

ÂNGELA MARIA DE SOUSA PEREZ

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ESCOLA E FAMÍLIA - UMA ABORDAGEM NAS 4^{as}
SÉRIES E NAS 5^{as} SÉRIES A E B DO ENSINO FUNDAMENTAL DO COLÉGIO
MARIA MONTESSORI, CAMPO GRANDE-MS**

**CAMPO GRANDE-MS
2007**

ÂNGELA MARIA DE SOUSA PEREZ

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ESCOLA E FAMÍLIA - UMA ABORDAGEM NAS 4^{as}
SÉRIES E 5^{as} SÉRIES DO ENSINO FUNDAMENTAL DO COLÉGIO MARIA
MONTESSORI, CAMPO GRANDE-MS**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-graduação em nível de Mestrado Acadêmico em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional da Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional.

Orientação:

Profa. Dra. Albana Xavier Nogueira

Prof. Dr. Eron Brum

Prof. Dr. Celso Correia de Souza

**CAMPO GRANDE-MS
2007**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da UNIDERP

Perez, Ângela Maria de Sousa.

Educação ambiental : Escola e família – uma abordagem nas 4^{as} séries e nas 5^{as} séries A e B do Ensino fundamental do Colégio Maria Montessori, Campo Grande-MS/ Ângela Maria de Sousa Perez. -- Campo Grande, MS, 2007.

74 f. : il.

Dissertação (mestrado)- Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal, 2007.

“Orientação: Prof^{ra}. Dra. Albana Xavier Nogueira”.

1. Educação ambiental 2. Ensino fundamental - Colégio Maria Montessori - Campo Grande (MS) 3. Cidadania I. Título.

CDD 21.ed. 372.357
304.2

FOLHA DE APROVAÇÃO

Candidata: **Ângela Maria de Souza Peres**

Dissertação defendida e aprovada em 20 de setembro de 2007 pela Banca Examinadora:

Profa. Doutora **Albana Xavier Nogueira (orientadora)**
Doutora em Letras

Profa. Doutora **Icléia Albuquerque de Vargas (UFMS)**
Doutora em Meio Ambiente e Desenvolvimento

Profa. Doutora **Regina Sueiro de Figueiredo (UNIDERP)**
Doutor em Educação

Prof. Doutor **Silvio Favero**
Coordenador do Programa de Pós-Graduação
em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional

Prof. Doutor **Raimundo Martins Filho**
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação da UNIDERP

A Deus pela dádiva da vida.
Aos meus pais por todo o amor a mim dedicado.

AGRADECIMENTOS

À Professora Dr^a Albana Xavier Nogueira, por sua atenção, dedicação, profissionalismo e, principalmente, por me conduzir de maneira sábia e segura para o conhecimento científico.

Aos professores membros do comitê de orientação: Dr. Celso Correia de Souza e Dr. Erom Brum, pela atenção e carinho a mim dedicados.

Às amigas que conheci no mestrado, em especial, Lis Damasceno de Oliveira e Evelyn Íris Morales que me ajudaram muito e que conservarei sempre em minha memória e coração.

À amiga Maria Sheila Oliveira Saldanha, pelo apoio.

A todas as amigas de trabalho que sempre me incentivaram a seguir em frente.

Aos funcionários administrativos e à direção do Colégio Maria Montessori, sem a contribuição dos quais a conclusão deste trabalho não seria possível.

A todos os funcionários do Programa de Mestrado em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional, aqui representados pela secretária Eva Teixeira dos Santos.

A toda minha família, especialmente minhas cunhadas e sobrinhas, pelo carinho e cuidado.

Ao meu marido Sérgio Antonio Perez, companheiro de todas as horas e amor da minha vida e, as minhas filhas Luanny de Sousa Perez e Beatriz de Sousa Perez, alegrias constantes de minha existência.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS	vi
RESUMO	vii
ABSTRACT	viii
1 INTRODUÇÃO	1
2 REVISÃO DE LITERATURA	7
2.1 INTRODUZINDO IDÉIAS, DISCUTINDO OPINIÕES.....	7
2.2 SER HUMANO, MEIO AMBIENTE E INTERDISCIPLINARIDADE	15
2.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CIDADANIA	19
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	26
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	30
4.1 RESULTADO DOS QUESTIONÁRIOS APLICADOS AOS ALUNOS, AOS PROFESSORES E AOS PAIS.....	30
4.1.1 Questionário aplicado aos alunos	30
4.1. 2 Questionários aplicados aos professores.....	36
4.1.3 Questionário aplicado aos pais dos alunos envolvidos	38
4.2 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	41
4.2.1 Conhecendo os alunos	41
4.2 2 O Professor como sujeito	53
4.2.3 Os pais e sua participação	59
4. 3 RECOMENDAÇÕES	61
5 CONCLUSÃO	64
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	67
APÊNDICE A - Questionário aplicado aos alunos das 4 ^{as} séries e 5 ^{as} séries do Ensino Fundamental do Colégio Maria Montessori – Campo Grande-MS	72
APÊNDICE B - Questionário aplicado aos professores dos alunos das 4 ^{as} séries e 5 ^{as} séries do Ensino Fundamental do Colégio Maria Montessori - Campo Grande -MS.....	73
APÊNDICE C – Questionário aplicado aos pais dos alunos das 4 ^{as} séries e 5 ^{as} séries do Ensino Fundamental do Colégio Maria Montessori- Campo Grande -MS.....	74

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Palavras mais citadas para indicar o contato com a natureza.....	30
Tabela 2. Grau de relação das pessoas com a natureza	31
Tabela 3. Disciplinas que abordam o ambiente na escola, segundo alunos entrevistados	32
Tabela 4. Conteúdos estudados que foram mais citados.....	32
Tabela 5. Ações mais citadas que prejudicam o ambiente	33
Tabela 6. Principais assuntos trabalhados na escola que já foram vistos na imprensa, segundo alunos entrevistados	35
Tabela 7. Comparação entre o conteúdo sobre o “Meio ambiente abordado na escola versus Assuntos vistos na mídia”	35

RESUMO

Quanto mais se discutem os assuntos relacionados ao meio ambiente, mais se reconhece o papel relevante da educação ambiental, que se preocupa com a formação de cidadãos conscientes de suas responsabilidades na construção e preservação da sustentabilidade da vida no Planeta, fato esse que motivou a elaboração deste estudo, que tem por objeto o ensino da educação ambiental, nas 4^{as} séries e nas 5^{as} séries A e B do Ensino Fundamental do Colégio Maria Montessori. O estudo teve por objetivo geral conhecer as ações educacionais da escola e das famílias, na construção do comportamento socioambiental desses alunos, a fim de verificar se os conteúdos da educação ambiental, as metodologias e as atividades desenvolvidas, têm contribuído para a construção de educandos esclarecidos em relação ao mundo em que vivem. Para fins de coleta dos dados adequados aos propósitos da pesquisa, foram elaborados três questionários com questões semi-estruturadas, aplicadas aos alunos, professores e pais dos alunos envolvidos. Os dados foram coletados e sistematizados de acordo com abordagem inerente à pesquisa qualitativa e, posteriormente analisados por meio da análise léxica e de conteúdo. Os resultados obtidos demonstraram que os entrevistados possuem uma visão reducionista em relação ao meio ambiente, o que não impede que os alunos se considerem como preservacionistas, enquanto os outros são vistos como os destruidores ou aqueles que não preservam. Há uma tendência à visualização das ações perversas exercidas contra a natureza, enquanto as poucas boas ações são esquecidas. Além disso, pôde-se constatar que os temas ambientais são tratados de modo estanque em cada uma das disciplinas que trabalham com eles e que as atividades não extrapolam os muros da escola. Esses e outros resultados apontam a necessidade de reavaliação dos conteúdos e das metodologias concernentes à educação ambiental, fazendo, inclusive, com que a escola interaja com a comunidade, situada em seu entorno, o que contribuirá para o exercício da cidadania e reafirmação do compromisso com a preservação do Planeta.

Palavras-chave: Educação-cidadã, Interdisciplinaridade, Abordagem Montessoriana

ABSTRACT

The more we talk over the subjects related to environment, we more recognize the important paper of the environmental education, that worries with the formation of conscious citizens about their responsibilities in construction and preservation of life's sustentation in the planet, fact that motivated the elaboration of this study, that has for object the teaching of the environmental education, in the 4th and 5th, A and B series of the fundamental teaching from Maria Montessori school. The study had for general object to know the educational actions of school and families, in the behavior construction environmental associate of these students, in order to verify if the contents of the environmental education, the methodologies and the developed activities, have been contributing for the construction of cleared students regarding the world in which they live. For puposes of adequate datas collection to the research purposes, they were elaborated three questionnaires with matters semi-structured, applied to the students, teachers and parents of the involved students. The data were collected and systematized according to the inherent approach to the qualitative research and, afterwards analyzed by means of the analysis léxica and of content. The obtained results demonstrated that the interviewees own a reducionista vision regarding the environment, what does not prevent that the students themselves consider as preservers, while the others are saw as the destroyers or the ones that do not preserve. There is a tendency to the visualization of the perverse actions exercised against nature, while the few good actions are forgetful. Moreover, it could verify that the environmental themes are to treaty tight way in each one of the disciplines that work with them and that the activities do not extrapolate the school walls. These and other results point the need to contents reevaluation and of the concerning methodologies to the environmental education, doing, including, that the school interacts with the community, situated in your I spill, what will contribute for the commitment citizenship and reassurance exercise with the planet preservation.

Key-words: Education-citizen, Interdisciplinarity, Approach Montessoriana.

1 INTRODUÇÃO

Ao adquirir consciência da chamada “crise ambiental” que tem provocado sucessivas mudanças no modo de pensar e de proceder em relação à natureza, os habitantes do Planeta, que se preocupam, realmente, com o destino da humanidade, têm procurado instaurar e manter discussões que possam apontar novos desafios em direção a um desenvolvimento mais humano, em que “o desgaste físico, a obsolescência técnica e a depreciação do capital humano têm de ser levados em consideração” (CUÉLLAR, 1997, p.272).

Paralelamente às discussões, argumentações e estudos a respeito do futuro do mundo em que se vive, a educação ambiental tem sido abordada, não só em referência aos problemas de ordem sociocultural, mas também aos valores, princípios e questionamentos de velhos e novos paradigmas. Essas discussões devem incluir a reconstrução de parâmetros capazes de redimensionar o comportamento dos seres humanos, seus deveres e direitos em relação às formas de usufruir os recursos naturais, de modo a não permitir a catástrofe anunciada pelos meios de comunicação eletrônicos e por cientistas de diferentes áreas do conhecimento.

As tradições, a sustentabilidade, a diversidade e os riscos que corre o Planeta, submetido aos caprichos do capital e do poder tem sido discutidos em busca de formas de preservação de condições de convivência numa atmosfera saudável. A equidade e a cultura da sustentabilidade emergem como uma necessidade, enquanto a qualidade de vida é assunto para todas as camadas sociais lembrada nas agendas dos poderosos, que reconhecem que a educação oferece o caminho mais seguro para a conquista das possibilidades da sustentabilidade social, econômica, cultural, ambiental.

A educação ambiental tornou-se uma realidade, embora necessite de ações significativas e verdadeiramente colocadas em prática. As iniciativas tomadas sejam de empresas privadas, governos, organizações governamentais ou não governamentais, comunidades, instituições de ensino entre outros segmentos sociais, ainda não deram mais do que pequenos avanços, em relação ao que se pode fazer e se espera de uma nova pedagogia que possa realmente contribuir para

a formação do novo cidadão, preparado para enfrentar as incertezas do mundo atual.

Levar a educação ambiental a todos os educandos, referendando-a com informações reais, críticas e acessíveis à população de todas as camadas sociais e faixa etária pode ser um grande trunfo para a construção de um futuro onde a cidadania, conclamada pelos teóricos da educação ambiental seja exercida plenamente.

Acredita-se que todas as instituições de ensino, desde as que desenvolvem a Educação Infantil, passando pelo Ensino Fundamental, Médio e chegando ao Ensino Superior têm sua parte de responsabilidade na formação de cidadãos conhecedores de diferentes visões sobre sistema socioambiental e cultural, que constitui o mundo em que vivem. Essas instituições têm ou deveriam ter suportes, tanto didático-pedagógico quanto de infra-estrutura física, para atenderem às mais diversas necessidades, no âmbito da educação ambiental, para isso, necessitam de um quadro de funcionários que tenha a formação adequada, uma proposta pedagógica bem estudada, dentro da realidade da comunidade em que a instituição está inserida, em um ambiente acolhedor, preparado para desenvolver a cidadania, a formação intelectual, a criticidade e a participação produtiva nos diferentes setores social, cultural e econômico.

Um dos grandes desafios é saber como suscitar na comunidade escolar o interesse pela educação ambiental em meio à crise em que se vive, diante do enfrentamento da violência, fome, famílias desestruturadas, desemprego e, muitas vezes, em uma realidade sem perspectiva de melhorias na qualidade de vida.

A educação ambiental no Brasil transformou-se em proposta após os movimentos ecológicos da década de 1970 e mais efetivamente na década de 1980, quando se direciona para a educação formal e sistematizada nas instituições escolares. A legislação, já em 1973, contemplava a Educação Ambiental com as atribuições para a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA). Carvalho (2004) destaca que a partir da década de 1980, a educação ambiental começou a ser mais difundida e sistematizada com uma conscientização ambiental mais objetiva por parte de um maior número de pessoas e pelos movimentos que já vinham ocorrendo.

Questionamentos, discussões sobre meio ambiente e condições de vida no Planeta apontam para as responsabilidades da educação oferecida aos educandos, nas quais os conteúdos referentes à educação ambiental assumem papel relevante na formação do novo cidadão. Em decorrência disso, considera-se que estudos que tentam verificar como esses conteúdos são tratados nas escolas possam contribuir para uma visão mais ampla da atuação da escola em relação à emergente pedagogia da Terra, que não deixa de ser também a pedagogia da vida.

Assim sendo, esta pesquisa tem por objeto de estudo o conhecimento do modo como a educação ambiental é tratada no Colégio Maria Montessori, em Campo Grande-MS. Para isso foi necessário verificar se a educação ambiental ao ser ministrada tem proporcionado o potencial suficiente para a construção do novo cidadão da Era Planetária, entendido aqui como o cidadão preparado para contribuir para a melhoria de vida no seu ambiente natural, social, cultural, que fazem parte, por sua vez, deste mundo, “que se torna cada vez mais um todo” (MORIN, 2003a, p.71).

Para a realização desta pesquisa tomou-se como população-alvo os alunos das 4^{as} séries e das 5^{as} séries das turmas A e B, do Ensino Fundamental do Colégio Maria Montessori, considerando, também o papel dos professores das disciplinas: Ciências, Geografia e História e a participação das famílias dos alunos, quanto à formação de comportamentos e atitudes, relacionadas ao meio ambiente.

A escola pode e deve contribuir, por meio do ensino formal, para a mudança em relação a essa concepção, incluindo e tornando visível a ligação do ser humano ao planeta Terra, constituído pela soma dos ambientes natural, social cultural, ecológico, político, dentre outros.

Esta proposta de trabalho leva em consideração o fato de que o aluno é um ser em formação, devendo a escola ter o máximo de clareza, coerência e cuidado na apresentação de qualquer conteúdo tratado em sala de aula. Neste aspecto o professor e a família devem estar conscientes e preparados para atenderem às suas expectativas, procurando despertar em cada um deles, o comprometimento com sua formação.

Ao seguir essa linha de pensamento, crê-se que o ambiente deve ser devidamente trabalhado com os alunos das séries iniciais, para que, desde

pequenos, iniciem a caminhada para a “aprendizagem cidadã” que lhes dará possibilidades de exercerem plena e conscientemente seus direitos e deveres. A educação deve contribuir para a auto-formação do indivíduo, e também para ensiná-lo a se tornar cidadão, como enfatiza Morin (2005). E, para que isto seja concretizado, é preciso que a educação ambiental se constitua no eixo fundamental do processo educacional, em as envolver professores, permeando disciplinas e conteúdos e, que, busca respaldo nos pais e na sociedade. Assim pensa também Capra (2003), para quem a dinâmica pedagógica poderá levar à mudança de atitudes que transcendem a esfera educacional, e que leve a compreensão da vida dentro de experiências de aprendizagem baseadas no real, o que contribui para tirar o ser humano da alienação da natureza e tornar a ecologia e seus princípios uma constante dentro da pedagogia.

Assim sendo, para efeito do que se propôs neste trabalho, tomaram-se como princípios norteadores concepções de Montessori, Morin, Capra, Gadotti e autores outros que compartilham de idéias e princípios semelhantes, em relação à educação ambiental.

Diante do exposto, foi necessário verificar como a educação ambiental é tratada na grade curricular, ou seja, como é incluída entre os assuntos pedagógicos e como tem sido desenvolvida junto aos alunos do Colégio Maria Montessori, em Campo Grande-MS, e sua possível contribuição para a formação de cidadãos participativos, críticos, preparados para viverem e darem sustentação a uma sociedade democrática e justa.

Dentro dessa mesma perspectiva julgou-se pertinente a junção de atitudes e conscientização da família e da escola posto que: “a criança que desenvolve um amor forte por seu meio ambiente e por todos os seres vivos, que descobre a alegria e o entusiasmo no trabalho, dá-nos motivos para esperar que a humanidade possa se orientar numa nova direção” (MONTESSORI, s.d., p.129).

Portanto, o objetivo geral desta pesquisa foi conhecer as ações educacionais da escola e da família, na construção do comportamento socioambiental dos alunos das 4^{as} série e das 5^{as} séries das turmas A e B do Ensino Fundamental, do Colégio Maria Montessori, a fim de verificar as contribuições dadas à construção do aluno-cidadão. Para melhor consecução deste trabalho foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos: 1) averiguar os conteúdos referentes ao meio ambiente, como

tema transversal, ministrados nas disciplinas Ciências, Geografia e História, lecionadas aos alunos das séries citadas, a fim de investigar o embasamento ambiental oferecido a eles, por essas disciplinas e seus efeitos no dia-a-dia desses educandos; 2) identificar os procedimentos didáticos utilizados pelos professores; 3) a concepção de meio ambiente dos mesmos; 4) a influência que exercem na aprendizagem dos alunos; 5) qual é a percepção dos pais diante da aprendizagem de seus filhos e 6) verificar por meio das respostas aos questionários aplicados aos alunos, professores e respectivos pais, para conhecer até que ponto os conteúdos e as atividades desenvolvidas são suficientes para a formação do aluno-cidadão.

Esta dissertação encontra-se dividida em cinco partes: a introdução, que visa esclarecer o leitor sobre a finalidade, os objetivos, as linhas de pensamento adotadas, as possíveis contribuições aos educadores que trabalham com a educação ambiental.

Na revisão de literatura foram apresentadas as linhas teóricas tomadas como caminhos para a reflexão sobre o assunto, os autores considerados mais relevantes, bem como, suas concepções em relação à temática apresentada. A parte referente à Metodologia trata dos procedimentos metodológicos, dos métodos e critérios utilizados para o cumprimento dos objetivos propostos, bem como da aplicação dos instrumentos usados para coleta e análise dos dados.

No item que trata dos resultados e discussão encontram-se as respostas dos questionários aplicados, organizadas em tabelas e quadros resultantes da análise léxica, as discussões dos resultados, onde se procura analisar os dados mais representativos, assim considerados especialmente pela maior frequência com que apareceram nas respostas. No item concernente às recomendações, procurou-se elencar atividades e procedimentos que pudessem ser úteis aos educadores e aos dirigentes de escolas, a fim de tornar a educação ambiental mais abrangente e concreta. A conclusão traz as ponderações a respeito dos resultados sobre o tema tratado, com ênfase aos resultados mais relevantes.

Por fim, espera-se que este trabalho possa trazer contribuições como a reflexão por parte dos professores e demais agentes envolvidos na rotina escolar, a vivência da interdisciplinaridade e o desenvolvimento de uma educação ambiental realmente transformadora, não só para o Colégio Maria Montessori, mas para outras escolas que também estejam necessitando repensar e redimensionar o tratamento

dado à educação ambiental, para que ela seja, de fato, um instrumento que reorienta a educação centrada na renovação, na criatividade, na auto-confiança, no conhecimento e na “consciência da complexidade humana”, segundo Morin (2003a), visto que essa é uma das condições para se compreender o outro e entender o meio ambient

2 REVISÃO DE LITERATURA

As discussões sobre os problemas ambientais foram intensificados a partir de encontros, conferências, seminários realizados na década de 1970, como a Conferência de Estocolmo, na Suécia. A educação era tratada como uma alternativa para práticas necessárias a favor do ambiente, já que, de acordo com Rivelli (2005), o alerta estava sendo dado para a consciência da sociedade sobre a preservação dos recursos naturais.

A escola foi apontada como um dos meios mais eficazes para a conscientização a respeito das condições do Planeta e das possibilidades de reversão desse cenário, mesmo que a longo prazo. Foi vista como uma maneira de ensino disponível, com mecanismos e equipes apropriados para o sucesso do aprendizado, envolvendo o meio ambiente. A formalidade e também a informalidade seriam aplicadas à construção do ser humano, amparada pela Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA, Carvalho (2004).

2.1 INTRODUZINDO IDÉIAS, DISCUTINDO OPINIÕES

A sociedade contemporânea vivencia um momento de mudanças e quebra de paradigmas, que se evidencia, principalmente, quando se aborda a questão sócio-ambiental. A visão cartesiana, tida pela ciência, até então como a forma ideal de compreensão do mundo, vem dando lugar a novas concepções, que além do modelo quantitativo integram o modelo qualitativo, na tentativa de compreender o mundo, integrando todas as áreas do conhecimento. “O novo paradigma pode ser chamado de uma visão de mundo holística, que concebe o mundo como um todo integrado, e não como uma coleção de partes dissociadas” (CAPRA, 1996, p.25).

Dentro dessa concepção, faz-se necessário entender não só a educação, mas também outros segmentos da sociedade que desempenham papel essencial, para a conquista de uma sociedade ambientalmente correta e socialmente justa.

Desse modo, a organização das ações, que implicam no redimensionamento de paradigmas sociais, reorganizam-se para atingirem todas as camadas sociais e todos os setores da sociedade, dando especial ênfase à educação. Acredita-se que desse modo se consiga construir uma consciência ambiental mais comprometida e

mais atuante, associada aos demais valores capazes de sustentar uma nova concepção de cidadania. Não se quer mais o sujeito que se coloca como mero espectador, mas que seja participante direto de um processo de construção, que se preocupe, em primeiro lugar, com o bem-estar da população e que “saiba pensar globalmente”, sabendo pensar, inclusive dentro da realidade como sugere Gadotti (2000).

Tudo isso implica num processo estratégico de transmutação das consciências, para que adquiram comportamentos diferentes em relação ao modo de pensar a realidade, os bens, os valores, os saberes que consagram o respeito, a solidariedade, a equidade como fatores essenciais para que aconteçam mudanças de paradigmas.

Mudanças essas capazes de propiciarem a formação de identidades mais preparadas para enfrentarem as demandas socioculturais, econômicas e políticas emergentes, que decorrem da chamada globalização. Isto só poderá ocorrer de maneira satisfatória, se a educação constar dentre as grandes prioridades políticas dos governantes, das instituições de ensino e da sociedade em geral.

Esta mudança de paradigma social leva a transformar a ordem econômica, política e cultural, o que é impensável sem uma transformação das consciências e comportamentos das pessoas. Neste sentido, a educação converte-se num processo estratégico com o propósito de formar os valores, habilidades e capacidades para orientar a transição para a sustentabilidade (LEFF, 2001, p. 237).

Desse modo, a educação ambiental torna-se cada vez mais comprometida com a consolidação de uma “nova aliança” entre o humano e o natural e uma “nova razão” que motive a ética nas relações sociais, econômicas e políticas. Mas, só se poderá conseguir isso por meio de uma relação dialógica, que envolva, não só culturas, mas gerações, com o intuito de se chegar a uma cidadania que seja ao mesmo tempo local, continental e planetária, que inclua a liberdade na sua feição mais integral, e dê lugar a uma sociedade menos injusta, tanto do ponto de vista nacional quanto do internacional (REIGOTA, 2004, p.11).

As questões relacionadas aos eixos que norteiam este trabalho, como ambiente, educação ambiental, cidadania e suas mudanças, apontadas como necessárias pelos autores citados, começaram realmente a chamar a atenção dos

ecologistas e demais estudiosos no início na década de 1970. Muitas dessas idéias foram manifestadas e discutidas, durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, Suécia em 1972, que enfatizou e propôs ações objetivas em relação à educação ambiental, conforme descrito em seus vinte e seis princípios, onde os assentamentos humanos, ciência e tecnologia, a necessidade da educação ambiental e as pesquisas nesse aspecto devem estar em constante avaliação e estudo.

Esse evento, realizado em 1972, abriu caminho para uma série de outros da mesma natureza. Dentro de um contexto educacional, a conferência realizada em Tbilisi, pela Unesco em 1977, sinaliza para o conteúdo e a prática da educação, preocupada com os problemas do meio ambiente e suas resoluções, por meio do envolvimento de todos e de enfoques interdisciplinares (CARVALHO, 2004). Esta conferência marca o ponto de partida para o desenvolvimento de novos estudos para reorientação dos conhecimentos baseados em métodos que valorizem a interdisciplinaridade, tornando concretas e férteis as iniciativas em todos os níveis de formação na área educacional.

Outro momento que marcou a educação ambiental segundo ainda Carvalho (2004), foi a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Rio-92, promovida pela Organização das Nações Unidas (ONU), e realizada na cidade do Rio de Janeiro. Na ocasião participaram 172 países, com destaque para a sociedade civil, que se fez presente e participativa nas discussões e manifestações em prol de ações concretas, o que contribuiu para tornar os objetivos para o bem social, o centro das atenções dos participantes.

Paralelamente à Rio 92, aconteceu o Fórum Global, evento não-governamental, constituído por organizações não-governamentais (ONG's) e sociedades civis organizadas. Os debates, durante esse Fórum apresentaram como resultado concreto a formulação do Tratado de Educação Ambiental para sociedades sustentáveis, que esquematizou o projeto pedagógico da educação ambiental, que privilegia a preocupação com a formação de cidadãos com pensamento crítico e criativo, capazes de reconhecer e respeitar, não apenas a sua cultura, mas a de todos os povos, envolvendo-se dentro de uma perspectiva interdisciplinar.

1 – A educação é um direito de todos, somos todos aprendizes e educadores.

2 – A Educação Ambiental deve ter como base o pensamento crítico e inovador, em qualquer tempo ou lugar, em seus modos formal, não formal e informal, promovendo a transformação e a construção da sociedade.

3 – A Educação Ambiental é individual e coletiva. Tem o propósito de formar cidadãos com consciência local e planetária, que respeitem a autodeterminação dos povos e a soberania das nações. (...)

(...) 5 – A educação ambiental deve envolver uma perspectiva holística, enfocando a relação entre o ser humano, a natureza e o universo de forma interdisciplinar (CARVALHO, 2004, p. 57-58).

Além de princípios, o Fórum Global elaborou um plano de ação para que os participantes tivessem diretrizes norteadoras para o planejamento das ações a serem aplicadas pelos países a favor do ambiente.

1 – Transformar as declarações deste tratado e dos demais produzidos pela conferência da Sociedade Civil durante o processo da Rio-92 em documentos a serem utilizados na rede formal de ensino e em programas educativos dos movimentos sociais e suas organizações.

2 – Trabalhar a dimensão da Educação Ambiental para sociedades sustentáveis em conjunto com os grupos que elaboraram os demais tratados aprovados durante a Rio-92.

5 – Incentivar a produção de conhecimento, políticas, metodologias e práticas de Educação Ambiental em todos os espaços de educação formal, informal e não formal, para todas as faixas etárias.

19 – Mobilizar instituições formais e não formais de educação superior para o apoio ao ensino, pesquisa e extensão em Educação Ambiental e a criação, em cada universidade, de centros interdisciplinares para o meio ambiente (CARVALHO, 2004, p. 59-61).

Dando continuidade às discussões, no ano de 1997, em Tessalônica, na Grécia, aconteceu a Conferência Internacional Ambiente e Sociedade, que foi importante para a retomada de ações em prol de uma educação que englobasse o ambiente:

Em 1997, na Conferência Internacional Ambiente e Sociedade: Educação e Sensibilização do Público para a Sustentabilidade, realizada em Tessalônica, na Grécia, foi proposta a reorientação da educação para que esse conceito deveria abarcar não só o meio ambiente, como também a pobreza, a habitação, a saúde, a segurança alimentar, a democracia, os direitos humanos e a paz, resultando em um imperativo moral e ético, no qual o

conhecimento tradicional e as diferenças culturais deveriam ser respeitados. A educação e a formação da consciência pública foram consideradas pilares da sustentabilidade junto com a legislação, a economia e a tecnologia, implicando integração de esforços e coordenação de setores fundamentais, rápidas e radicais mudanças de condutas e estilo de vida, bem como nos padrões de produção e consumo (PHILIPPI; PELICIONI; 2005 p.8).

A Constituição da República Federativa do Brasil, em seu capítulo VI: DO MEIO AMBIENTE, Art. 225 estabelece que:

(...) Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações, (...) [sendo atribuída as escolas e instituições de ensino a responsabilidade de] promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente (PINTO; WINDT; CÉSPEDES; 2004, p.14).

Na década de 1990, em decorrência dos avanços conquistados pelos movimentos ambientalistas do país, o Ministério da Educação, promoveu estudos para que com a intenção de uma reestruturação no sistema de ensino brasileiro, realizando modificações desde a grade curricular até a metodologia de ensino e conteúdos a serem abordados. As questões ambientais, preconizadas pela Eco-92, foram incluídas nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), por meio de temas transversais, ganhando uma nova ênfase, sob uma nova ótica ambiental, em consonância com os preceitos de sustentabilidade. Além disso, os conteúdos selecionados priorizaram a inserção de questões que possibilitassem ao aluno a compreensão crítica da realidade, tornando a reflexão o centro do processo educacional, de modo a contribuir para a formação plena desse aluno (CARVALHO, 2004).

A solução dos problemas ambientais tem sido considerada cada vez mais urgente para garantir o futuro da humanidade e depende da relação que se estabelece entre sociedade/natureza, tanto na dimensão coletiva quanto na individual.

Essa consciência já chegou à escola e muitas iniciativas têm sido tomadas em torno dessa questão, por educadores de todo o país. Por essas razões, vê-se a importância de incluir Meio Ambiente nos currículos escolares como tema transversal, permeando toda

prática educacional. É fundamental, na sua abordagem, considerar os aspectos físicos e biológicos e, principalmente, os modos de interação do ser humano com a natureza, por meio de suas relações sociais, do trabalho, da ciência, da arte e da tecnologia (BRASIL, 1998, p. 169).

Mato Grosso do Sul também possui normas em relação ao meio ambiente e à educação ambiental e estabeleceu que haja: “promoção da educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (MATO GROSSO DO SUL, 1991).

Carvalho (2004) atenta para o processo interdisciplinar que envolve a aplicação da educação ambiental.

O desafio metodológico da interdisciplinaridade repousa no fato de que uma prática interdisciplinar de EA pode tanto ganhar o significado de estar em todo lugar quanto, ao mesmo tempo, não pertencer a nenhum dos lugares já estabelecidos na estrutura curricular que organiza o ensino. Por outro lado, como ceder à lógica segmentada do currículo, se a EA tem como ideal a interdisciplinaridade e nova organização do conhecimento? Diante de um projeto tão ambicioso, o risco é o da paralisia ante o impasse do tudo ou nada: ou mudar todas as coisas ou permanecer à experiências significativas de aprendizado pessoal e institucional (CARVALHO, 2004, p.129).

Enquanto isso, para Soffiati (2002), mesmo com instrumentos legais que amparam, incentivam e comprovam a necessidade, os benefícios e a urgência de se implantar uma conduta ambiental, o mais possível correta, ainda se convive com ressalvas e lacunas, principalmente no que diz respeito á qualidade do ensino e à sua democratização:

De fato, não alcançamos níveis satisfatórios de organização da sociedade. O meio ambiente, no Brasil, apresenta-se extremamente vulnerável. A educação, em seu sentido mais amplo, enfrenta acentuados problemas de qualidade e não alcançou patamares desejáveis de democratização. Se a cidadania, em sua expressão clássica, ainda engatinha, a ecocidadania, por seu turno, continua revestida de um caráter utópico e distante (SOFFIATI, 2002, p.23-24).

A preocupação com o ambiente, com um relacionamento harmonioso entre natureza e humanidade existe, entretanto, de longa data, antes mesmo das obrigatoriedades impostas por leis. Uma das alternativas para a aplicação deste tipo

de educação surgiu no final do século XIX e começo do século XX, com a educadora Maria Montessori.

Segundo Almeida e Bazzilo (1979), Montessori, preconizava a Educação Cósmica, que via o ser humano se inter-relacionando com os elementos dos três reinos: animal, vegetal e mineral, em profunda integração e interdependência. Com essa relação surge a preocupação em unir a pedagogia ao binômio natureza-sociedade, tornando o homem parte e não centro do ambiente, tão responsável quanto dependente dele, devendo viver sempre em harmonia, na busca da formação do todo do ser humano.

Montessori (2006) defende temas relacionados à situação do homem no Planeta, o desenvolvimento de sua consciência, de sua postura ética, e o papel da educação para a difusão e a vivência no ambiente. Estaria preconizando, dessa forma, a Educação Cósmica, de certo modo relacionada com as idéias de Morin (2005), como a consciência e o sentimento de pertencermos a Terra, através do que o ser humano entenderia a sua complexa situação no mundo, tornando o entendimento de seu destino um desafio grande frente à educação planetária (MORIN, 2003a).

Idéias também difundidas por ela no início do século XX e na atualidade por Morin (2005) de nossa identidade terrena que é vital atualmente. Portanto, fica clara a interface de idéias em relação aos dois autores quanto à reflexão sobre o papel do homem na terra, sua responsabilidade e sua localização neste sistema de inter-relações e de redes que interconectam as vidas entre si. Almeida e Bazzilo (1979) citam sobre essa referência dada por Montessori, situando a criança no universo, esta interface poderá ser apreciada em outras passagens, neste mesmo trabalho.

Para Montessori (2006), o papel do educador é essencial e ele deve ser preparado com uma postura de amor, e responsabilidade. Morin (2003a) compartilha com o mesmo pensamento afirmando que a missão de ensinamento do professor para seus alunos está baseada na fé e também na cultura, assim como nas possibilidades do espírito humano. Mas complementa que o papel do professor acima de tudo é político e exige preparação, disposição, consciência e crença em sua vocação e profissão.

A mudança comportamental do aluno em muito depende do professor para acontecer, Morin (2003a) aponta para a era planetária, com cidadãos preparados e formados para o novo mundo e vivendo bem nessa realidade atribulada:

A missão da educação para a era planetária é fortalecer as condições de possibilidade da emergência de uma sociedade-mundo composta por cidadãos protagonistas, conscientes e criticamente comprometidos com a construção de uma civilização planetária (MORIN, 2003a, p.98).

No passado Maria Montessori preconizou a Educação Cósmica, atualmente Morin fala de uma civilização planetária, assim como Gadotti proclama a necessidade de uma pedagogia da Terra e Capra (2003) apresenta a visão sistêmica que vem ao encontro da Educação Cósmica, explorada por Montessori e da Era Planetária propalada por Morin, que como os outros autores apontam à educação como grande fator de mudança na construção do homem. Um homem novo para um mundo novo, segundo Montessori:

Do estudo do Universo, a criança irá percorrendo partes e detalhes desse sistema até retornar ao estudo comunitário, porém, em nenhum momento, as noções podem perder o seu caráter de lei cósmica, elo indispensável da corrente da evolução. Tudo sempre tem um passado, que gera o presente e prevê o futuro, que então será passado e assim recomeçará o ciclo (ALMEIDA; BAZZILO, 1979, p.32).

Sobre a concepção escolar, Capra (2002) entende que os agentes escolares devem estar em um círculo onde todos são mestres e aprendizes, como no ambiente onde a aprendizagem e a troca propiciam a renovação mútua. O autor completa que a sustentabilidade é importante para o desenvolvimento pleno do educando por isso os agentes devem saber o significado do que é ensinado ou aprendido.

Assim, o estabelecimento de comunidades saudáveis e inteligentes não só é necessário para a sustentabilidade ecológica, como também facilita a aprendizagem. Alguns educadores acreditam que, idealmente, as escolas devem ser “comunidades de aprendizes” onde experiências e desafios intelectuais sejam realmente vivenciados e não apenas verbalizados. Esta idéia também é totalmente compatível com

nossa experiência nas escolas de alfabetização ecológica (CAPRA, 2002, p.30).

Esses avanços sobre temas como o ambiente, educação, cidadania, vêm ganhando espaço e estão sendo visualizados com projeção significativa em direção à educação ambiental. Tudo isso desde as primeiras indicações da necessidade de mudanças de paradigmas quanto ao enfoque dado ao ambiente, previstos nas leis, nas conferências e nas concepções de autores como os mencionados no decorrer desta dissertação.

2.2 SER HUMANO, MEIO AMBIENTE E INTERDISCIPLINARIDADE

Desde o surgimento do homem até a fase atual de sua trajetória, ele está em permanente e intensa relação com seu meio ambiente, dele dependendo ou nele interferindo. O homem evolui e se desenvolve continuamente, interagindo e utilizando-se do relevo, dos animais, das plantas, da água, com o ambiente em sua totalidade, cumprindo assim seu ciclo na Terra.

O homem sentiu-se desde tempos imemoriais como sendo parceiro e adversário de uma natureza da qual ele, assim como as plantas e os animais, fazia parte, mas na qual podia intervir, graças à sua razão, e à parcial capacidade desta, a sua inteligência (WAGNER, 1977, p.1).

Além de depender da natureza para sobreviver, o homem se sentiu sempre atraído pelo espaço cósmico e pelos fenômenos naturais, mantendo uma convivência marcada pelo temor ao desconhecido, pelo desafio e pela insaciedade em usufruir de todas as vantagens proporcionadas pelo ambiente natural.

Atualmente, modificou muito o trato entre o homem e a natureza ou o ambiente natural, o que se deve também aos avanços tecnológicos, ao aumento da população, ao desenvolvimento da economia, ao redimensionamento da cultura, posto que, de acordo com Drew (2005, p.1) “A tradição cultural tem desempenhado o seu papel na determinação do comportamento das pessoas em relação ao ambiente”. Essa idéia pode ser complementada com a afirmação de Cuéllar (1997, p.14), para quem “a cultura é a própria essência do desenvolvimento sustentável, à medida que as atitudes e os estilos de vida impõem os modos de gestão de nossos recursos não renováveis”.

As modificações econômicas, sociais, educacionais, culturais acontecem e evoluem, envolvendo vários aspectos, uma vez que nenhum fato aparece isoladamente, estanque do conjunto planetário e leva muito tempo para que se percebam as dimensões das mudanças. Isso tudo confirma o caráter complexo da vida, que depende do relacionamento das partes com o todo. Na concepção de Drew (2005, p.19): “A conexão é geral, de forma direta ou tênue, sendo impossível compreender qualquer aspecto isolado sem referência à sua função como parte do conjunto do mundo”. Morin (2003b, p.37) aponta que “[...] tanto no ser humano, quanto nos outros seres vivos, existe a presença do todo no interior das partes: cada célula contém a totalidade do patrimônio genético de um organismo policelular; a sociedade, como um todo, está presente em cada indivíduo, na sua linguagem, em seu saber, em suas obrigações e em suas normas”, demonstrando que há uma forte e íntima ligação entre as partes e o todo de tudo em nosso planeta, desde os seres vivos até a organização social do homem, um interagindo e interferindo em relação ao outro.

Essa idéia de conexão, que direciona o pensamento atual tem servido de parâmetro para educadores mais ousados, que têm uma visão sistêmica do mundo e percebem a necessidade de valorização desse tipo de percepção, em especial, quando se trata de temas voltados para o meio ambiente.

Nessa perspectiva, a interdisciplinaridade no ambiente pedagógico é uma alternativa indispensável para a superação do conhecimento fragmentado. A interdisciplinaridade colabora diretamente com a unidade dos saberes:

O projeto interdisciplinar surge com o propósito de reorientar a formação profissional através do pensamento capaz de apreender a unidade da realidade para solucionar os complexos problemas gerados pela racionalidade social, econômica e tecnológica dominante. Este projeto busca fundamentar-se num método capaz de fazer convergir os olhares dispersos dos saberes disciplinares sobre uma realidade homogênea, racional e funcional, eliminando as divisões estabelecidas pelas fronteiras dos territórios científicos, cancelando o espaço próprio de seus objetos de conhecimento, para reconstruir um mundo unitário (LEFF, 2001, p. 180).

Pelo exposto, fica evidente que, para que ocorra a legitimação da interdisciplinaridade existente na natureza e necessária na educação formal, é

importante que se conheça verdadeiramente o objetivo de cada área educacional e seu papel nessa contínua aprendizagem, o que muito enriquecerá o fazer pedagógico de qualquer segmento educacional, na concepção de Sponton (2005). A interdisciplinaridade é um processo que só depois de ser devidamente interiorizado pelos educadores, poderá ser integrado à rotina escolar.

Assim sendo, o ambiente necessita ser trabalhado dentro dos preceitos da interdisciplinaridade e deve acontecer nas diversas práticas da ação escolar, para que atinja os alunos, que logo estarão participando das transformações inevitáveis e imprescindíveis à sua formação de cidadão, preparado para entender as inter-relações entre o ser humano e o ambiente, no sentido planetário.

“O ambiente é aquela falta insaciável do conhecimento onde se aninha o desejo de saber que gera uma tendência interminável para a produção de conhecimentos, a fim de fundamentar uma nova racionalidade social sobre princípios de sustentabilidade, justiça e democracia (LEFF, 2001, p.225).

Conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998) o meio ambiente é um dos assuntos atuais mais relevantes para suscitar no aluno o interesse pelo mundo em que vive e para dar oportunidade à discussões sobre os fatores que causam maiores transtornos à vida saudável no Planeta e as possíveis soluções para esses problemas. Ainda neste documento pode-se ter a seguinte definição de meio ambiente:

O termo “meio ambiente” tem sido utilizado para indicar um “espaço” (com seus componentes bióticos e abióticos e suas interações) em que um ser vive e se desenvolve, trocando energia e interagindo com ele, sendo transformado e transformando-o. No caso dos seres humanos, ao espaço físico e biológico soma-se o “espaço” sociocultural. Interagindo com os elementos do seu ambiente, a humanidade provoca tipos de modificações que se transformam com o passar da história. E, ao transformar o ambiente, os seres humanos também mudam sua própria visão a respeito da natureza e do meio em que vive (BRASIL, 1998, p.233).

De acordo com a Constituição Federal de 1988 (CF), o meio ambiente é entendido como “conjunto de convenções, leis, influências, alterações e interações de ordem física, química, biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as formas”. Ainda, segundo a mesma Constituição, o meio ambiente divide-se em físico

ou natural, cultural, artificial e do trabalho. O meio ambiente natural abarca solo, água, ar, fauna, flora, fauna e os outros elementos que mantêm o equilíbrio dinâmico entre os seres vivos e o ambiente em que vivem (BRASIL, 2004).

Da mesma forma, o texto constitucional que trata desse assunto considera o meio ambiente cultural como aquele composto pelo patrimônio histórico, artístico, turístico, paisagístico, científico e “pelas sínteses que integram o universo das práticas sociais das relações de intercâmbio entre homem e natureza” (art. 215 e 216 da C F). Já o meio ambiente artificial corresponde ao conjunto de elementos que formam o “espaço urbano construído”. Ainda, há que se considerar o que diz a Constituição Federal sobre o meio ambiente do trabalho visto como um conjunto integrado pelos “bens, instrumentos e meios, de natureza material e imaterial, em face do qual o ser humano exerce as atividades laboriais” conforme art. 200, VIII, da C F (BRASIL, 2004).

Reigota (2004, P. 14) classifica o ambiente em uma dinâmica entre sociedade e natureza:

O lugar determinado ou percebido, onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em interação. Essas relações implicam processos de criação cultural e tecnologia e processos históricos e sociais de transformação do meio natural e construído.

Essa definição não determina somente o ambiente natural, mas também os ambientes social e cultural em permanente processo de interação, dentro de um contexto histórico-social de mudanças, que afetam o ambiente em todos os seus aspectos, evidenciando que o homem transforma e é transformado pelo ambiente.

Monteiro (2002) aponta que essas transformações do ambiente são feitas pelo trabalho, a atividade realizada pelo homem. Suas ações de adaptação e dominação trazem inovações, conhecimento sobre seu funcionamento e vantagens, mas também apresentam destruição. É uma interação entre sociedade e ambiente, com benefícios para o homem e desvantagens para a natureza.

Giddens (2002, P.154) enuncia que “os homens tratam a natureza como um conjunto inerte de forças a serem atreladas para os fins humanos, pois isso ainda implica que a natureza é um domínio separado do da sociedade”. Afirma, ainda, na

mesma página, que “a socialização da natureza” implica num sentido muito mais profundo do que tudo isso. Proclama que a “natureza está chegando ao fim, uma vez que as pessoas vivem em ambientes artificiais num duplo sentido”:

Primeiro, por causa da difusão do ambiente construído, em que vive a vasta maioria da população, o habitat humano se torna separado da natureza, agora representada só na forma de “campo”, “selva”. Segundo, num sentido profundo, a natureza deixa literalmente de existir quando eventos que ocorrem naturalmente fazem cada vez mais parte dos sistemas determinados por influências socializadas (GIDDENS, 2002,p.154).

Desse modo, para o autor, a natureza ainda sobrevive na cidade graças à conservação das “áreas verdes”, em sua maior extensão construídas artificialmente, como áreas de lazer, parques, dentre outras. O autor considera que “a cidade moderna é de longe a série mais extensiva e intensivamente artificial de cenários para a atividade dos homens que jamais existiu”.

Sob a perspectiva de um ambiente social e ligado às relações econômicas, políticas, culturais e naturais, Leff (2001) esclarece que a perspectiva ambiental enriquece as categorias tradicionais de análise dos processos de desenvolvimento econômico e social.

O desenvolvimento sustentável das forças produtivas, além de depender da produtividade do capital, do trabalho e do progresso científico-tecnológico, deve fundar-se na produtividade dos processos ecológicos de suas diferentes regiões e nos valores culturais de suas populações. Neste sentido, as relações sociais de produção estão entrelaçadas numa trama ecológica que sustenta um sistema de recursos naturais e condiciona suas formas de reprodução e aproveitamento (LEFF, 2001, p.98).

O autor aponta ainda que a crise ambiental trouxe a necessidade de reorganização da sociedade para que haja a reflexão quanto ao ambiente e a consciência ambiental que a sociedade deve ter. Toda esta racionalidade que vem da ecologia, dos movimentos ecológicos e ambientalistas, requer o levante da sociedade e esta construção deve transformar as estruturas já existentes e direcioná-las para a educação.

No aspecto ecológico ambiental, a inter-relação entre homem e ambiente reforça a concepção de Capra (2003), que redimensiona a cadeia dos organismos

vivos, encaradas em suas teias e redes, que se estendem e se entrelaçam, unindo partes que nunca deveriam ter sido pensadas separadamente.

2.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CIDADANIA

A educação ambiental, termo usado hoje para interligar os conceitos educação/ambiente nas escolas como na sociedade em geral, demonstra a preocupação que o mundo e, em particular, o Brasil tem em preservar, para as gerações posteriores, os recursos naturais existentes. Mas esta preocupação deve transformar-se numa reflexão mais ampla, possibilitando estudos teóricos e aplicações práticas sobre as noções de valores, ética, cultura, relações sociais, política.

A pedagogia do ambiente implica tomar o ambiente em seu contexto físico, biológico, cultural e social, como uma fonte de aprendizagem, como uma forma de conscientizar as teorias na prática a partir das especificidades do meio (LEEF, 2001, p.258).

A educação para a cidadania idealizada por todos, no futuro, poderá deixar de ser ambiental e fará parte da vida natural do ser humano com os demais atores do planeta que tomarão as ações para si. Mas, para que isso seja realidade a educação ambiental no contexto atual, surge de forma urgente e deve ser sistematizada (LUZZI, 2005).

A educação ambiental pode ocorrer de modo formal ou informal. Em ambos os casos, sua intenção é colaborar na reversão do quadro de crise ambiental que se instalou na sociedade atual. Monteiro (2002) ressalta a importância da educação não formal, que ocorre em todas as idades, mas comumente aos adultos, fora da escola e de sua estrutura curricular. O método é colaborativo, mas não normatizado pela Lei de Diretrizes e Bases (LDB), ao contrário da educação formal, que é normatizada, mas fica presa à estrutura física. É importante ressaltar que os dois segmentos de educação, sendo ambiental ou no contexto geral, são vitais para a transformação da sociedade, e um deve interagir com o outro, ou seja, escola e sociedade podem integrar-se, fortalecer-se, conseguindo maior alcance.

A educação formal ocorre no ambiente escolar, tem por finalidade levar os alunos a ter uma consciência da realidade, do mundo que os cerca; fazê-los compreender, interpretar, analisar e organizar-se para fazer o conhecimento avançar no sentido da transformação do mundo circundante, para o alcance, de desenvolvimento do ser humano (MONTEIRO, 2002, p.42).

A educação ambiental deve permear o ensino formal e informal, estando presente na formação do indivíduo desde criança. A Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA determina objetivamente a quem compete promover a educação ambiental e, segundo Rivelli (2005), indica os níveis de ensino para enfatizar a consciência da sociedade.

A PNEA deve ser apreciada como um instrumento útil ao desenvolvimento das atividades de Educação Ambiental presentes e futuras. Cabe aos agentes dessas ações a dupla tarefa simultânea de zelar pelo cumprimento da referida lei e propiciar as alterações que venham a suprir suas carências (RIVELLI, 2005, p.294).

Mais do que mera introdução na grade curricular, a educação ambiental traz a possibilidade de envolvimento verdadeiro na cultura, na política, na economia, provocando uma revolução de valores. Surgiu como uma forma de sensibilizar as crianças e os jovens a respeito dos problemas e dos valores ambientais, levando-os a refletirem sobre si e sobre a coletividade. Os educadores têm importante papel nesse processo. O ambiente transita entre matérias, aluno, estrutura física e mental; todos estão ligados e o educador deve engajar-se nesse movimento (RIVELLI, 2005).

O tema meio ambiente é apresentado no currículo dos PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais), dentro dos temas transversais, e deve ser abordado em relação com todas outras as disciplinas. A reflexão deve ser sobre de quais conteúdos e com quais procedimentos a educação ambiental deve ser destacada, mudando a visão de valores, normas e atitudes quanto ao ambiente. O currículo, mais do que organização de disciplinas, deve ter significado e o professor, dentro do projeto político da escola, é quem tornará a educação ambiental algo verdadeiramente vivo para o educando, ou seja, transformará o aluno em verdadeiro cidadão (BRASIL, 1998).

O professor é um dos mais importantes componentes da educação ambiental, não podendo se esquivar de seu papel na formação da consciência ambiental, articulada com todos os conhecimentos ou conteúdos que constam no currículo escolar. Carvalho (2004) sinaliza pontos importantes nesse educador, referentes a sua postura que exige entre outras coisas uma formação intelectual, pessoal, que além da formação acadêmica conecta com a realidade do educando:

O educador é por “natureza” um intérprete, não apenas porque todos os humanos o são, mas também por ofício, uma vez que educar é ser mediador, tradutor de mundos. Ele está sempre envolvido na tarefa reflexiva que implica provocar outras leituras da vida, novas compreensões e versões possíveis sobre o mundo e sobre nossa ação no mundo. O importante é lembrar que não há apenas uma leitura sobre dado acontecimento, seja este social ou natural. Sempre podemos repensar, reinterpretar o que vemos e o que nos afeta à luz de novas considerações, do diálogo com nossos interlocutores, de novas percepções e sentimentos e das experiências acumuladas ao longo de nossa trajetória de vida (CARVALHO, 2004, p.77 e 78).

Por estar inserida em uma na sociedade, a escola é verdadeiramente o local apropriado para a educação ambiental já que tem espaço físico adequado, recebe seres em formação, seres já formados e é guarnecido por uma equipe de apoio, que se supõe preparada para o sucesso do processo de ensino aprendizagem que conseqüentemente envolverá o ambiente.

Os PCNs indicam esta importância:

Assim a grande tarefa da escola é proporcionar um ambiente escolar saudável e coerente com aquilo que ela pretende que seus alunos apreendam, para que possa, de fato contribuir para a formação da identidade como cidadãos conscientes de suas responsabilidades com o meio ambiente e capazes de atitudes de proteção e melhoria em relação a ele (BRASIL, 1998, p.187).

Portanto, ambiente, educação ambiental e cidadania são conceitos que estão profundamente ligados. O ser humano está no ambiente, depende dele e ele precisa do ser humano, ou melhor, ele precisa ser preservado e nisso está sua dependência do ser humano.

A cidadania calcada em valores éticos, culturais, solidários, conhecimento em uma base política sólida e significativa, que envolva, inclusive, a educação

ambiental, vem colaborar com a formação do aluno-cidadão. O como atingir esse objetivo é a grande questão:

O desafio para consolidação de uma cidadania substantiva e direta reside na capacidade de publicizar as instituições formais, de estabelecer práticas democráticas cotidianas, de promover uma escola capaz de levar o aluno a refletir criticamente sobre seu ambiente de vida e de consolidar uma “cultura da cidadania”, nos planos local, regional ou internacional, articulada aos processos de transformação sistêmica (LOUREIRO, 2002, p.75).

Cidadania é um termo abrangente que deve ter uma interpretação igualmente abrangente e profunda, sempre se tendo em mente que trata das pessoas em sua totalidade e que a qualidade de vida e a sustentabilidade andem juntas com parâmetros claros baseados em uma formação crítica e consciente promovendo assim a justiça ambiental Carvalho (2004).

A cidadania precisa estar na pauta cotidiana de todos, seja na escola, na igreja, nas associações comunitárias, nas empresas, nos órgãos públicos onde houver pessoas. A educação ambiental vai muito além de ações de paliativas, deve desenvolver no homem o respeito ao outro, aos seres vivos de qualquer espécie e ao ambiente de forma geral. Para Carvalho (2004) a cooperação, os valores éticos, a postura política (que não é somente partidária) é fator primordial no educando, no educador ou ainda no responsável em desenvolver a cidadania como evolução e manutenção da espécie humana.

Dentro desta concepção:

Neste sentido, a educação ambiental não pode ser concebida apenas como um conceito escolar, pois implica uma tomada de consciência de uma complexa rede de fatores políticos, econômicos, culturais e científicos (CASTRO; BAETA, 2002, p. 102).

Seguindo ainda esta linha de pensamento, os autores citam a ecocidadania, ampliando a noção de educação ambiental para toda a organização da sociedade. Ressalta ainda a necessidade da autonomia intelectual, tornando o cidadão sabedor de sua posição política independente de partido, fato ainda não muito claro aos cidadãos comuns.

Ter e exercer direitos, respeitar e cooperar com a coletividade, conhecer o conjunto e suas partes levará ao exercício da cidadania. Todo esse processo indaga a preocupação urgente com a humanidade e o planeta, tornando a educação ambiental ainda mais necessária para esta humanização do novo homem (MORIN 2003a).

O autor ainda propõe a reforma do pensamento, onde reforça as atitudes a serem repensadas de maneira unificante:

A reforma de pensamento é uma necessidade democrática fundamental: formar cidadãos capazes de enfrentar os problemas de sua época é frear o enfraquecimento democrático que suscita, em todas as áreas da política, a expansão da autoridade dos *experts*, especialistas de toda ordem, que restringe progressivamente a competência dos cidadãos. Estes são condenados à aceitação ignorante das decisões daqueles que se presumem sabedores, mas cuja inteligência é míope, porque fracionária e abstrata. O desenvolvimento de uma democracia cognitiva só é possível com uma reorganização do saber; e esta pede uma reforma do pensamento que permita não apenas isolar para conhecer, mas também ligar o que está isolado, e nela renasceriam, de uma nova maneira, as noções pulverizadas pelo esmagamento disciplinar: o ser humano, a natureza, o cosmo, a realidade (MORIN, 2005, p.104).

No contexto escolar, uma forma de exercitar a cidadania é o envolvimento dos alunos em tomadas de decisões e ações junto a comunidade, levando-os a discutir a realidade e a pensar sugestões e estratégias para criar ou melhorar as estruturas sociais. Como sugestões têm o grêmio e algumas instâncias da gestão escolar. O engajamento em atividades como reciclagem de lixo, plantio de árvores em praças e parques da comunidade são ações integradoras que dentro dos PCNs, têm muita importância e exercitam a cidadania por meio da vivência na realidade dentro das possibilidades em seu entorno.

Os PCNs em sua formulação, decorrente de estudos nacionais e internacionais fazem considerações sobre a dificuldade de as escolas aceitarem a inclusão da Educação Ambiental, na formação do cidadão, não obstante sua importância para a construção da cidadania.

É necessário ainda ressaltar que, embora, recomendada por todas as conferências internacionais, exigida pela Constituição e declarada como prioridade por todas as instâncias de poder, a

Educação Ambiental está longe de ser uma atividade tranqüilamente aceita e desenvolvida, porque ela implica mobilização por melhorias profundas do ambiente, e nada inócuas. Ao contrário, quando bem realizada, a Educação Ambiental leva à mudança de comportamento pessoal e a atitudes e valores de cidadania que podem ter importantes conseqüências sociais (BRASIL, 1998, p.182).

O aluno-cidadão é o foco da educação formal, deve ser pensado dentro de um planejamento feito por um professor-cidadão atuante, sabedor das implicações de sua profissão e de sua função dentro da escola.

A cidadania, o ambiente, a educação, fatores intrínsecos, aliados e embutidos propositalmente nos conteúdos escolares favorecem o processo de aprendizagem de forma real levando à prática libertadora e construtiva.

O papel da escola é fundamental dentro da sociedade, assim como sua responsabilidade na formação de sujeitos aptos a exercerem a cidadania, posto que os benefícios alcançados se estendem a toda a sociedade:

Portanto, a escola, por intermédio da cooperação e do favorecimento da construção da autonomia intelectual, poderá construir um sujeito capaz de exercer sua cidadania, pressuposto básico da educação ambiental, a qual deve considerar a formação dessa autonomia como instrumento cognitivo necessário para o desenvolvimento do cidadão (CASTRO: BAETA, 2002, p.106).

A escola certamente contribui para a formação do cidadão, a sociedade muito melhorará com a atuação consciente e responsável desses sujeitos que iniciam como dependentes, ou expectadores e logo são convidados a tomar decisões chegando alguns até governar essa mesma sociedade.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho foi desenvolvido com a participação de alunos das 4^{as} séries e das 5^{as} séries A e B do Ensino Fundamental do Colégio Maria Montessori, com a intenção de conhecer melhor as ações educativas escolares relacionadas ao meio ambiente, por intermédio da verificação dos conteúdos transversais oferecidos pelas disciplinas de Geografia, História e Ciências e a participação, tanto da administração da escola quanto dos professores e da família, na organização das práticas escolares cotidianas, relacionadas à Educação Ambiental.

Considerando que a pesquisa tem como alvo o contexto escolar, que possui uma dinâmica própria, buscou-se suporte em duas dimensões desse contexto: a institucional ou pedagógica e a sociopolítica/cultural. Isto, porque para conhecer a dinamicidade do cotidiano escolar é importante entender o inter-relacionamento entre essas duas dimensões (ANDRÉ, 2004).

Segundo a autora citada, a dimensão institucional ou pedagógica abarca as relações de envolvimento entre “professor-aluno-conhecimento”, incluem-se os conteúdos programáticos, objetivos, planos, avaliações, dentre outros. A dimensão sociopolítica/cultural diz respeito ao contexto mais amplo da prática educativa e requer uma reflexão sobre o momento histórico, “as forças políticas e sociais, as concepções e valores presentes na sociedade”, onde se insere a escola, os educandos e a família. Esta é a razão por que foram elaborados questionários específicos, direcionados aos alunos, professores e pais desses alunos.

O Colégio Maria Montessori, instituição particular de ensino, em funcionamento há 28 anos, oferece os cursos de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio para uma clientela de classe média alta. O referido colégio tem em torno de 550 alunos, localiza-se no centro da cidade de Campo Grande, Mato Grosso do Sul e foi escolhido como foco desta pesquisa por dois motivos fundamentais: 1) por mostrar-se aberto ao desenvolvimento do trabalho proposto por esta pesquisadora, que participa das dimensões organizacional e pedagógica dessa Instituição de Ensino, 2) por ter em seus objetivos educacionais a inclusão do meio ambiente como tema transversal, preocupando-se com modo como esses conteúdos são utilizados em salas de aulas.

O Sistema Montessori adota a filosofia e a pedagogia de Maria Montessori (1870 – 1952), psiquiatra e educadora italiana, que preconiza o aprendizado por meio da experimentação, com conteúdos condensados em materiais que levam o aluno a construir seu próprio conhecimento. Tudo isso num ambiente preparado, que respeita o ritmo de cada criança, estimula a responsabilidade, a independência e a ordem e nesta dinâmica procura a harmonia entre o ser humano e o ambiente. É nessa interação com o ambiente que se abre o caminho da análise, onde se visa a verificar as contribuições dadas à formação do ser-cidadão, não o separando do ambiente, seja ele natural ou social.

Foram escolhidos os alunos das 4^{as} séries e das 5^{as} séries A e B, do Ensino Fundamental, por encontrarem-se em uma fase escolar de transição, em que passam de uma realidade onde têm um número menor de professores e disciplinas, para outra diametralmente oposta, ou seja, com mais disciplinas e, conseqüentemente, mais professores. Essa nova realidade pode provocar modificações nas expectativas, na conduta e no próprio comportamento socioambiental, ou seja, no comportamento em relação ao ambiente social e natural. Acrescente-se a isso as implicações decorrentes da faixa etária, uma vez que a idade desses alunos varia entre 10 e 11 anos, todos na fase da pré-adolescência.

O trabalho foi desenvolvido fundamentalmente em duas etapas: a primeira, de ordem teórica, em que se fez o levantamento prévio do material bibliográfico necessário para orientar o desenvolvimento do trabalho. Nesta fase foram também arrolados o conteúdo programático das disciplinas de Ciências, Geografia e História para verificar o tratamento dado aos temas transversais, relacionados ao meio ambiente, enfim, ao que se está denominando de educação ambiental.

Na segunda etapa já de posse desse material, foram elaborados os instrumentos de pesquisa, consubstanciados em três tipos de questionários, sendo 10 questões para serem aplicados aos alunos, seis questões aos professores das disciplinas envolvidas e cinco questões aos pais de alunos das séries implicadas. Os questionários foram organizados com perguntas abertas, embasadas na abordagem qualitativa, de acordo com os objetivos propostos, ressaltando os temas e propostas da educação ambiental e a relação dos alunos, professores e pais com os mesmos.

A pesquisa envolveu um universo de 73 alunos da 4^a e 5^a séries, quatro professores, sendo um professor que leciona para a 4^a série as três disciplinas e três

professores das 5ª séries que lecionam: Ciências, Geografia e História, e, 73 pais de alunos.

Apesar de esta pesquisadora fazer parte do corpo administrativo da escola, há 20 anos, ainda estudante do magistério, formando-se em pedagogia e em seguida tornando-se coordenadora dessa instituição, adotou-se a técnica de formalizar, junto à direção, a autorização para realizar a pesquisa na escola. Da mesma forma, foi solicitada a permissão para efetivação dos contatos informais com os coordenadores e professores da instituição, a fim de colocá-los a par dos objetivos e dos propósitos do trabalho e das solicitações que lhes estavam sendo feitas, especialmente no tocante às respostas ao questionário. Todos se prontificaram em dar o apoio necessário para a realização da pesquisa, segundo os moldes propostos.

Desse modo, a aplicação dos questionários aos alunos foi feita diretamente pelo pesquisador, que se identificou, explicou o motivo da atividade, leu o questionário para que as perguntas fossem devidamente entendidas e os distribuiu para serem preenchidos. Os questionários foram aplicados na própria sala de aula dos alunos, que responderam individualmente. Em ambas as salas, os alunos levaram aproximadamente uma hora para responder as questões.

O questionário foi aplicado aos alunos no dia 30 de outubro de 2006, nas 4ªs séries matutina e vespertina, que têm 31 alunos, no total e, no dia 1º de novembro do mesmo ano, nas 5ªs séries A e B matutinas, que possuem um total de 42 alunos. Os alunos foram identificados somente pela série e os professores por suas disciplinas, a fim de evitar qualquer constrangimento.

Os professores, que já haviam se prontificado a colaborar foram individualmente solicitados a que respondessem o questionário, ficarão a vontade para fazê-lo no ambiente escolar ou em outro local, compatível com seus horários de trabalho. Foi estipulado o prazo de uma semana para a devolução dos mesmos, já que todos possuem carga horária fechada na escola, e assim necessitaram de tempo hábil para respondê-lo. Todos os questionários endereçados aos professores foram entregues no prazo e devidamente preenchidos.

O questionário com cinco questões aplicado aos pais foram endereçados no mesmo dia da aplicação aos alunos, tendo sido dado um prazo de cinco dias úteis

para devolução, devidamente preenchidos. Embora a maioria dos questionários tenha sido preenchida, os mesmos não foram devolvidos na data estipulada, o que necessitou que se retornasse às salas mais vezes para lembrar aos alunos que deveriam lembrar os pais da necessidade da devolução dos questionários devidamente preenchidos.

Para o exame das respostas transcritas considerou-se como: número 1 professor de Ciências (5ª série); número 2 professor de Geografia (5ª série); número 3 Ciências/Geografia/História (4ª série), número 4 professor de História (5ª série).

Na análise dos dados obtidos por meio dos questionários aplicados foi utilizada a metodologia da pesquisa qualitativa, tratamento dado via programa Sphinx Léxica 5.0, “Ele se distingue pela capacidade de abrir qualquer texto, colocando em prática funções de análise textual e propondo soluções avançadas para realizar seus estudos qualitativos” (FREITAS *et al.* 2002, p.30).

Após a aplicação e o recebimento dos questionários dos três segmentos: alunos/professores/pais, o material foi separado. Os dados coletados por meio das respostas dos alunos foram submetidos à análise via programa para tratamento de dados textuais (Sphinx Léxica 5.0), quando foram organizadas as respostas, de acordo com a frequência de repetição das palavras, obtidas por meio da aplicação dos questionários. Já os dados obtidos mediante das respostas dos professores e dos pais foram tratados, e se levou em conta a análise de conteúdo.

4 RESULTADOS E DISCUSÃO

Neste capítulo, apresentam-se os principais resultados da pesquisa realizada, bem como a discussão a respeito desses resultados, para alcançar os objetivos propostos.

4.1 RESULTADO DOS QUESTIONÁRIOS APLICADOS AOS ALUNOS, AOS PROFESSORES E AOS PAIS

Os resultados obtidos dos dados coletados por meio da aplicação dos questionários foram tratados via *software* SPHINX léxico 5.0. Esse recurso possibilitou organizar as listas de palavras mais citadas, que são apresentadas em tabelas e as exemplificações em quadros.

O questionário aplicado aos 73 alunos das 4^{as} séries e das 5^{as} séries A e B do Ensino Fundamental do Colégio Maria Montessori – MS gerou seis quadros referentes às respostas dadas às questões de número 01, 02, 04, 05, 06 e 10. As demais respostas não geraram quadros. Optou-se por usar, em média, dez exemplos dentre as respostas dadas pelos alunos a cada uma das perguntas do questionário a seguir apresentadas.

4.1.1 Questionário aplicado aos alunos

Questão nº.1: Você tem contato com a natureza?

tabela 1. Palavras mais citadas para indicar o contato com a natureza

Palavras	Quantidade
Fazenda	29
Plantas	7
Parques	6
Chácara	5
Jardim	5
Escola	4
Árvores	2
Natureza	2

Exemplificação das palavras mais citadas para indicar o contato com a natureza, no quadro 1:

Respostas
Sim, na chácara e na fazenda.
Sim, na fazenda e na minha casa.
Sim, Na casa da minha avó e na fazenda.
Sim, na fazenda do meu avô.
Tenho, na minha chácara.
Sim, adoro ficar em meu jardim e na fazenda.
Sim, em parques em casa.
Sim, em casa, na fazenda, na escola e etc..
Sim, com os parques.
Sim. Na fazenda principalmente e na cidade também.

Questão nº. 2: Escreva como é a relação das pessoas com a natureza.

tabela 2. Grau de relação das pessoas com a natureza

Palavras	Quantidade
Muito boa	7
Boa	8
Ruim	13
Muito ruim	9
Péssima	6

Exemplificação das respostas que mostram a interação das pessoas com a natureza, quadro 2:

Respostas
Péssima, infelizmente.
Às vezes uma relação boa e às vezes ruim.
A relação das pessoas com a natureza é ruim.
A relação delas está muito ruim, nesses anos elas não respeitam a natureza nem o meio ambiente.
É uma relação muito ruim, as pessoas não têm consciência do que fazem com a natureza.
Com algumas pessoas é ruim, com outras não.
Muito ruim, pois as pessoas a cada dia vão poluindo mais o ambiente.
A relação das pessoas com a natureza é muito boa ou muito ruim depende de quem é.
Ruim, as pessoas não preservam a natureza.
A relação das pessoas com a natureza é mais ruim do que boa. As pessoas destroem muito o ambiente.

Questão de nº. 3: Você respeita e preserva o meio ambiente?

Exemplificação das respostas relativas a questão 3, visualizadas no quadro 3:

Respostas
Sim. Eu reciclo materiais, levo materiais na fábrica de reciclagem, eu não poluo, planto plantas em
Sim. Eu cuido da natureza e não desmato.
Sim. Não jogando lixo nas florestas e não apoiando a caça.
Sim, não poluir, não cortar as árvores, só aquelas que estão velhas.
Sim, não queimando, não cortando árvores, etc..
Sim, cuido do meu jardim.
Sim. Não tirando flores, cuidando das plantas, regando-as.
Sim não jogando o lixo nas ruas, na escola. Jogando-o no lixo.
Sim, não jogando o lixo na rua, não andando muito de carro e etc..

Questão nº. 4: Na escola, em que disciplinas você estuda o meio ambiente?

tabela 3. Disciplinas que abordam o ambiente na escola, segundo alunos entrevistados

Palavras	Quantidade
Ciências	73
Geografia	57
Português	9
História	7

Exemplificação das respostas referentes a questão 4, mostradas no quadro 4:

Respostas
Eu estudei Ciências, Geografia, História e Português.
Na escola eu aprendi nas matérias de Geografia, Ciências, Português e reportagens.
Estudei em Ciências, Geografia e Português.
Geografia, Ciências e História.

Questão nº. 5: Que conteúdos estudou sobre o ambiente?

tabela 4. Conteúdos estudados que foram mais citados

Palavras	Quantidade
Desmatamento	27
Animais	16
Poluição	12
Desertificação	10
Plantas	9
Vegetação	8
Ambiente	7
Paisagens	7
Problemas	7
Tráfico	6
Queimada	5
Irrigação	4

Exemplificação das respostas relativas a questão 5, apresentada no quadro 5:

Respostas
Preservação, desmatamento, erosão, desertificação, etc..
Sobre desmatamento, efeito estufa, queimada, erosão, buraco na camada de ozônio, chuva ácida, etc..
Erosão, buraco na camada de ozônio, desmatamento, queimadas, chuva ácida, poluição da água, do ar e do solo, efeito estufa, tráfico de animais.
Eu estudei sobre o desmatamento, poluição da água, do solo, do ar, erosão, desertificação, efeito estufa, chuva ácida, tráfico de animais, caatinga e etc..
Eu estudei chuva ácida, buraco na camada de ozônio, tráfico de animais, poluição, desertificação e desmatamento.
Eu estudei como é uma planta, paisagens, sobre alguns animais.
Paisagens, fotossíntese, árvores e animais, vegetal e mineral.
Sobre relações entre animais.
Eu estudei sobre animais, onde eles vivem, como eles vivem se é predador ou presa, etc.
Irrigação, erosão, danificação da cidade ao meio ambiente, cadeias e teias alimentares, relações entre animais, vegetais.

Questão nº. 6: Como prejudicamos o meio ambiente?

tabela 5. Ações mais citadas que prejudicam o ambiente

Palavras	Quantidade
Jogando lixo	38
Poluindo o ambiente	34
Desmatando	23
Queimando florestas	28
Destruindo árvores	16

Exemplificação das respostas relativas a questão 6, visualizadas no quadro 6:

Respostas
Destruindo árvores, jogando lixo no chão, etc..
Jogando lixo nas ruas, gastando água, exageradamente, desmatando.
Jogando lixo nas ruas, nos mares e nos rios; Poluição do ar e o solo; Prejudicando as florestas.
Jogando lixo no chão, não desmatando, não provocando queimadas.
Com lixo, escapamento de carro, desmatamento.
Com usinas, desmatamento, jogando lixo no chão, etc..
Quando usamos muita água, os nossos esgotos vão pro rio.
Jogando lixo na calçada, cortando as árvores, colocando fogo em terreno baldio.
Andando de carro, desmatando, poluindo o ar e os rios, jogando gases no meio ambiente e etc..
Jogando lixo na rua, andando de ônibus, fumando, e etc..

Questão nº. 7: Como podemos preservá-lo?

Exemplificação das respostas relativas a questão 7, visualizadas no quadro 7:

Respostas
Não destruindo a natureza, nem as árvores, etc..
Não jogando lixos nos rios e nas ruas, não desmatando, não queimando, não gastando muita água sem necessidade, etc..
Colocando água nas plantas, não jogando lixo na rua e etc..
Cuidando para que as ruas fiquem limpas, plantando árvores e não gastando muita água.
Não destruindo para fazer casas e prédios e várias outras coisas.
Nós podemos preservar usando menos os combustíveis fósseis, não queimando florestas, não jogando lixo nos rios, no solo.
Plantando sementes de árvores, não poluindo o ar o solo e a água, e tintas evitar andar com automóveis.
Cuidando do que temos, economizar água, não jogar comida fora, etc..
Não poluindo, fazendo projetos de conscientização contra o tráfico ilegal de animais, contra queimadas.
Não jogando lixo em rios e ruas e usando os escapamentos de carros certos.

Questão nº. 8: O que aprendeu na escola você coloca em prática?

Exemplificação das respostas relativas a questão 8, visualizadas no quadro 8:

Respostas
Sim.
Sim, várias coisas.
Sim, tudo o que aprendo na escola.
Sim algumas vezes.
Algumas coisas sim outras não.
Na maioria das vezes sim, mas as vezes não.
Algumas coisas sim.
Sim, quando consigo.
Sim, avisando os outros para que não poluam e não poluindo.

Questão nº. 9: Em sua casa existe a orientação sobre preservação do meio ambiente? Como é essa orientação?

Exemplificação das respostas relativas a questão 9, visualizadas no quadro 9:

Respostas
Sim, muitas vezes. Preservar, não gastar água à toa, reciclar, plantas e outras coisas.
Sim, eu oriento minha mãe a não desperdiçar água...
Sim, minha mãe e meu pai me explicam que não podemos poluir, queimar, etc..
Sim. Não jogar lixo na rua, não maltratar os animais, etc..
Sim. Colocando lixo na lixeira e não usar produtos com CFC.
Sim, quando estiver no Pantanal não fazer nada que prejudique o meio ambiente.
Sim, não deixando a torneira aberta, não tomar banho muito demorado e etc..
Sim, minha irmã não deixa mais comprar copos e canudo de plástico.
Sim, minha mãe diz que o meio ambiente é bom para fazer móveis, mas, só deve cortar o que
Sim. Meus pais conversam comigo e falam o que vai acontecer no futuro se eu não preservar o meio

Questão nº. 10: O que você viu por meio da imprensa (televisão, rádio, jornais, revistas) que você já havia visto na escola?

tabela 6: Lista de palavras mais citadas sobre o que viram na imprensa

Palavras	Quantidade
Desmatamento	17
Poluição	10
Animais	7
Amazônia	6
Natureza	4
Acabando	3
Ambiente	3
Floresta	3
Preservar	3
Queimada	6

Exemplificação das respostas relativas a questão 10, visualizadas no quadro 10:

Respostas
Sim, algumas coisas como desmatamento, animais extintos.,etc..
O desmatamento e a erosão.
Poluição do ar da terra, da água e poluição sonora.
Queimada, desmatamento na Amazônia, erosão, efeito estufa, etc..
O desmatamento na Amazônia.
Eu vi muita poluição, desmatamento, e na escola vi preservar a natureza.
O desmatamento, queimadas, tráfico ilegal de animais, etc...
Que através da poluição o mundo pode piorar muito.
Que fazer desmatamento é errado e se gastarmos muita água daqui a 20 anos não terá mais água potável.
Erosão e poluição.

Tabela 7. Comparação entre os conteúdos sobre o “Meio ambiente abordados na escola versus Assuntos vistos na mídia”.

<i>Conteúdos estudados que foram mais citados</i>		<i>Assuntos mais citados vistos na mídia que haviam sido abordados na escola</i>	
Palavras	Quantidade	Palavras	Quantidade
Desmatamento	27	Desmatamento	17
Animais	16	Poluição	10
Poluição	12	Animais	7
Desertificação	10	Amazônia	6
Plantas	9	Natureza	4
Vegetação	8	Acabando	3
Ambiente	7	Ambiente	3
Paisagens	7	Floresta	3
Problemas	7	Preservar	3
Tráfico	6	Queimada	6
Queimada	5		
Irrigação	4		

A pesquisa revelou que assuntos relacionados ao meio ambiente, que são trabalhados na escola, e assuntos divulgados pela mídia são semelhantes, pois quando os alunos foram indagados sobre os assuntos vistos por meio da mídia, houve um relacionamento grande com os conteúdos aprendidos na escola, conforme ilustra a tabela acima.

4.1.2 Questionários aplicados aos professores

O resultado da apresentação do questionário aos professores não ensejou a elaboração de tabelas, uma vez que somente quatro disciplinas foram selecionadas, e, conseqüentemente, quatro professores foram entrevistados. Optou-se pela exemplificação das respostas.

Na questão nº 1 os professores foram indagados sobre a sua concepção sobre o meio ambiente. As respostas dadas foram:

1. Todo o lugar onde vivemos todos os seres, o ar, os minerais, as águas.
2. É o conjunto dos fatores naturais: animais, minerais e vegetais - considerando sua inter-relação.
3. Meio ambiente é tudo que nos cerca o mundo em que vivemos e "interagimos".
4. Ar, terra, água, plantas e florestas.

Na questão nº 2 os professores foram questionados sobre como o tema (ambiente) é abordado em sua disciplina. As respostas citadas foram:

1. Por meio de textos, reportagens, livros, pesquisas, aulas expositivas, excursões ao ambiente natural.
2. Por meio do conteúdo didático do livro, pesquisas e debates.
3. É abordado através de diferentes textos, vídeos, livros, debates, feiras, exposições, etc..
4. Pouco trabalhado, em específico nas civilizações antigas e a transformação do ambiente.

A questão nº 3 questionava se os seus alunos eram receptivos a este tipo de conteúdo. As respostas e comentários obtidos foram:

1. São, pois, eles são mais ligados e vivem mais esta realidade. Gostam do novo e da natureza.

2. Sim, são questionadores e interessados. Debatem e têm sensibilidade com relação ao tema.

3. Sim, participam, trazem reportagem, fazemos exposições do que foi coletado e assimilado.

4. Sim.

A questão nº 4 questionou se os professores consideravam que o ambiente era um conteúdo importante e por quê. As respostas obtidas foram:

1. Sim. Porque é a única forma de conscientizarmos as crianças sobre o lugar onde vivemos, sua importância para o ser humano.

2. Sim, desenvolve no aluno o respeito pelo meio ambiente, além de possibilitar a inter-relação do homem com o meio.

3. Sim, principalmente por causa da preservação, da organização e harmonia com o meio.

4. Sim, pelo fato que é de grande importância os alunos conheçam as civilizações antigas e sua inter relação com as novas.

Na questão nº 5 os professores foram indagados se acreditavam que o meio ambiente era trabalhado de forma adequada. As respostas obtidas foram:

1. Acredito que sim, embora devesse haver um trabalho mais intenso a cerca do tema.

2. Não. Seria necessário trabalhar com mais aulas práticas.

3. Sim, pois hoje as disciplinas curriculares abordam o tema de forma a conscientizar as crianças da importância de sua preservação.

4. Regular.

Por fim, na questão nº 6 fez-se a seguinte pergunta: "Seus alunos praticam ações em relação ao meio ambiente demonstrando que assimilaram a essência desse tópico tão importante?". As respostas obtidas foram:

1. Praticam, embora nos maiores já observou um certo desrespeito em relação ao ambiente.

2. Não é possível afirmar, pois teríamos que acompanhá-los com relação a suas atitudes.
3. Sim, a maioria assimila bem e passa a praticar o que foi interiorizado.
4. Não.

As discussões a respeito destes resultados serão desenvolvidas no item 4.2 *Discussão dos Resultados*.

4.1.3 Questionário aplicado aos pais dos alunos envolvidos

Questão nº.1: Em sua concepção, o que é meio ambiente?

Exemplificação das respostas relativas a questão 1, visualizadas no quadro 1:

Respostas
Meio ambiente compreende toda a natureza e onde se vive sendo o ser humano parte integrante e agente de transformação.
Talvez meio ambiente seja sinônimo de natureza. É o meio onde vivemos ou habitamos, podendo ser cidade e campo.
Meio ambiente é tudo que está a nossa volta, solo, clima, rio, sócio-cultural, etc...
Para mim o meio ambiente, é atualmente uma das principais prioridades em questão, para o atual desenvolvimento; e de fundamental importância para o futuro da humanidade.
O ambiente é o ser humano como o ser humano é o meio ambiente, todos os elementos existentes no planeta Terra é ambiente.
Ambiente que vivem os seres vivos, considerando desde seus caracteres físicos, químicos, biológicos, etc.. O qual vai influenciar no estilo de vida em sociedade, na formação intelectual e moral dos homens.
É toda a estrutura biológica do planeta que possibilita a vida animal e vegetal, tal qual conhecemos.
Meio ambiente é um conjunto formado pela fauna, flora, atmosfera, animais, seres vivos, água, ou seja, local onde vivemos e dependemos dele para sobreviver.
É a inter relação ou interdependência que existe entre o homem e a natureza. Lugar de convivência de ambos.
É o meio em que vivemos envolvendo todos os ambiente: casa, escola, natureza, etc..

Questão nº.2: Este tema é discutido e trabalhado em casa? Como?

Exemplificação demonstrativa da temática ambiental trabalhada em casa, quadro 2:

Respostas
Sim, através da prática do dia-a-dia, como fazer a nossa parte, pois, é acima de tudo um bem individual associado a energia, matéria, espaço, tempo, equilíbrio e vida.
Sim ele é. Através de conversas sobre o que está acontecendo no mundo, em termos de natureza. Se ela está sendo estragada ou não. Se ela está sendo utilizada corretamente.
Sim. Incentivando o uso racional da água, da energia elétrica, respeitando a natureza e sua biodiversidade integrando-a e preservando-a.
De forma responsável; orientando o máximo possível a importância que cada um, tem em relação ao meio que vive e como preservá-lo para que nós somos brasileiros privilegiados por uma fauna e flora incomparável, tenhamos a consciência de passar para nossos filhos, que este não é apenas um assunto escolar, mas, sim parte de nossas vidas, o futuro.
Sim, sempre por ocasião de algum acontecimento noticiado ou de alguma forma suscitado no qual possamos aplicar ensinamento de fazer ou não fazer.
Sim, Às vezes comentamos reportagens que aparecem na televisão, a questão da reciclagem que acho super importante, o lixo que fabricamos e o desperdício de luz e água que sempre estou cobrando.
Sim, conscientizando sobre cuidados com o lixo, campanhas contra as queimadas, cuidado com as plantas, etc..
Sim, através de programas ou filmes na televisão e na separação do lixo para reciclagem. Também conscientizando a importância de não consumismo.
Sim, apenas no sentido do não desperdício da água e da poluição das ruas de nossa cidade.
Sim, através de questionamentos, reportagens que são vistas e discutidas, economia de água, luz, etc... E as conseqüências para a posteridade.

Questão nº.3: Na escola como você percebe o desenvolvimento desse assunto e por meio de quais disciplinas?

Exemplificação da identificação das disciplinas que abordam a temática ambiental, quadro 3:

Respostas
Percebemos um pouco deste tema nas disciplinas de Geografia e Ciências.
Geografia, História e Ciências.
As disciplinas de Língua Portuguesa, Geografia e Ciências trabalham esse tema, através de textos e projetos (o que não deixa de envolver as demais).
Através de Ciências, História e Geografia, discutindo como era nosso ambiente suas mudanças e como está hoje.
Como transferência de informações, através das disciplinas de Geografia e Ciências.
Percebo em feiras de Ciências, na matéria de Ciências e Geografia e nas palestras.
De forma teórico, na disciplina de Geografia e Ciências.
Geografia , Biologia(Ciências).

Questão nº.4: Você acredita que este conteúdo tão atual e importante é interiorizado pelo seu filho?

Exemplificação quanto a percepção que os pais têm em relação a interiorização da temática ambiental dos filhos, quadro 4:

Respostas
Sim, desde que se pratique, se torne um hábito saudável.
Sim, acredito que meus filhos têm boa noção destes assuntos. E isto está aumentando conforme eles crescem.
Sim, pela razão de atos que abomina, como por exemplo, jogar lixo pela janela do carro e organização de seu ambiente.
Sim, as crianças têm noção do que é preservar.
É interiorizado sim! Essa nova geração tem mais consciência que a minha tinha.
Acredito que sim, pois as crianças até certa idade entendem a importância.
Sim, pois possibilita maior valorização e conservação da natureza.
Sim. Os temas são discutidos de forma rotineira, com assuntos diários e do cotidiano.
Acredito que sim, pois, meus filhos estão sempre atentos ao que diz respeito à poluição e ao desmatamento.
Sim, pois ultimamente, está na mídia, etc..

Questão nº.5: Os conteúdos trabalhados na escola são traduzidos em ações em casa, nos passeios, na rotina diária de seu filho?

Exemplificação da visualização dos pais, a respeito dos conteúdos trabalhados pelos professores e a transposição para o dia-a-dia, quadro 5:

Respostas
Sim, acredito que é um tema muito atual e tem sido trabalhado na escola, na rua, em casa, na TV. Tem sido muito discutido.(no meu caso)
Sim, na medida do possível. Sempre que temos uma oportunidade, expandimos nossos debates.
Na medida do possível, sim. Procuramos sempre dar o exemplo e o ensinamento quanto a necessidade de preservarmos o meio ambiente.
Sim. Quando percebem o meio ambiente conteúdos teóricos apreendidos, comentam e refletem.
Sim, parabeno mais uma vez as formas diversas de motivação, que tanto os orientadores, professores, a Direção da escola, usam para incentivar, é buscar em cada aluno, a sua forma pessoal de demonstrar e questionar, à história que vivemos, e a empolgação de participar de alguma forma do cotidiano deste planeta.
Certamente que sim, mas insisto em dizer que neste caso a escola tem feito pouco. Não vejo a escola (ou pelo menos a 5ª série) envolvida em nenhum projeto. Por simples que seja, se partir dos alunos sob a supervisão dos mestres, a experiência e o aproveitamento serão muito maiores.
Sim. Cobro a quantidade de água gasta no banho na escovação de dente, e o que eles aprendem vem nos contando. Tem muito mais consciência do que nós tivemos.
Sim. Meus filhos não jogam lixo nas ruas e evitam o desperdício da água.
Sim, percebo pelo interesse dele, em reciclar o lixo em casa, em separar vidro, lata, etc.. E está fazendo brinquedos de sucata, conforme aprendeu na escola.
Sim, eu percebo que ele é mais consciente em suas ações que o irmão mais velho.

4.2 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A aplicação dos instrumentos de coleta e análise dos dados foi possível evidenciar resultados que oportunizaram reflexão e discussão mais ampla e comprometida com a formação do aluno-cidadão. Formação de um aluno, que a sociedade anseia, um futuro cidadão planetário, produto de uma educação consciente, que trata paralelamente a teoria e a prática da educação ambiental, dentro dos temas transversais, preconizados pelos PCNs/MEC, como conteúdos interdisciplinares dos mais relevantes.

Portanto, esses conteúdos auxiliam professores, alunos e família na formação de uma educação participativa, que atua como ponto de partida para a formação de cidadãos compromissados com a sustentabilidade social, política e econômica do Planeta, “embora se saiba que a educação para um futuro sustentável é mais ampla do que uma educação ambiental ou escolar” (GADOTTI, 2000, p.87).

O próprio “cidadão planetário”, sobre o qual se antecipam referências, representa, ainda, um ideal a ser perseguido, uma possibilidade que vai depender da vontade política daqueles que são responsáveis pelas decisões fundamentais na área da educação. Morin (2003a) entende por cidadão planetário o ser humano responsável pelo desenvolvimento da humanidade ou em direção a uma civilização planetária, atuante e trabalhando para si e para a coletividade.

O tratamento dado aos três questionários aplicados, respectivamente, aos alunos, aos professores e aos pais, bem como o confronto entre algumas respostas mais significativas, possibilitou melhor entendimento a respeito das propostas pedagógicas que norteiam os programas das disciplinas que encaram a educação ambiental como tema transversal. Acredita-se que, desse modo, foi possível obter maior compreensão sobre o comportamento dos alunos, em relação ao ambiente, tal como o que é assimilado por eles e o tipo de conhecimento repassado. Além disso, pôde-se conhecer o desenvolvimento das práticas didático-pedagógicas que procuram integrar professores, alunos e a família desses alunos.

4.2.1 Conhecendo os Alunos

A pesquisa realizada com alunos/professores e pais de alunos do Colégio Maria Montessori mostrou a necessidade da reavaliação dos conteúdos curriculares e também da forma como esses conteúdos são ministrados. Isto se o que se pretende é uma formação diferenciada da prática escolar que fuja ao lugar comum. Ou seja, se a política da escola é investir no capital intelectual de seus alunos e professoras, na busca pela formação de cidadãos preparados para conhecerem e respeitarem a pluralidade étnica, cultural, social, que marca o mundo atual. Além disso, aprendendo a conviverem com as contradições e paradoxos, sem perderem a capacidade de redimensionamento dos desafios.

Assim, poderão colaborar com os princípios da sustentabilidade, ou seja, estarão preparados para agir como atores principais, sujeitos de sua história, incluída na história do local e do global, envolvidos na recriação e manutenção da civilização planetária (MORIN, 2003a, p.98).

Enfim, cidadãos sabedores de que, ao usufruir dos bens que a natureza lhes proporciona, hoje, devem pensar em preservá-los, em renová-los, para que as gerações futuras também possam fazer uso deles. E isso só poderá acontecer, se o ensino programado pela escola como um todo, refletir essa linha de pensamento.

Embora, como já se ponderou anteriormente, muitos vejam essa possibilidade como uma grande utopia, que dificilmente extrapolará o contexto verbal dos discursos de sonhadores, acredita-se que, a médio e a longo prazo, esse tipo de educação poderá inscrever suas marcas, desde que se pratique uma educação de natureza inovadora, desde que a escola se proponha a constituir-se num ambiente de criatividade, num celeiro de idéias e realizações.

Pensa-se, portanto, que a escola deva ser um verdadeiro laboratório de idéias novas, de imaginação e criatividade, principalmente em relação aos meios de superação da “crise ambiental”. E essas tendências não foram identificadas nem nas respostas dos alunos, nem nas dos professores.

Decorrentes da aplicação dos questionários foram obtidas informações que poderão nortear os educadores e os pais em relação aos pontos positivos e aos negativos das práticas didático-pedagógicas vivenciadas pelos alunos.

Informações importantes foram apuradas nas respostas dadas pelos alunos. No que se refere ao contato com a natureza ou ambiente natural, as respostas

despertam preocupações, quando a maioria dos alunos considera que a natureza é alguma coisa que se encontra longe, com a qual se tem contatos esporádicos, como é o caso dos parques, árvores, fazendas, chácaras, dentre outros. Constatções desta natureza tornam-se cada vez mais presentes na contemporaneidade, uma vez que, segundo foi visto, de acordo com Giddens (2002, p.154) “ a vida humana vai se separando da natureza à medida que se desenvolve em locais criados pelo homem”.

Talvez isto justifique o fato de que, embora tendo certa percepção do que seja meio ambiente ou natureza, concebam-na como algo separado de seu cotidiano. Não conseguem estabelecer a interação entre o ambiente natural e o ambiente humano ou social, ou melhor, não têm uma visão clara a respeito da interação entre os ambientes natural e social e o lugar onde vivem, bem como as pessoas que compõem o ambiente sociocultural.

Essa dificuldade dos alunos, que provavelmente não é só deles, remete às concepções de Morin (2003b) a respeito da cegueira da educação em relação ao conhecimento humano, propenso ao erro, à ilusão, uma vez que o ser humano precisa conhecer o que é conhecer. Discute, ainda, o autor, dentre outras idéias, os princípios de um conhecimento que ele chama de pertinente, onde coloca a necessidade da promoção de um conhecimento que dê conta da apreensão dos problemas globais básicos para inserir neles os conhecimentos locais, como também o conhecimento apto a realizar a apreensão dos objetos nos seus contextos, complexidades e conjuntos (MORIN, 2003b, p.97).

Por fim, o autor se refere a uma das necessidades mais urgentes, que afetam os alunos, conforme se comentou anteriormente, qual seja a dificuldade em associar os ambientes natural e social ao seu *habitat*:

É necessário desenvolver a aptidão natural da inteligência humana para situar todas as suas informações num contexto e num conjunto. É necessário ensinar os métodos que permitem apreender as relações mútuas e influências recíprocas entre partes e todo num mundo complexo (MORIN, 2005, p. 17).

Assim, dificuldade em associar o ambiente natural e o social ao *habitat*, de que fala Morin (2003a) e a que Giddens(2002) faz alusão, não se configura como uma grande falha por parte da educação, visto que faz parte dos equívocos de que a maioria das pessoas participa. No entanto, a educação ambiental poderia tentar

corrigi-la com ações de integração entre as disciplinas, mais incentivo ao estudo e a reflexão junto aos professores e toda comunidade escolar.

O conjunto lexical, selecionado pelo software SPHIN 5.0, com as oito palavras mais citadas foi significativo, para mostrar que grande parte das crianças entrevistadas mantém contato com a natureza por meio do convívio direto e quase permanente, embora haja aqueles que apontem a escola como única fonte propiciadora desse convívio. Essas crianças demonstraram estarem equivocadas em relação ao assunto, não estabelecendo vínculo direto entre seu cotidiano escolar e familiar e o ambiente que as cerca, o que evidencia a necessidade de uso de métodos que enfatizem melhor a pertinência do conhecimento, conforme se verá a *posteriori*.

Esse tipo de concepção, às vezes não suscita no professor a preocupação em redimensionar o conceito de natureza ou meio ambiente natural ou ecológico, procurando demonstrar sua permanente interação com o ambiente social, humano. Muito ajudaria se o professor ficasse mais atento para fatos como esse, uma vez que, na sociedade contemporânea as pessoas se sentem cada vez mais envolvidas com as novas tecnologias, com os ambientes urbanos e acabem por perder muitos pontos de referência com o ambiente, muitas vezes, a encarando-os como realidades muito distantes de seu dia-a-dia.

Constatações desta natureza tornam-se cada vez mais atuantes na contemporaneidade, uma vez que, segundo se viu, de acordo com Giddens (2002) a vida humana no decorrer de sua evolução e criação vai se separando da natureza.

A expectativa era de que o educando tivesse conhecimento dos diferentes ambientes em que convive e pudesse compreender o estreito inter-relacionamento entre eles, visto que, conforme Reigota (2004, p.11), anteriormente citado, só assim se poderá chegar “a uma cidadania que seja ao mesmo tempo local, continental e planetária [...]”. Desta idéia compartilham os demais autores citados neste trabalho.

Quanto à qualidade da relação entre as pessoas e a natureza, visualiza-se a consciência de que esta não é boa e que o homem é o maior culpado por isso. No entanto, não foram dadas respostas que demonstrassem um aprofundamento sobre o assunto, indicando a superficialidade existente na concepção de cada um e reforçando a idéia da resposta número 1, onde fica clara a visão de natureza

desvinculada da realidade humana construída e, até mesmo, longe do sujeito respondente, neste caso, o próprio aluno. A idéia que se tem é de que a educação ambiental é apresentada apenas como um repasse de teorias e conteúdos, não envolvendo a prática, nem incentivando a capacidade crítica do aluno em relação à problemática ambiental. Entenda-se a crítica como a capacidade para perceber a origem e a evolução de situações ambientais problemáticas e de discuti-las de forma procedente, apontando soluções para minimização das mesmas.

A resposta à proposição posta aos entrevistados sobre a relação das pessoas com a natureza demonstrou um conjunto interessante de atitudes do respondente em relação ao “como” da relação das pessoas com a natureza.

Pode-se perceber que poucos foram categóricos ou radicais em suas ponderações. Alguns mostraram certa indecisão: “às vezes uma relação é boa e às vezes é ruim”, mas, o que mais chamou a atenção foi que nenhum deles considerou, realmente, boa a relação entre homem e natureza. Predominaram as respostas que a classificam como ruim.

Mesmo assim, esta forma de proceder dos alunos é, de algum modo, alentadora, posto que evidencia que sabem reconhecer as atitudes errôneas em relação ao ambiente, que as pessoas (espécie na qual ele também está inserido) “poluem”, “não preservam a natureza”, “não respeitam o meio ambiente”, não têm consciência do que fazem com a natureza”. Mas, o que realmente chamou a atenção, nesse caso, foi o fato de que as respostas possibilitaram uma nova leitura subjacente, ou melhor, as ações ou atitudes que poderiam expressar mudança de comportamento do ser humano em favor da sustentabilidade, do modo de agir segundo o discurso ecológico, são tão insignificantes diante das atitudes negativas, que nem chegam a ser notadas.

Apesar de afirmarem que a relação das pessoas com a natureza é ruim, grande número das respostas expressou que se colocam como pessoas que preservam o meio ambiente, realizando ações como: jogar o lixo no lugar certo, reciclar, molhar as plantas, não desmatar, não poluir, cuidar do jardim. Entretanto, dentro da rotina escolar, percebe-se que o discurso é mais forte do que a mudança da realidade. O aluno mostra-se um expectador do meio ambiente, ao relatar como ele deveria ser tratado e quais as ações que deveriam acontecer. Isto reforça a

constatação de que as performances, os discursos prevalecem sobre as ações concretas, em todos os setores da vida humana.

Percebeu-se que grande parte das informações recebidas não são processadas nem interiorizadas pelos educandos, que apenas ouvem o comentário a respeito delas e julgam que isso seja suficiente para efetivação de sua prática.

Não se observa através das respostas aos questionários a prática. Embora não perguntado diretamente, quando inquiridos sobre como percebem o desenvolvimento do tema meio ambiente, não houve nenhuma referência a participação em ações comunitárias que se esperaria de cidadãos em formação em processo de exploração de conteúdos. As respostas retratam o universo escolar um tanto a margem da vida real, ou seja, o que se estuda no ambiente escolar tem relação com o mundo exterior, porém, somente se observando, sem interagir com ele conscientemente.

Grande parte dos alunos considerou que as disciplinas que mais trabalham com o meio ambiente são: Ciências, em primeiro lugar, seguida de Geografia. Sendo que somente alguns se lembraram de tê-lo estudado em Português e História. As respostas não demonstraram a prática da interdisciplinaridade entre os conteúdos a eles ministrados. Esse fato deveria ser evitado para que o diálogo entre os conteúdos ocorresse da forma como sugere Carvalho (2004) e pudesse ajudar na compreensão de realidades complexas:

A interdisciplinaridade, por sua vez, não pretende a unificação dos saberes, mas deseja a abertura de um espaço de mediação entre conhecimentos e articulação de saberes, no qual as disciplinas estejam em situação de mútua coordenação e cooperação, construindo um marco conceitual e metodológico comum para a compreensão de realidades complexas (CARVALHO, 2004, p. 121).

A interdisciplinaridade pode fazer com que o professor de História consiga estabelecer uma ponte entre o declínio ou apogeu de uma civilização ou cidade e as razões determinadas por fenômenos físicos, sociais, culturais, educacionais, dentre outros. Pode, igualmente, tornar mais concretos os cálculos em Matemática ou localizá-los, em textos mais complexos, uma vez que tem o objetivo de superar a fragmentação das disciplinas, a mediação e articulação dos saberes, de modo que

uma disciplina possa ajudar outra, enriquecendo e facilitando a compreensão, não só do ambiente, mas da própria condição humana como sinalizam os PCNS (1998):

A interdisciplinaridade questiona a segmentação entre os diferentes campos de conhecimento produzida por uma abordagem que não leva em conta a inter-relação e a influência entre eles – questiona a visão compartimentada (disciplinar) da realidade sobre a qual a escola, tal como é conhecida, historicamente se constituiu (BRASIL, 1998, p.30).

Ao recorrerem somente a estas quatro disciplinas, escolhidas para essa pesquisa por serem as disciplinas que diretamente trabalham com o meio ambiente, os professores acabam sinalizando um trabalho de compreensão do meio ambiente e seus impactos sem relacioná-los ou integrá-los ao mundo humano, à realidade do dia-a-dia. A transversalidade, sugerida pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), auxilia o trânsito da educação ambiental entre os saberes e disciplinas que fortalecem os assuntos desenvolvidos no currículo e possibilita as inter-relações entre conteúdos, o que é enfatizado pela interdisciplinaridade.

O inter-relacionamento entre os conteúdos propicia a resignificação da aprendizagem, que se liberta de uma educação ambiental simplista e ingênua, ou melhor, da mera informação sobre assuntos ambientais fragmentados, sem nenhuma interligação entre os diferentes tipos de conhecimentos, que, por si só, já são fragmentos de saberes, os PCNS (1998) são claros em relação a transversalidade e interdisciplinaridade:

Na prática pedagógica, interdisciplinaridade e transversalidade alimentam-se mutuamente, pois o tratamento das questões trazidas pelo Temas Transversais expõe as inter-relações entre os objetos de conhecimento, de forma que não é possível fazer um trabalho pautado na transversalidade tomando-se uma perspectiva disciplinar rígida (BRASIL, 1998, p.30)

A formação ambiental prescinde de uma consciência ecológica, visto que, como proclama Gadotti (2000) “O desenvolvimento sustentável tem um componente educativo formidável: a preservação do meio ambiente depende de uma consciência ecológica e a formação da consciência depende da educação”.

No tocante aos conteúdos transversais, trabalhados nas quatro disciplinas citadas, fica evidente que os alunos se lembram, em primeiro lugar, do

desmatamento, seguido dos animais e da poluição. Não se pode negar que esses conteúdos sejam importantes, porém, a maneira como foram colocados pelos alunos não avança além das abordagens televisivas e do senso-comum. Assuntos como desmatamento, poluição, alusão aos animais merecem um tratamento mais profundo, que os diferenciem daquele momento fugaz, em que é tratado pela TV, ou que é comentado nas conversas informais.

Observou-se, ainda, que os conteúdos mais citados foram também os que mais aparecem na mídia como: desmatamento, animais e poluição. Ressalta-se que, assuntos como pobreza, inclusão social, fome, diversidade, dentre outros, essenciais até para se ter uma melhor compreensão da atual crise ambiental, são ignorados como temas da educação ambiental. Entretanto, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) ampliaram o alcance da educação ambiental, tornando seus objetivos mais vivos e concretos. A transversalidade torna possível que os assuntos dialoguem entre as várias áreas do conhecimento, descobrindo-se, assim, o verdadeiro alcance do termo socioambiental.

Tendo em mente toda a dimensão política do ser humano, o aluno, de acordo com sua idade, maturidade e limites, pode situar-se dentro do conteúdo e discutir o porquê dos problemas ambientais, como é a realidade do homem dentro do ambiente e as conexões existentes numa visão sistêmica como evidencia Capra (2003).

Quando perguntados sobre “como prejudicamos o meio ambiente”, 38 dos entrevistados fizeram referência ao lixo como maior prejuízo ao meio ambiente, sendo o lixo um dos mais lembrados, quando se trata, tanto da poluição, quanto das formas de proteger a natureza.

Comparando os conteúdos aprendidos na escola, citados na questão nº. 5, e o modo como o meio ambiente é prejudicado, assunto da questão nº.6, observa-se que, embora não tenham mencionado o lixo como assunto tratado formalmente nas disciplinas, apontam-no como o grande fator prejudicial ao meio ambiente. O mesmo também não é citado como matéria vista na mídia, por intermédio de reportagens. Referem-se, novamente, ao lixo, somente em relação às informações trabalhadas em casa pela família.

Ainda, nesta questão observa-se a influência da mídia nas respostas dos alunos onde também se encontra embutida a idéia de que o outro é o maior culpado, é o vilão da história. Nunca se coloca numa situação de coadjuvante, pelo menos, nas responsabilidades pelo atual processo de degradação do meio ambiente. Isto parece que reforça a idéia de que não houve uma conscientização efetiva por parte do aluno, a respeito dos impactos que o homem causa no ambiente.

As respostas mostram que a mídia é outra formadora de opiniões, haja vista o acesso disponível a programas, matérias, entrevistas, por meio da televisão, do computador, de revistas dentre outros meios de comunicação.

Poucas foram às respostas voltadas à preservação de bens naturais que fazem parte do uso diário da população, onde se inclui, como cidadão, o próprio aluno. Esses bens são, por exemplo, a água, que deve ser poupada, dado que é um dos patrimônios naturais que se encontra ameaçado, e, assim também a energia elétrica. Aprender a poupar, hoje, para usufruir amanhã, é estar recebendo uma educação voltada para a sustentabilidade do Planeta e manutenção da qualidade de vida dos cidadãos, nem que seja em relação às necessidades mínimas de sobrevivência.

Também nada abordam no que diz respeito às construções urbanas ou a responsabilidade de cada um em relação às ações dentro da escola, da comunidade ou do Planeta. A educação que se pretende cidadã precisa ser colocada em prática dentro da família, da escola, da sociedade, não sendo possível isolar a escola da comunidade, sob o risco de tornar o ensino formal ou escolar sem significado, sem valor real, onde, embora cada um saiba de suas responsabilidades, não as assumem, delegando-as ao outro. A necessidade de se educar para a era planetária, onde todos têm a consciência de seu papel é explicada por Morin:

Essa missão deve começar realizando uma ação institucional que permita incorporar nos diferentes espaços educativos e de acordo com os diferentes níveis de aprendizagem seis eixos estratégicos-diretrizes para uma ação cidadã, articuladora de suas experiências e conhecimentos, e para uma contextualização permanente de seus problemas fundamentais no prosseguimento da hominização. A educação planetária deve propiciar uma mundologia da vida cotidiana (MORIN, 2003a, p.99).

Sobre a prática dos conteúdos que devem informar, explorar e explicar sobre o passado, o presente e os motivos pelos quais deve-se ser um cidadão, aprendidos na escola, grande número de respostas são positivas, sinalizando que, apesar de acreditarem que a natureza é uma realidade distanciada do dia-a-dia e a preservação uma responsabilidade dos outros, acreditam estarem fazendo a sua parte. Muitos ainda explicam como são suas ações de demonstração de vivência dos conteúdos aprendidos.

Ao comparar as respostas dadas pelos pais, vê-se que há uma continuidade de orientação em casa, há cobranças em relação aos conteúdos trabalhados, o que mostra certo acompanhamento e estímulo à aprendizagem. Já os professores divergem nas respostas, demonstrando certo desencanto quanto ao tema e sua aplicação na vida real.

A prática com certeza vem da consciência do conhecimento e do aprender fazer. As ações citadas pelos alunos, apesar de simples e, às vezes, descontextualizadas já são um bom reflexo do que pode ser melhorado e de que já há um direcionamento positivo em relação à educação ambiental.

A participação da família na conscientização da importância da preservação ambiental é confirmada no expressivo número de respostas em que os alunos apontam afirmativamente, esclarecendo que daquilo que é falado pelos pais, eles se lembram e usam como referência. Ainda, neste tópico há uma incidência sobre o lixo, seus malefícios e como agir com ele. Os temas trabalhados na escola são também discutidos em casa e o consumo ou desperdício da água é muito citado.

O diálogo que se realiza em casa, mostra que os conteúdos abordados na escola são reforçados, também, fora dela, como por exemplo, em casa, pelos familiares ou, então, na mídia. A escola não existe isoladamente, a família também vive a crise ambiental e necessita da escola para contribuir na formação de seus filhos, a inserção da família dentro da escola e do relacionamento dentro da sociedade só pode contribuir para que se internalize a verdadeira consciência ambiental. Se a família já colabora em casa com informações, reforçando o aprendido na escola, tudo converge para que, teoricamente, esse aluno desenvolva comportamentos e atitudes ecológicas ativas.

Em relação à família, apesar de demonstrarem um indicativo positivo, as respostas ainda são superficiais e aparentemente se desenvolvem dentro de um discurso livresco. Os PCNs enfatizam a importância da participação da família, bem como de outros segmentos da sociedade para a aprendizagem ultrapasse os limites da escola:

Para isso é preciso buscar formas de a escola estar mais presente no dia-a-dia da comunidade e também o inverso, isto é, a presença da comunidade no cotidiano da escola (pais, pessoas ligadas a associações e instituições, profissionais que possam demonstrar o trabalho que realizam etc.), de modo que a escola, os estudantes e os professores possam se envolver em atividades voltadas para o bem-estar da sua comunidade, desenvolvendo projetos que repercutam dentro e fora da escola (BRASIL 1998, p.32,33).

Como já foi colocado anteriormente, paralelamente à escola e à família há entre tantos outros, um elemento que contribui fortemente na divulgação dos problemas ambientais, na conscientização de sua importância e problemas e nas ações necessárias à sua preservação é a mídia, que, especialmente, faz denúncias e mostra fatos a natureza preservada e degradada. Quando as mídias são utilizadas de forma certa e bem planejada e pensada corroboram de modo positivo com as ações educativas (SANTOS, 2005, p.444).

Hoje, a mídia está presente na vida dos seres humanos em todas as idades. Seja na televisão, no celular, no computador, em revistas ou gibis. Vivemos a era da comunicação, ou melhor, da informatização. Esta comunicação transmite conteúdos científicos, de entretenimento, de campanhas como: vacinações, dengue, entre outras.

Também, dentro da escola por meio dos veículos citados acima, a mídia pode sim, ser educativa e estar presente na educação formal, desde que filtradas e trabalhadas de forma crítica e reflexiva. É uma realidade a que não podemos fugir. Para Trigueiro (2003), o mundo hoje está totalmente ligado à mídia, e não se deve esquecer sua abrangência na rotina de todos.

As respostas dos alunos evidenciaram a participação da mídia no conceito ambiental, reforçando conteúdos apresentados e mostrando os problemas enfrentados hoje no tocante ao aspecto ambiental. Na atualidade, falar de meio

ambiente é moderno, dá “ibope”, todo o mundo está falando, escrevendo, lendo e pesquisando, isto coloca o aluno a par do assunto, porém, sem se aprofundar.

Apresentado nos conteúdos trabalhados pela escola e discutidos na família, o desmatamento é um tema que foi evidenciado como tendo sido visto também na mídia pelos alunos entrevistados. O Brasil é rico em fauna e flora, assunto que causa curiosidade, interesse e desperta a simpatia de todas as idades.

Seja para o cultivo de pastagens ou para a agricultura, atividades comuns no Mato Grosso do Sul, o desmatamento está acontecendo em uma velocidade assustadora e as denúncias, que são trabalhadas em sala e mostradas na mídia, são importantes e carregam um forte apelo que chama a atenção do público em geral. Esta matéria entra no cotidiano dos alunos, que acabam por apropriarem-se da linguagem e, por preocuparem-se com o tema, muitas vezes sem o devido esclarecimento. Nesse momento é que a escola deveria se utilizar da mídia para explorar melhor e até facilitar a assimilação de conteúdos pelo aluno. O enriquecimento seria maior, como maior também seria a oportunidade de dar significado ao desmatamento, explorando suas implicações negativas para o meio ambiente, a fim de que a reflexão pudesse ajudar a transformar os hábitos e a rotina do aluno, o que o auxiliaria no desenvolvimento de atitudes de cidadania e sentimento de pertencimento ao Planeta em que se vive.

Outros problemas que acometem o Mato Grosso do Sul e o Brasil, como a preservação das espécies dos animais e, infelizmente, as queimadas que devastam grandes áreas do nosso cerrado, não apareceram com tanto destaque como o desmatamento. Normalmente os animais são tratados com curiosidade e interesse pelos alunos, mas, nas respostas ficaram relegados ao segundo plano.

O estudo dos resultados e a discussão sobre os mesmos confirmam que os alunos do Colégio Maria Montessori têm em seu currículo os conteúdos relativos à educação ambiental, que os professores se utilizam dos livros e de outras atividades didáticas para desenvolvem o tema. Falta ainda a interdisciplinaridade, que contribuirá com o desenvolvimento dos temas transversais e com a ligação dos conhecimentos.

Os resultados sinalizam, também, que suas famílias estão mais conscientes da importância do meio ambiente e das implicações sobre o tema. Acompanham os conteúdos ministrados a seus filhos, ajudam-nos reforçando as ações necessárias e corretas com o meio ambiente, mas, ainda não há uma vivência que realmente

interiorize o tema, tornando-o prática efetiva no dia-a-dia, e a inclusão do homem ao ambiente ou a reflexão que o ambiente é tudo que nos rodeia. Fazemos parte dele, e estamos em um ambiente também, porém, construído.

Diante dos resultados obtidos reitera-se o papel do professor na transmissão, desenvolvimento, avaliação, reflexão e, conseqüentemente, na apropriação do saber ambiental por parte dos alunos. Um professor que é amoroso, atento às necessidades dos alunos, ao seu papel dentro da escola, responsável pela sua formação, aberto a discussões e a reflexões como especialista e como ser humano inserido em uma comunidade. Montessori (s.d.) sugere como seria este professor: [...] “o adulto não pode se tornar professor de amor sem um exercício especial e sem abrir os olhos da consciência, a fim de poder ver um mundo maior” (MONTESSORI, s.d., p.29).

Observa-se que deveria haver maior interesse do professor em inteirar-se dos assuntos ambientais, visto que tem em suas mãos a grande oportunidade de ajudar em uma mudança efetiva de valores, comportamentos e atitudes para que a sustentabilidade seja encarada, não só como possível, mas também como dever de todos. Leff (2001) evidencia a importância da educação, desenvolvendo valores, habilidades e capacidades necessários à mudança para sustentabilidade.

Observou-se que uma das maiores lacunas da Educação Ambiental, desenvolvida na Montessori, é o esquecimento de temas como o relativismo, as diversidades culturais, o etnocentrismo, a miséria, a exclusão social, que provocam ações discriminatórias, tanto do ponto de vista sociocultural quanto étnico.

A educação para a cidadania requer um individuo preparado para reconhecer o outro como seu semelhante, posto que as diferenças e as diversidades sejam elementos constitutivos das sociedades humanas.

Assim, conhecer a si mesmo, ao outro, conhecer seu ambiente e estar conectado à totalidade, que é o mundo, inclui a escola, a família, a mídia, a comunidade, a cidade, o país e o planeta Terra. Ao seguir esta linha de pensamento é possível que se consiga contribuir para a construção do aluno-cidadão.

4.2 2 O Professor como sujeito

O professor, importante agente do processo educativo e de mudanças na sociedade, é responsável pela exploração da criatividade dos alunos sensibilizando-

os para apreensão e compreensão dos conteúdos ministrados. Seria muito enriquecedor se tivesse visão crítica sobre a educação ambiental e sua relevância para preservação do meio ambiente, posto que, como aponta:

O ensino tem de deixar de ser apenas uma função, uma especialização, uma profissão e voltar a se tornar uma tarefa política por excelência, uma missão de transmissão de estratégias para a vida (MORIN 2003a, p.97).

O ato de educar é um ato político, de amor, de envolvimento, um ato onde a crença e a confiança nas potencialidades humanas estão presentes. Montessori (s.d.) acreditava que o professor deveria ter fé no potencial da criança e na capacidade de desenvolvimento do mesmo, por meio do trabalho, do exemplo do professor e de suas atitudes. Dentro desta concepção o que cada professor traz de valores, de conhecimento, idéias, pesará em seu fazer pedagógico, mas, tão importante quanto tudo isso é a base de formação de conhecimentos que não seja apenas de ordem cognitiva, mas o conhecimento que desenvolva a percepção do Outro, para a compreensão humana, para a superação de problemas como o etnocentrismo, o egoísmo, a fim de desenvolver o “bem pensar” preconizado por Morin (2002).

Este é o modo de pensar que permite apreender em conjunto o texto e o contexto, o ser e o seu ambiente, o local e o global, o multidimensional. Ou seja, o complexo, quer dizer, as condições do comportamento humano (MORIN, 2002, p.106).

Capra (1996) refere-se à crise de percepção dos problemas globais que estão afetando o Planeta e, conseqüentemente, a vida humana de maneira assustadora, podendo vir a se tornarem irreversíveis.

São problemas sistêmicos, o que significa que estão interligados e são interdependentes. Por exemplo, somente será possível estabilizar a população, quando a pobreza for reduzida em âmbito mundial. A escassez dos recursos e a degradação do meio ambiente combinam-se com populações em rápida expansão, o que leva ao colapso das comunidades locais e a violência étnica e tribal que se tornou a característica mais importante da era pós-guerra fria (CAPRA, 1996, p. 23).

Isto significa que as possíveis soluções para esta crise, que é global e também local, “algumas muito simples”, segundo Capra (1996), exigem transformações drásticas no modo de as pessoas perceberem as coisas, na maneira de pensar e de encarar os valores sociais, culturais, éticos, dentre outros.

Portanto, além de ser um conhecedor do conteúdo espera-se do professor disponibilidade para aprender a aprender sempre; percepção; compreensão e paixão pelo que faz. Necessita ser um profundo conhecedor do conteúdo que ministra e estar aberto à discussão, às mudanças, mantendo-se atualizado e capaz de fazer associações e interligação entre os assuntos.

O conteúdo que o livro traz é apenas um referencial que, aliado a uma visão política esclarecida, ao envolvimento emocional, respaldados por um planejamento claro em seus objetivos, poderão conduzir o aluno a não só aprender a se posicionar dentro da sua aprendizagem, mas a buscar novas formas de aprender.

Responderam aos questionários quatro professores, sendo três das 5^{as} séries do Ensino Fundamental, titulares das disciplinas de Geografia, Ciências e História e um das 4^{as} séries do mesmo nível, que leciona as três disciplinas nesta série.

Na questão a respeito das concepções de cada um sobre o meio ambiente, observa-se claramente que há uma consciência dos reinos da natureza, de seus elementos e uma boa percepção ambiental de natureza física, mas não conseguem extrapolar a noção de ambiente físico e chegar ao ambiente humano, social.

Como nos questionários respondidos pelos alunos, não há um consenso de explicitação sobre a inserção do ser humano no meio ambiente, confirmando a cisão conceptual entre o meio ambiente natural e o meio ambiente humano, social. As respostas dos professores refletiram a mesma visão do aluno: colocam como se um ambiente não estivesse presente no outro ou como se um não causasse impacto sobre o outro, seja de modo positivo ou negativo.

Sobre a questão nº.2, que diz respeito à maneira como fazem a abordagem pedagógica do meio ambiente nas disciplinas que ministram, foi colocada como bem variada e o livro didático foi o mais lembrado como apoio. O entrevistado nº 1, referiu-se ao uso de “vídeos, textos diversos, debates, realização de feiras, exposições”. Também, foi citado o uso de reportagens, a participação em excursões. Nenhum professor citou outros trabalhos interdisciplinares, projetos ou ações concretas conjuntas com a sociedade.

Não se deu a relevância esperada aos vários recursos didáticos disponibilizados hoje, principalmente após o desenvolvimento do império da tecnologia, como *data show*, DVD e outros que permitiriam um ensino mais dinâmico e alinhado com as expectativas dos pré-adolescentes.

A atitude dos professores explicita o discurso dos alunos, que não evidenciara nenhuma ligação entre os assuntos tratados e a comunidade. Não se falou sobre estudos do entorno escolar (bairro, parques, ruas), interação com autoridades ou outros segmentos externos a escola, ou participação em projetos de instituições, ONGs ou outros similares.

Quando inquiridos sobre a receptividade dos alunos aos assuntos referentes ao meio ambiente foram unânimes em afirmar que há interesse. “Sim, são questionadores e interessados, debatem e têm sensibilidade com o tema”. A entrevistada de nº.3 afirmou que se interessam pelo tema e trazem “reportagens”, “fazem exposições”. Entretanto, ainda há muito que se fazer para que a Educação Ambiental possa cumprir seus objetivos em relação à formação de cidadãos preparados para enfrentarem as transformações rápidas, “as incertezas do mundo”, de que fala Morin (2003b). Os alunos, conforme afirmações dos professores mostraram-se curiosos e interessados em relação ao meio ambiente, tanto da 4ª série como nas 5ª séries A e B, o que é fundamental para o desenvolvimento de um trabalho realmente novo, criativo, de vanguarda, que consiga fazer o aluno refletir criticamente sobre ele.

Os professores consideraram o assunto relevante, entretanto, somente um deles, ao justificar a resposta demonstrou que, de fato, tem consciência da inter-relação entre homem e meio ambiente, conforme se pode constatar na resposta à questão n.4.

Embora tivessem demonstrado consciência da relevância do meio ambiente e de como seus conteúdos podem contribuir na qualidade de vida e na preservação das espécies, reconheceram que ainda não é trabalhado de maneira adequada. Somente um professor declarou-se satisfeito com a forma como os conteúdos são desenvolvidos, os demais se mostraram insatisfeitos. Essa insatisfação poderia ser um aspecto motivador de reflexão e procura de mudança, porém, o que se nota é um pouco de apatia por parte dos professores entrevistados. Percebe-se certa inércia, reforçando a idéia de que cada um espera que os outros façam algo, ou que o tempo de aula seja maior, ou que haja mais aulas práticas, embora a qualidade

dos textos, das discussões só dependa deles. Não se constatou posturas otimistas quanto a tornar diferentes as ações didático-pedagógicas, o que valoriza ainda mais o interesse dos alunos pelo assunto.

Foram poucas as sugestões e propostas de mudanças na rotina didático-pedagógica, as reflexões são rápidas sobre como a escola está inserida na sociedade. Também a importância ou a busca dos temas transversais não foi comentada, embora os PCNs dêem respaldo à integração de cada disciplina ao trabalho do professor e ainda incentivem:

Caberá aos professores mobilizar tais conteúdos em torno de temáticas escolhidas de forma que as diversas áreas não representem continentes isolados, mas digam respeito aos diversos aspectos que compõem o exercício cidadania. (BRASIL, 1998, p.28.)

Quanto à colocação sobre a vivência diária dos conteúdos aplicados, dois professores disseram que sim, que vêem a aplicação dos conteúdos ensinados e dois professores disseram que não vêem aplicação no dia-a-dia dos alunos. Nesta questão observou-se que não há referência a atos de cuidados ou não em relação ao meio ambiente dentro da escola, seja por falta de tempo do professor, de descaso, ou ainda, de preocupação somente com o conteúdo dado em sala de aula.

Ações simples como a colocação do lixo na lixeira, estado de limpeza dos pátios ou banheiros, plantas cuidadas ou depredadas, o uso da água (banheiro ou bebedouros) e a energia (ar condicionado, luz, ventiladores) que poderiam ilustrar as observações e serem mencionadas pelos professores, passaram despercebidos. O estudo sobre o ambiente é, à primeira vista, relacionado e apresentado de maneira simplista, vinculando apenas aspectos do ambiente físico, na concepção dos professores, desvinculado dos problemas relacionados à qualidade de vida, à saúde, à equidade social.

A participação dos professores deixou transparecer que não há especificamente sinais de acompanhamento das atividades do aluno fora da sala de aula, mesmo que dentro da própria escola, o que é desenvolvido durante as aulas só é revisto ou avaliado nas provas mensais ou bimestrais.

Os professores demonstraram, de certa forma, que são conscientes da importância do meio ambiente. Vêem suas disciplinas como o caminho para a educação ambiental fazer parte da vida dos alunos, tanto para se identificarem como

seres vivos, que fazem parte do Planeta quanto para interagirem e garantirem a sustentabilidade ou continuidade das espécies. Porém, não demonstram predisposição para a reflexão sobre o tema, lembrando a resposta dada pelos alunos numa concepção vaga e somente didática do meio ambiente, longe de contextualização com a realidade ou de matéria de relevância em projetos políticos e/ou sociais.

Foi constatado que a participação na formação da educação para a cidadania começa a ser vislumbrada, mas poderia ser melhor desenvolvida. A educação ambiental no ensino formal conta com vários atores: professores, alunos, pais, estrutura física, conteúdos e materiais didáticos. Na escola a formação também é política, tem objetivos, valores e intenções embutidas nos programas. São as perspectivas da instituição que norteiam os rumos tomados pela educação, inclusive revelando o tipo de formação que se deseja dar ao educando.

Vista como um processo contínuo e progressivo, a educação ambiental requer do professor mudanças de atitudes e de postura metodológica e didática, o que não é uma decisão fácil de ser tomada. Como é afirmado por:

A educação, nesse sentido, pode assumir tanto um papel de conservação da ordem social, reproduzindo os valores, ideologias e interesses dominantes socialmente, como um papel emancipatório, comprometido com a renovação cultural, política e ética da sociedade e com o pleno desenvolvimento das potencialidades dos indivíduos que a compõem (LIMA, 2002, p.120)

A educação ambiental está ligada intimamente à escola e a seus componentes. São eles os responsáveis em difundir o saber ambiental, colocando-se de maneira aberta e responsável no tocante à formação de cidadãos em sintonia com o Planeta, com a realidade de seu tempo e suas problemáticas. Conforme:

O ensino tradicional básico falha não tanto por ser disciplinar, mas por não impulsionar e orientar as capacidades cognitivas, inquisitivas e criativas do aluno, e por estar desvinculada dos problemas de seu contexto sócio cultural e ambiental (LEFF, 2001, p.261).

Assim sendo, a chamada pedagogia ambiental tem por obrigação fomentar “um pensamento da complexidade, que seja crítico, principalmente e prepositivo”. (LEFF, 2001, p.261)

E isto significa, de certa forma, romper com o ensino na sua forma tradicional e buscar metodologias desafiadoras, que exercitem o pensamento sistêmico e propiciem a integração dos conhecimentos, coerentes com os atuais paradigmas que norteiam a visão do mundo dentro das perspectivas pós-modernas. Observa-se que deveria haver maior interesse do professor em inteirar-se dos assuntos ambientais, visto que tem em suas mãos a grande oportunidade de ser coadjuvante de uma mudança efetiva de valores, comportamentos e atitudes para que a sustentabilidade seja encarada, não só como possível, mas também como dever de todos. Leff (2001) evidencia a importância da educação para a sustentabilidade:

Neste sentido, a educação converte-se num processo estratégico com o propósito de formar os valores, habilidades e capacidades para orientar a transição para a sustentabilidade (LEFF, 2001, p.237)

4.2.3 Os pais e sua participação

A família é a primeira referência do ser humano. A educação é iniciada no núcleo familiar pelo convívio, exemplo e carga genética, cada um aprende a falar, comer, relacionar-se, portar-se na sociedade primeiramente por meio da convivência de seu lar. Portanto, o exercício da cidadania inicia-se em casa, tem seu desenvolvimento maior durante longos anos até a maioridade também neste ambiente, só distanciando-se um pouco após a saída deste para o casamento ou independência financeira. Quando de sua saída já deve estar com seus valores e concepções plenamente apreendidos e exercendo com maestria seus direitos e deveres de acordo com o que lhe foi fixado no seio da família.

Cada família tem sua visão, sua maneira de interpretar a realidade e se posicionar diante dela, o que deve ser respeitado e valorizado pela escola como é sugerido:

Diferentes famílias constroem suas histórias e desenvolvem crenças e valores, certamente muito diversos, embora possam receber influências sociais semelhantes. Compreender e respeitar

essa diversidade e dialogar com ela enriquece a comunidade escolar e favorece o desenvolvimento de uma visão crítica por parte dos alunos (BRASIL, 1998, p. 304,305).

Quando o aluno entra na escola, o conhecimento passa a ser sistematizado, fragmentado em diferentes disciplinas. O que não quer dizer que os pais não devam continuar a ter o seu papel nesse processo. O acompanhamento, a cobrança e o estímulo dos pais devem estar sempre presentes, permeando o ensino escolar, tendo em vista a família ser um importante elemento para o sucesso da aprendizagem que visa à formação do ser cidadão.

Do mesmo modo que os alunos e os professores, os pais dos alunos envolvidos na pesquisa também responderam a um questionário, que lhes foi enviado com o objetivo de se ter uma noção de como eles vêem o meio ambiente, como percebem a contribuição da escola na formação de seus filhos em relação ao tema, por meio de quais disciplinas observam que os filhos discutem esses assuntos e, se consideram que há realmente uma aprendizagem desses conhecimentos e, se estes são postos em prática.

As respostas dadas pelos pais evidenciaram que as famílias entrevistadas têm boa percepção ambiental, percebem a ligação e a dependência do homem com o ambiente, tanto o natural quanto o social. Sabem que estes ambientes, embora sejam diferentes estão em interação e devem ser percebidos como um todo. Demonstram bom conhecimento do tema e conscientização quanto à crise ambiental e suas conseqüências como fome, escassez de recursos e a necessidade de preservação.

Quando perguntados se em casa são discutidos temas referentes ao meio ambiente, as respostas, em sua maioria, foram afirmativas, o que remete a questão número 1, a qual demonstram ter conhecimento da relevância do meio ambiente mostrando uma boa participação na vida escolar de seus filhos e boa percepção do assunto. Em relação à forma como desenvolvem a questão ambiental em casa, observou-se que, na maioria das vezes, é trabalhada por meio de conversas, discussões, diálogos. Falam também da mídia, mas não citam ações práticas como idas a lixões, plantio de mudas (em jardins, fazendas ou chácaras) ou visitas a parques.

A percepção dos pais em relação ao que seus filhos apreenderam é positiva. Por meio das respostas percebeu-se que os filhos comentam ou discutem os

conteúdos aprendidos na escola sobre o meio ambiente. Os pais citam ainda a evolução desta “geração” em relação à conscientização e mudança de atitudes, o que para eles é um avanço importante que não acontecia em sua época.

Em relação à transposição do que aprenderam na escola para o dia-a-dia, grande número de pais disseram que seus filhos utilizam concretamente, por meio de ações, os ensinamentos sobre meio ambiente trabalhados na escola mencionando atitudes como jogar o lixo no lugar certo ou levar o lixo familiar para lixeira da rua. Citam os cuidados com as plantas e a economia da energia e da água. Alguns parabenizam as ações da escola e outros aproveitam para dizer que a escola faz pouco, deveria fazer muito mais.

Tanto pais, quanto professores e alunos dizem ter boa relação com o meio ambiente. Porém ainda colocam o tema ambiente natural como algo distante de sua realidade, como algo utópico, mas, importante para os seres vivos.

Diante das indagações sobre a prática, ou seja, as ações no cotidiano, referiram-se a algumas atividades como regar as plantas, cuidar do jardim, reciclar o lixo.

Pôde-se ver que o envolvimento familiar, por menor que seja, pode colaborar na fixação dos preceitos formulados durante as aulas, reforçando, portanto a Educação Ambiental. A vivência ambiental deve perpassar todas as disciplinas do currículo, mesmo sem a necessidade de rótulos indicadores de que se trata da educação ambiental propriamente dita, mas sem deixar de configurar um fazer pedagógico, que se efetiva com mais eficácia no exercício da interdisciplinaridade, que também não se configurou nas repostas dos professores.

O diálogo que se realiza em casa mostra que os conteúdos abordados na escola são reforçados, também, fora dela, como, por exemplo, em casa, pelos familiares ou, então, na mídia. A escola não existe isoladamente, a família também vive a crise ambiental e necessita da escola para contribuir na formação de seus filhos, a inserção da família dentro da escola e do relacionamento dentro da sociedade só pode contribuir para que se internalize a verdadeira consciência ambiental. Se a família colabora em casa com informações, reforçando o aprendido na escola, tudo converge para que, teoricamente, esse aluno desenvolva comportamentos e atitudes ecológicas ativas. Os PCNs enfatizam a importância da participação da família, bem como de outros segmentos da sociedade para a aprendizagem ultrapasse os limites da escola:

Para isso é preciso buscar formas de a escola estar mais presente no dia-a-dia da comunidade e também o inverso, isto é, a presença da comunidade no cotidiano da escola (pais, pessoas ligadas a associações e instituições, profissionais que possam demonstrar o trabalho que realizam etc.), de modo que a escola, os estudantes e os professores possam se envolver em atividades voltadas para o bem-estar da sua comunidade, desenvolvendo projetos que repercutam dentro e fora da escola. (BRASIL 1998, p.32-33).

A parceria entre a escola e a família tem muito a enriquecer a aprendizagem do aluno que é responsabilidade desses dois segmentos. Várias são as possibilidades dentro dessa união, desde a abertura da escola para a comunidade, como a oportunidade da comunidade contribuir com a formação de seus futuros cidadãos.

4.3 RECOMENDAÇÕES

Diante dos resultados discutidos e das considerações finais a que se chegou, recomenda-se:

- a. Oferecimento de cursos sobre cidadania, educação cidadã, educação ambiental, interdisciplinaridade, com a finalidade de aprimorar o conhecimento dos professores, em relação a esses assuntos;
- b. Organização de grupos de estudos, em que participem todos os professores que trabalham com educação ambiental;
- c. Organização de horários de preparação de aulas em que os professores planejem e discutam coletivamente as possibilidades de realização de um trabalho interdisciplinar;
- d. Desenvolvimento junto às disciplinas, de um planejamento onde trabalhem a conceituação de termos utilizados dentro dos conteúdos, como, por exemplo, da palavra biodiversidade. O que se pode fazer utilizando-se de qualquer disciplina, dentre as estudadas pelos alunos.
- e. Planejamento das aulas pelos professores de forma a propiciar a contextualização dos conteúdos junto à comunidade onde a escola está inserida;

- f. Programação de aulas externas à escola, onde o aluno possa ver *in loco* o que está estudando na teoria;
- g. Promoção de concursos de poesias, crônicas, frases, envolvendo assuntos relacionados ao ambiente natural;
- h. Programação de pequenas atividades diárias, dentro da escola, envolvendo os alunos na coleta do lixo jogado fora das lixeiras, na separação desse lixo, na fiscalização do uso da energia elétrica;
- i. Realizações de passeios nos arredores da escola para verificar como as pessoas se comportam em relação ao lixo, à conservação das calçadas;
- j. Desenvolvimento junto aos alunos de fichas de avaliação pessoal onde por meio de indagações sobre a rotina, como, por exemplo, se o ar condicionado tem sido utilizado de maneira correta pelo grupo, ou ainda se a água usada nas torneiras está na quantidade certa, o aluno consiga refletir sobre as suas atitudes que juntando às atitudes do grupo prejudicam o meio ambiente ou contribuem para sua manutenção;
- k. Utilização de matérias da mídia impressa, televisiva ou eletrônica para explorarem os conteúdos apresentados em sala, bem como mostrar outras visões acerca do tema;
- l. Programação de atividades, como palestras, exposições de trabalhos feitos pelos alunos, de modo a atrair pessoas da comunidade para a escola;
- m. Engajamento por meio de informações ou atividade culturais de todos os funcionários da escola à causa ambiental, conscientizando-os de que também, fazem parte do universo escolar;
- n. Trabalho junto às disciplinas sobre questões ambientais ligadas a alimentação envolvendo o lanche, a cantina e a obesidade infantil;
- o. Comunicação aos pais, expondo os conteúdos que serão ministrados no bimestre e convidando-os a contribuírem de acordo com seus currículos ou formação, por meio de palestras, entrevistas ou material que possam vir a ter;
- p. Envio aos pais periodicamente, de uma avaliação onde eles possam delinear como foi o desenvolvimento em casa dos conteúdos aprendidos na escola, se ele achou satisfatório ou insatisfatório e ainda se houve prática da teoria aprendida.

5 CONCLUSÃO

Os dados da pesquisa qualitativa, após serem estudados conforme os objetivos do trabalho permitiram que se obtivesse maior percepção do universo escolar, no tocante ao desenvolvimento das questões ambientais, inseridas transversalmente, no contexto das três disciplinas envolvidas na pesquisa, quais sejam: Ciências, Geografia e História.

Entendendo a importância da escola na formação de cidadãos preparados para se posicionarem, agirem, avaliarem e criticarem construtivamente a sociedade onde vivem, e, ainda considerando o alcance desta instituição quanto à problemática ambiental, a escola escolhida foi extremamente importante para a pesquisa em questão. Foi observado por meio desta pesquisa que a educação ambiental faz parte do currículo escolar do Colégio Maria Montessori, porém, ainda necessita de aprimoramento, reflexão e planejamento, para que a mesma, aconteça de maneira plena e efetiva dentro da transversalidade e interdisciplinaridade que os Parâmetros Curriculares Nacionais preconizam.

Os alunos demonstraram ter noção sobre meio ambiente, embora apresentassem uma visão reducionista a respeito do significado de meio ambiente ou ambiente natural. Mostraram, também, que estão cientes da necessidade de preservação da natureza e das ações corretas a serem executadas, para que isso seja possível. Embora se declarem preservacionistas, não se pôde medir até que ponto interiorizam as explicações recebidas e as praticam.

Ainda, dentro dessa visão redutora, demonstraram que não se vêem inseridos no ambiente natural, do qual deram a entender que participam mais como espectadores do que como sujeitos das ações, sejam elas positivas ou negativas.

A família mostrou-se presente na vida escolar desses alunos. Acompanha os conteúdos apresentados na escola e incentiva tanto os estudos nessa área quanto ações realizadas casa e no ambiente externo. Os pais, do mesmo modo que os filhos têm uma visão um tanto reducionistas de meio ambiente.

É importante frisar que o professor atua no processo de ensino aprendizagem como mediador entre o conteúdo e o aluno. Por meio das respostas aos questionários, os professores, mostraram-se sabedores da importância das

disciplinas que ministram, na preparação de seus alunos para vivenciarem a realidade contemporânea.

Mas, embora percebam que há a necessidade de um novo direcionamento em suas aulas, não apontaram especificamente o que fazer para que isto se concretize, transparecendo certa apatia e insatisfação, o que pode justificar as reclamações, sem o oferecimento de sugestões.

Por fim, pode-se dizer que alunos, professores e pais, no que diz respeito ao meio ambiente, têm uma boa percepção, mesmo que os entrevistados tenham demonstrado que não percebem muito bem as conexões entre ambiente social e natural. Como já se observou, ainda não se vislumbra uma posição interdisciplinar dentro da comunidade escolar; uma vez que os professores responderam a algumas perguntas com um discurso pronto e, por vezes, superficial, demonstrando uma teoria desconectada da prática. Como não se sentem inseridos no meio ambiente natural, os alunos acreditam que não têm nenhuma parcela de culpa nos danos causados à natureza.

A educação para cidadania poderia estar sendo melhor desenvolvida, trabalhando nos alunos dentro do espaço escolar, a informação aliada a atitudes de vivência que englobasse primeiramente a escola, ao abrir para a comunidade e para o mundo, atingindo assim, a meta de conscientização da cidadania pertinente a cada um. O ambiente seria dessa forma apreendido e interiorizado em uma dimensão mais ampla, que inclui o respeito a si e aos outros, às coisas, aos outros seres e reinos da natureza.

Verifica-se que existe boa integração entre alunos, professores e pais, uma vez que os pais mostraram por meio das respostas dadas ao questionário, que acompanham os estudos de seus filhos, fazendo, inclusive, cobranças de atitudes ambientais que reforçam os conteúdos ministrados na escola.

Ao concluir, a educação ambiental ainda não é desenvolvida de forma satisfatória dentro dessa instituição escolar. A formação da consciência ambiental que está intrinsecamente ligada ao exercício da cidadania, ainda, necessita ser mais estudada e planejada pelos professores para que atinja eficientemente o aluno e englobe, também, a família que demonstrou já acompanhar a escola, porém, como espectador e que poderia se tornar também um colaborador protagonista do

processo de transformação da escola em um ambiente de formação de cidadãos preparados para enfrentarem as novas contingências de mundo globalizado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, T. D; BAZILLO, L. C. **Educação cósmica, A criança de 6 a 12 anos.** Rio de Janeiro: Mauro Familiar editor, 1979. 102 p.

ANDRÉ, M. E. D. A. **Etnografia da prática escolar.** 11 ed. Campinas: Papirus, 2004. 128 p.

BRASIL, Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988/ obra coletiva de autoria da Editora Saraiva com a colaboração de Antonio Luiz de Toledo Pinto, Márcia Cristina Vaz dos Santos Windt e Livia Céspedes. – 34 ed. Atual. e ampl. – São Paulo: Saraiva, 2004. 388 p.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais/ Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1998. 174 p.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais/ Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1998. 436 p.

CASTRO; R. S. de. ; BAETA, A. M. B. (orgs.). Autonomia intelectual: condição necessária para o exercício de cidadania. **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania** – 2 ed. São Paulo: Cortez, 2002, 255 p.

CAPRA, F. **A teia da vida.** São Paulo: Ed. Cultrix, 1996, 256 p.

CAPRA, F. Alfabetização ecológica: o desafio para a educação do século 21. In: TRIGUEIRO, A. (coord.). **Meio ambiente no século 21: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento.** Rio de Janeiro: Sextante, 2003,19/33 p.

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico.** São Paulo: Cortez, 2004, 256 p.

CUÉLLAR, J. P. **Nossa diversidade criadora**. Campinas: Papirus, 1997, 420 p.

DREW, D. **Processos interativos homem-meio ambiente**. 6 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005, 224 p.

FREITAS, H.; JANISSEK, R. M.; MOSCAROLA, J.; BAULAC, Y. **Pesquisa interativa e novas tecnologias para coleta e análise de dados usando o SPHINX**. Canoas: Sphinx-Metrópole (distrib.), 2002, 384 p.

GADOTTI, M. **Carta da Terra**. 2 ed. São Paulo: Peirópolis, 2000, 222 p.

GIDDENS, A. **Modernidade e identidade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2002, 233 p.

GRUN, M. **Ética e educação ambiental: a conexão necessária**. 4 ed. Campinas: Papirus, 2001, 120 p.

LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**; tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth – Petrópolis: Vozes, 2001. 494 p.

LIMA, G. F. DA C. Crise ambiental, educação e cidadania: os desafios da sustentabilidade emancipatória in. CASTRO; R. S. de. ; BAETA, A. M. B. (orgs.). **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania** – 2 ed. São Paulo: Cortez, 2002. 109/141 p.

LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental e movimentos sociais na construção da cidadania ecológica e planetária in. CASTRO; R. S. de. ; BAETA, A. M. B. (orgs.). **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania** – 2 ed. São Paulo: Cortez, 2002. 69/98 p.

LUZZI, D. Educação ambiental: pedagogia, política e sociedade in. PELICIONE, M. C. F. PHILIPPI, A. JR; (editores) **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. Barueri: Manole, 2005. – (Coleção Ambiental; 3). 381/400 p.

MACHADO, I. L. **Educação Montessori: de um homem novo para um mundo novo**. São Paulo: Biblioteca Pioneira de Ciências Sociais, 1980, 92 p.

MARAN, J. *Montessori* – **Uma educação para a vida**. São Paulo: Edições Loyola, 1977. 125 p.

MATO GROSSO DO SUL. Manual de educação ambiental: textos e atividades de apoio. Campo Grande: Secretaria de Estado do Meio Ambiente, 1991. 122 p.

MONTEIRO, R. S. **Educação ambiental em Mato Grosso**. Brasília: Ministério da Integração Nacional: Universidade Federal de Mato Grosso, 2002. 186 p.

MONTESSORI-JR, M. **Educação para o desenvolvimento humano: para entender Montessori**. Rio de Janeiro: OBRAPE EDITORA, s.d. 135 p.

MONTESSORI, M. **Da Infância à adolescência**. Rio de Janeiro: ZTG, 2006.172 p.

MONTESSORI, M. **Formação do homem**. 2 ed. Rio de Janeiro: Portugalia, s.d.96 p.

MONTESSORI, M. **Maria Montessori em família**. Rio de Janeiro: Editorial Nórdica, s.d. 112 p.

MONTESSORI, M. **Mente absorvente**. 2 ed. Rio de Janeiro: Portugalia. s.d. 247 p.

MONTESSORI, M. **Para educar o potencial humano**. Campinas: Papyrus, 2003. 126 p.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. 11 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. 128 p.

MORIN, E. **Educar na era planetária: O pensamento complexo como método de aprendizagem pelo erro e incerteza humana**. São Paulo: Cortez, 2003a. 111 p.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à Educação do Futuro**. 8 ed. São Paulo, SP: Cortez, 2003b. 118 p.

PHILIPPI, A. JR PELICIONE, M. C. F. ; (editores); Bases políticas, conceituais, filosóficas e ideológicas da educação. **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. Barueri: Manole, 2005. – (Coleção Ambiental; 3). 3/12 p.

PENTEADO, H. D. **Meio ambiente e formação de professores**. 5 ed. São Paulo: Cortez, 2003. 120 p.

PETRAGLIA, I. C. **Edgar Morin: A educação e a complexidade do ser e do saber**. 8 ed. Petrópolis: Vozes, 1995. 119 p.

REIGOTA, M. **Meio ambiente e representação social**. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2004. 88 p.

REIGOTA, M. ; SANTOS, R. F. Responsabilidade social da gestão e uso dos recursos naturais: O papel da educação no planejamento ambiental in. PELICIONE, M. C. F. PHILIPPI, A. JR; (editores) **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. Barueri: Manole, 2005. – (Coleção Ambiental; 3). 849/863 p.

RIVELLI, E. A. L. Evolução da Legislação Ambiental no Brasil: Políticas de Meio Ambiente, Educação Ambiental e Desenvolvimento Urbano in. PELICIONE, M. C. F. PHILIPPI, A. JR; (editores) **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. Barueri: Manole, 2005. – (Coleção Ambiental; 3). 285/302 p.

SANTOS, S. O. Princípios e técnicas de comunicação in. PELICIONE, M. C. F. PHILIPPI, A. JR; (editores) **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. Barueri: Manole, 2005. – (Coleção Ambiental; 3). 437/465 p.

SACHS, I. VIEIRA, P. F. (orgs.) **Rumo à ecossocioeconomia**: teoria e prática do desenvolvimento. São Paulo: Cortez, 2007. 472 p.

SOFFIATI, A. Fundamentos filosóficos e históricos para o exercício da ecocidadania e da ecoeducação in. CASTRO; R. S. de. ; BAETA, A. M. B. (orgs.). **Educação Ambiental**: repensando o espaço da cidadania – 2 ed. São Paulo: Cortez, 2002. 23/67 p.

SPONTON, M. H. C. Arte: Espaço de Investigação, construção e humanização in. PELICIONE, M. C. F. PHILIPPI, A. JR; (editores) **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. Barueri: Manole, 2005. – (Coleção Ambiental; 3). 479/402 p.

TRIGUEIRO, A. (coord.). Meio Ambiente na idade média. **Meio ambiente no século 21: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento**. Rio de Janeiro: Sextante, 2003, 75/89 p.

WAGNER, B. B. G. F. O homem e o ambiente – um balanço cultural in GADAMER, H. G.; VOGLER, P. (org) **Nova antropologia – O homem em sua existência biológica, social e cultural**. São Paulo: EPU/USP, 1977, 1/29 p.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Questionário aplicado aos alunos das 4^{as} séries e 5^{as} séries do Ensino Fundamental do Colégio Maria Montessori – Campo Grande-MS.



UNIVERSIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO DO ESTADO E DA REGIÃO DO
PANTANAL
PROGRAMA DE MESTRADO EM MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Este questionário constitui-se no instrumento de coleta de dados para complementação da dissertação de Ângela Maria de Sousa Perez, mestranda do Programa de Mestrado em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional, que desenvolve o tema: Educação Ambiental, Família e Escola: uma Abordagem nas 4^{as} séries e 5^{as} séries do Ensino Fundamental, sob a orientação da Prof^a. Dr^a. Albana Xavier Nogueira.

Para responder este questionário não é necessário que se identifique.

QUESTIONÁRIO

Idade: _____

Série: _____

1. Você tem contato com a natureza?

2. Escreva como é a relação das pessoas com a natureza.

3. Você respeita e preserva o meio ambiente?

4. Na escola, em que disciplinas você estuda o meio ambiente?

5. Que conteúdos estudou sobre o meio ambiente?

6. Como prejudicamos o ambiente?

7. Como podemos preservá-lo?

8. O que aprendeu na escola você coloca em prática?

9. Em sua casa existe a orientação sobre preservação do ambiente? Como é essa orientação?

10. O que você viu por meio da imprensa (televisão, rádio, jornal, revistas) que você já havia visto na escola?

APÊNDICE B - Questionário aplicado aos professores dos alunos das 4^{as} séries e 5^{as} séries do Ensino Fundamental do Colégio Maria Montessori – Campo Grande-MS



UNIVERSIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO DO ESTADO E DA REGIÃO DO
PANTANAL
PROGRAMA DE MESTRADO EM MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Este questionário constitui-se no instrumento de coleta de dados para complementação da dissertação de Ângela Maria de Sousa Perez, mestranda do Programa de Mestrado em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional, que desenvolve o tema: Educação Ambiental, Família e Escola: uma Abordagem na 4^{as} séries e 5^{as} séries do Ensino Fundamental, sob a orientação da Prof^a. Dr^a. Albana Xavier Nogueira.

Para responder este questionário não é necessário que se identifique.

QUESTIONÁRIO

1. Em sua concepção o que é meio ambiente?

2. Como o tema é abordado em sua disciplina?

3. Seus alunos são receptivos a esse conteúdo?

4. Acha que é um conteúdo importante? Por quê?

5. Você acredita que o meio ambiente é trabalhado da forma adequada?

6. Seus alunos praticam ações em relação ao meio ambiente demonstrando que assimilaram os conteúdos discutidos?

APÊNDICE C - Questionário aplicado aos pais dos alunos das 4^{as} séries e 5^{as} séries do Ensino Fundamental do Colégio Maria Montessori – Campo Grande-MS.



UNIVERSIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO DO ESTADO E DA REGIÃO DO
PANTANAL
PROGRAMA DE MESTRADO EM MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Este questionário constitui-se no instrumento de coleta de dados para complementação da dissertação de Ângela Maria de Sousa Perez, mestranda do Programa de Mestrado em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional, que desenvolve o tema: Educação Ambiental, Família e Escola: uma Abordagem na 4^{as} séries e 5^{as} séries do Ensino Fundamental, sob a orientação da Prof^a. Dr^a. Albana Xavier Nogueira.

Para responder este questionário não é necessário que se identifique.

QUESTIONÁRIO

1. Em sua concepção o que é meio ambiente?

2. Esse assunto discutido e trabalhado em casa? Como?

3. Como percebe o desenvolvimento desse assunto na escola? Por meio de quais disciplinas?

4. Você acredita que esses conteúdos tão atuais e importantes são interiorizados pelo seu filho?

5. Os conteúdos trabalhados na escola são traduzidos em ações em casa, nos passeios, na rotina diária de seu filho?
