSTA, E.A; GHILARDI, N. Percepção Ambiental de Crianças e Pré Adolescentes em Vulnerabilidade Social para Projetos de Educação Ambiental. Revista Ciência e Educação, v.16, n.1, p.163-179, 2010.
- PERNAMBUCO, M.M; SILVA, A.F.G. Paulo Freire: a educação e a transformação do mundo. In: CARVALHO, I.C.M; GRÜN, M; TRAJBER, R. (Org.). **Pensar o Ambiente: bases filosóficas para a Educação Ambiental**. Brasília: Ministério da Educação: UNESCO, 2006. p. 207-219.
- PINOTTI, R. Educação Ambiental para o século XXI: no Brasil e no mundo. São Paulo: Editora Blucher, 2010.
- QUINTAS, J.S. Educação no processo de gestão ambiental: uma proposta de educação ambiental transformadora e emancipatória. In: LAYRARGUES, P.P. (Org.). **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 113-140.
- REIGADA, C; TOZONI-REIS, M.F.C. Educação ambiental para crianças no ambiente urbano: uma proposta de pesquisa-ação. **Ciência e Educação**, São Paulo, v. 10, n° 2, p. 149-159, 2004.
- REIGOTA, M. O Que È Educação Ambiental. 2. ed. rev. São Paulo: Brasiliense, 2009.
- REIGOTA, M. Meio Ambiente e Representação Social. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2010.
- SCHWARZ, M.L; SEVEGNANI, L; ANDRÉ, P. Representações da Mata Atlântica e de sua biodiversidade por meio dos desenhos infantis. **Ciência e Educação**, São Paulo, v. 13, n° 3, p. 369-388, 2007.
- SODRÉ, L.G.P; REIS, I.T; GUTTIN, J.M.S. **Análise dos Elementos da Natureza nos Desenhos Livres de Crianças da Educação Infantil**. Disponível em:

www.pesquisa.uncnet.br/pdf/educacaoInfantil/ANALISE_ELEMENTOS_NATUREZA_DE_SENHOS_LIVRES_CRIANÇAS_EDUCAÇÃOINFANTIL.pdf>. Acesso em: 15 de maio. 2011.

TOZONI-REIS, M.F.C; BARROS, V.A; RODRIGUES, L.M.S; MENEZES, L.C.C.R. **Mapeamento ambiental junto a crianças pré-escolares sobre a metodologia da pesquisa-ação.** Disponível em: <www.UNESP.br/prograd/PDFNE_2005/artigos/.../mapeamento.pdf>. Acesso em : 15 de maio. 2011.

TOZONI-REIS, M.F.C. Temas ambientais como “temas geradores”: contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória. Ver Educar. 2006; 27:93-110.

TOZONI-REIS, M.F.C. Educação Ambiental: natureza, razão e história. 2. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2008.

TRINDADE, D.F. Interdisciplinaridade: Um novo olhar sobre as ciências. In: FAZENDA, I. (org.) **O Que é Interdisciplinaridade?** São Paulo: Cortez, 2008.

VÍCTORA, C.G.; KNAUTH, D.R.; HASSEN, M.N.A. Pesquisa Qualitativa em Saúde: Uma introdução ao tema. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2000.

VYGOTSKY, L.S. Pensamento e Linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 1989.