



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UMA PERSPECTIVA DA
ECOPEDAGOGIA: ANÁLISE DE PROJETOS DESENVOLVIDOS NO
PROGRAMA AGRINHO EM UMA CIDADE DO DF**

PAULA CRISTINA MOREIRA NETO

Brasília, 2010



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UMA PERSPECTIVA DA
ECOPEDAGOGIA: ANÁLISE DE PROJETOS DESENVOLVIDOS NO
PROGRAMA AGRINHO EM UMA CIDADE DO DF**

PAULA CRISTINA MOREIRA NETO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília/UnB, Área de Concentração em Escola, Aprendizagem e Trabalho Pedagógico, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre.

Brasília, 2010

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UMA PERSPECTIVA DA
ECOPEDAGOGIA: ANÁLISE DE PROJETOS DESENVOLVIDOS NO
PROGRAMA AGRINHO EM UMA CIDADE DO DF**

PAULA CRISTINA MOREIRA NETO

Orientador: Prof. Dr. Wildson Luiz Pereira dos Santos
Co-orientadora: Profa. Dra. Claudia Márcia Lyra Pato

Banca: Profa. Dra. Cláudia Márcia Lyra Pato – Co-orientadora
Universidade de Brasília – Faculdade de Educação

Profa. Dra. Leila Chalub Martins
Universidade de Brasília – Faculdade de Educação

Profa. Dra. Maria de Fátima Makiuchi
Universidade de Brasília – Instituto de Física

**DISSERTAÇÃO APRESENTADA AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

Esta dissertação foi aprovada pela seguinte banca examinadora:

Prof.^a Dr.^a Cláudia Márcia Lyra Pato – Co-orientadora
Universidade de Brasília – Faculdade de Educação

Prof.^a Dr.^a Leila Chalub Martins - Membro
Universidade de Brasília – Faculdade de Educação

Prof.^a Dr.^a Maria de Fátima Makiuchi
Universidade de Brasília – Centro de Desenvolvimento Sustentável

Prof.^a Dr.^a Inês Maria Zanforlin P. Almeida - Suplente
Faculdade de Educação - Universidade de Brasília

Brasília – DF, 1º de julho de 2010.

Dedico este trabalho à minha filha Ana Clara, que nasceu durante estes dois anos de mestrado e, mesmo vindo como surpresa, é grande motivo de alegria. Obrigada pela paciência de às vezes esperar para ter um colinho enquanto eu tinha de ler e desenvolver este trabalho de dissertação.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiro a Deus, autor da vida, inteligência suprema, que sempre está comigo em todas as situações;

Ao meu pai, Paulo, por desde pequena me ensinar o caminho do bem e me ensinar que estudar é a melhor escolha para uma vida melhor;

À minha mãe, Lourdes, pelo exemplo de feminidade e sabedoria, por me ensinar com seu modo de viver a ser uma mulher corajosa e determinada;

Aos meus irmãos Morammay, Verônica, Paulinho, Tiago, Keven e Maria, pelo carinho;

Ao meu marido Sérgio, pelo companheirismo e pela paciência sempre e principalmente nesses dois anos de mestrado;

À Sarah por ser luz na minha vida;

À minha amiga Sibebe que mesmo distante sempre esteve perto nos momentos em que precisei;

Ao professor Wildson, pela paciência durante as orientações;

À professora Cláudia Pato, por aceitar me co-orientar;

A todos os professores da FE e do CDS, pelos ensinamentos.

Aos professores, diretores, servidores e alunos das escolas pesquisadas.

À Secretaria de Educação do Distrito Federal por conceder-me a licença para estudos que me foi muito útil.

Carta ao inquilino

Senhor morador,

Gostaria de informar que o contrato de aluguel que acordamos há milhões de anos atrás está vencendo. Precisamos renová-lo, porém temos que acertar alguns pontos fundamentais:

- Você precisa pagar a conta de energia. Está muito alta! Como você gasta tanto?
 - Antes eu fornecia água em abundância, hoje não disponho mais desta quantidade. Precisamos renegociar o uso.
 - Por que alguns na casa comem o suficiente, às vezes até desperdiçam e outros estão morrendo de fome se o meu quintal é tão grande?
 - Você cortou as árvores que dão sombra, ar e equilíbrio. O sol está quente e o calor aumentou. Você precisa replantá-las novamente.
 - Todos os bichos e as plantas do meu imenso jardim devem ser cuidados e preservados. Procurei alguns animais e não os encontrei.
 - Sei que quando aluguei a casa eles existiam.
 - Precisam verificar que cores estranhas estão no céu. Não vejo mais o azul.
 - Por falar em lixo, que sujeira heim? Encontrei objetos estranhos pelo caminho! Isopor, pneus, plásticos, latas...
 - Não vi os peixes que moravam nos lagos, rios e mares. Vocês pescaram todos? Onde estão?
- Bem, é hora de conversarmos. Preciso saber se você ainda quer morar aqui. Caso afirmativo, o que você pode fazer para cumprir o contrato?
- Gostaria de ter você sempre comigo, mas tudo tem um limite. Você pode mudar?

Aguardo respostas e atitudes.

Sua casa, a **TERRA**.

(autor desconhecido)

RESUMO

A educação ambiental (EA) tem sido tema recorrente de discussões nos meios de comunicação, nas conferências mundiais e também nas escolas, diante do atual cenário mundial de desequilíbrios e degradações ambientais. Mas inserir a EA nas escolas ainda é um desafio. No ensino fundamental, uma estratégia usual é integrar a EA aos conteúdos, por meio de projetos; porém, nem sempre estes têm continuidade ou são desenvolvidos de forma significativa. Nesse sentido, o presente trabalho teve por objetivo identificar e analisar dificuldades e potencialidades no processo de desenvolvimento e continuidade de projetos de educação ambiental em escolas públicas de Brazlândia – região administrativa do Distrito Federal – que foram submetidos ao Programa Agrinho do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar-DF) sobre o tema meio ambiente. Para realizar as análises da pesquisa, tomou-se como base os princípios da ecopedagogia, vertente da EA voltada para prática pedagógica que enfatiza a aprendizagem com sentido, que surge de situações cotidianas e que valoriza o sentimento, a emoção e até mesmo a espiritualidade no processo educativo. Foi nessa perspectiva que os projetos desenvolvidos foram interpretados. Foram investigados os projetos de EA vencedores e premiados num concurso promovido pelo Programa Agrinho do Senar-DF e desenvolvidos por escolas públicas do ensino fundamental em Brazlândia. Os sujeitos desta pesquisa foram inicialmente oito professores que desenvolveram os projetos pedagógicos premiados e depois foram focalizados três professores que evidenciavam continuar a desenvolver os projetos. A pesquisa foi realizada em duas etapas. Foi entregue um questionário aos oito professores e, depois realizada uma entrevista com eles; numa segunda etapa houve observação em campo, num estudo de caso de três projetos que continuavam em desenvolvimento. A análise dos resultados propiciou o levantamento de fatores que podem interferir na continuidade dos projetos. Assim, são discutidos aspectos relacionados à formação dos professores; ao enfoque disciplinar, que traz o conflito de se desenvolver projetos que não percam na qualidade de os conteúdos serem trabalhados de forma transdisciplinar; aos pressupostos da ecopedagogia nos temas dos projetos; ao engajamento dos professores com o tema; à interferência de incentivos externos (parcerias), que podem ser positivos ou negativos; à importância do trabalho em equipe (trabalho coletivo). Os resultados da pesquisa apontam para a necessidade de uma proposta de trabalho pedagógico que valorize o trabalho contínuo nas escolas que, além de priorizar a mudança de atitudes dos alunos, não perca na qualidade do ensino (dando a devida importância aos conteúdos) e também para a valorização de parcerias que incentivem a continuidade de projetos ecopedagógicos.

Palavras-chaves: Educação ambiental, ecopedagogia, transdisciplinaridade, transversalidade, projetos de educação ambiental.

ABSTRACT

Environmental education (EE) has been a recurring theme in discussions on the media, at conferences worldwide and also in schools, given the current scenario of global imbalances and environmental degradation. However, to introduce EE into schools still is a challenge. In elementary school, one usual strategy is to integrate EE with content, through projects, but these are often neither continued nor significantly developed. Accordingly, the present study aimed to identify and analyze problems and potentialities in the development and continuation process of environmental education projects in public schools in the Brazlândia Administrative Region of the Federal District, under the Agrinho Program of the National Rural Education Service (Senar-DF) on the theme environment. To perform the analysis of the survey, the principles of eco-pedagogy (stream of EE that focuses on pedagogical practice that emphasizes meaningful learning arising from everyday situations and appreciates the feeling, emotion and even spirituality in the educational process. It was under this perspective that the projects were interpreted. We investigated the EE projects which had won a contest sponsored by the Agrinho Program from Senar-DF and developed by schools of basic education in Brazlândia. The subjects were initially the eight teachers who developed the award-winning educational projects and then shortlisted to three among them who showed evidence of continuing and developing their projects. The survey was conducted in two stages. A questionnaire was handed to all of the initial eight teachers and then an interview was conducted with them; following that, field observation was conducted through a case study of the three projects still in development. The analysis of the results allowed for the gathering of factors that could affect the continuity of the projects. Thus, aspects were discussed that relate to teacher training; to the disciplinary approach that leads to conflict in developing the projects with no loss quality of the content being studied in a trans-disciplinary way; to the assumptions of eco-pedagogy in the themes of the projects; to the commitment of teachers to the theme; to the interference of external incentives (partnerships), which can be positive or negative; to the importance of teamwork (collective work). The survey results point to the need for a pedagogical proposal that values continuous work in schools that further than prioritizing change in students attitudes, should not lose in teaching quality (giving due consideration to the contents) and that may also promote partnerships that encourage the continuity of eco-pedagogic projects.

Keywords: Environmental education, eco-pedagogy, trans-disciplinary quality, transversal quality, environmental education projects.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Compreensão do processo de inserção da EA na escola	49
Figura 2 – Brazlândia RA IV	51
Figura 3 – Escolha dos sujeitos da pesquisa	57
Figura 4 – A compreensão da triangulação dos dados	61
Figura 5 – Formação dos professores	63
Figura 6 – Formação continuada dos professores	63

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Distribuição dos temas desenvolvidos pelo programa Agrinho em cada ano	53
Quadro 2 – Característica dos professores participantes da pesquisa	55
Quadro 3 – Perfil profissional dos professores pesquisados	55
Quadro 4 – Características dos projetos e participantes responsáveis por eles	56
Quadro 5 – Descrição dos projetos premiados	62
Quadro 6 – Relação entre a concepção de EA dos professores e a natureza dos projetos	73
Quadro 7 – Enfoque disciplinar dos projetos	75
Quadro 8 – Continuidade dos projetos ecopedagógicos	78

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	16
1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ECOPEDAGOGIA	20
1.1 Educação ambiental: trajetória histórica e importância na atualidade	20
1.1.1 Trajetória histórica da educação ambiental	20
1.1.2 A importância da educação ambiental	21
1.2 Educação ambiental na prática pedagógica	25
1.2.1 Ecopedagogia: a formação de um cidadão planetário	25
1.2.2 Interdisciplinaridade e transdisciplinaridade: caminhos para a ecopedagogia	31
1.2.3 Transversalidade: metodologia de uma abordagem transdisciplinar	38
1.3 Projeto de educação ambiental	41
1.3.1 Definição e propósitos de um Projeto Político-Pedagógico	41
1.3.2 Como elaborar projetos de educação ambiental	44
2 METODOLOGIA DA PESQUISA	50
2.1 Contextualização	51
2.1.1 Características gerais da cidade de Brazlândia	51
2.1.2 O Programa Agrinho	51
2.2 Sujeitos	54
2.3 Instrumentos	57
2.4 Procedimentos	59
2.5 Análise dos dados	60
3 RESULTADOS	62
3.1 Os projetos premiados	62
3.2 Categorias de análise	67
3.2.1 Quanto à concepção de EA dos professores	67
3.2.2 Quanto à natureza dos projetos	69

3.2.3 Quanto ao enfoque disciplinar dos projetos	74
3.2.4 Quanto aos pressupostos da ecopedagogia	76
3.2.5 Engajamento dos professores	79
3.2.6 Interferência da motivação externa	80
3.2.7 Relação projetos de EA x conteúdos programáticos (desafios da transdisciplinaridade)	81
3.3 Estudo de caso: Aspectos observados nos três projetos ativos	82
3.3.1 Escola rural	82
3.3.2 Escola nova	85
4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	87
CONSIDERAÇÕES FINAIS	98
REFERÊNCIAS	100
APÊNDICES	104
ANEXOS	126

HISTORICIDADE DA PESQUISADORA

Para entender como os caminhos me trouxeram até essa vivência, quero relatar um pouco da minha história.

Nasci em Brazlândia, pequena cidade do DF; filha de retirantes nordestinos, meu pai veio com a família, fugidos da fome e da seca do Ceará. Depois de um tempo a família dele retornou para o Nordeste, mas ele não quis ir, ficando adolescente em Brasília, onde viveu a experiência de ser menino de rua. Minha mãe, filha de agricultores da Bahia, veio com a família para o DF com esperança de uma vida melhor com o surgimento da capital na década de 60.

Criada e educada por uma família muito simples, porém com ideais nobres em que a educação abre horizontes e melhora a vida, fui tomando gosto pela leitura e pelo estudo em geral. Minha casa foi minha primeira escola não formal.

Meu pai, que muito sofreu nesta vida por experiências extremas de fome e falta de moradia, entre outras necessidades básicas, depois de adulto, melhorou de vida com os estudos (de menino de rua a filósofo e professor de História). Acostumado a viver com pouco, mesmo atualmente tendo boas condições financeiras (servidor público), faz questão de continuar vivendo sem supérfluos, com o básico necessário, tendo minha mãe, é claro, como parceira em toda essa trajetória.

Eu e meus irmãos (três alunos da UnB também, de Artes, Biologia e Química) aprendemos muito com meu pai, que nos ensinou e ainda hoje ensina a saber viver sem desperdícios, economizando, reciclando e poupando, sem impregnar-se do consumismo exagerado e tão idealizado atualmente, não mais por questão de pobreza, mas por um ideal de saber usar bem os recursos disponíveis. Para exemplificar: meu pai e meus irmãos têm o costume de construir casas reaproveitando materiais descartados por outros (como janelas, portas, entulhos, restos de meio-fio) para as bases de casas que alugam posteriormente, gerando mais uma fonte de renda. Minha mãe, que é professora, também tem consciência ambiental: valoriza muito a água e faz questão de economizá-la em atitudes simples, como aproveitar a água da chuva que cai da calha e a água da máquina de lavar roupa para lavar a área, e em vários aspectos sabe reciclar.

Ao crescer nesse ambiente diferente do habitual, sempre tive visão especial para as questões ambientais. Fiz o magistério no ensino médio e nessa mesma época participei de um projeto de alfabetização de adultos em Brazlândia, apoiado pelo Centro de Educação Paulo Freire (CEPAFRE) da Ceilândia. Nesse projeto eu era alfabetizadora e foi desenvolvido um trabalho muito gratificante, com base nos ensinamentos de Paulo Freire

para uma alfabetização transformadora que propõe, além da leitura da palavra, a leitura do mundo de forma crítica e cidadã. Inserida nesse trabalho desenvolvi uma visão diferente para a educação: de que ela emancipa e liberta as pessoas e de que o professor não apenas ensina, mas principalmente aprende com os alunos no círculo de cultura, numa relação dialógica.

Em 2001 passei no concurso da SEDF e comecei a lecionar nos anos iniciais. Concluí em 2004 a graduação em Pedagogia na UnB e continuei com minha prática pedagógica.

Ainda em 2003, comecei a atuar na Direção de uma escola pública como coordenadora; no ano seguinte, como assistente pedagógica e, posteriormente, como vice-diretora. Nesses três anos, observei como acontecia a educação ambiental, e o que me incomodava era o fato de não haver continuidade do trabalho; pois sabia que mais do que ser um tema, a Educação Ambiental é uma dimensão da Educação. Na maioria das escolas, é comemorado o dia da árvore, quando as questões ambientais são trabalhadas, mas no dia seguinte não se fala mais nada sobre isso; depois vem o dia da água; o dia do meio ambiente, o dia do índio... e assim vai, sem haver continuidade, interdisciplinaridade ou ainda aprendizagem permeada de significados cotidianos para os alunos.

Nesse contexto, tomei conhecimento, em 2003, do Programa Agrinho do Senar-DF (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural), que propõe parceria com a Secretaria de Educação. O projeto começou em Brazlândia como piloto, repetindo o mesmo projeto que era sucesso no Paraná. Esse programa começou em 2003 com o tema meio ambiente. Então percebi que, nas duas escolas em que eu trabalhava, o programa foi o ponto de partida para subprojetos maravilhosos, como um projeto chamado Horta Alternativa, em que os alunos plantaram, os pais ajudaram, e a horta ficou muito bonita. Cada canteiro era rodeado com garrafas pet enterradas com água colorida, dando formato geométrico às hortas. Os alunos visitavam, cuidavam, em sala de aula o tema era explorado em produções de texto, em resolução de situações problemas. Mas, quando passou o período de premiação do Programa Agrinho, o mato cresceu e a horta quase extinguiu.

Outro exemplo de projeto muito bom foi um em que realizaram uma coleta seletiva na escola: todo papel era destinado corretamente pelos alunos e, depois de acumulado, os resíduos coletados de toda a escola foram vendidos, o dinheiro foi investido na própria escola e os alunos perceberam todo esse processo. Mas, passado o período do Programa Agrinho e o período de premiação dos projetos, os professores encerraram a campanha de coleta seletiva e os alunos voltaram a misturar o lixo, perdendo a mudança de atitudes anterior. Com tantas atividades, pude notar como os professores desenvolviam bons trabalhos quando havia incentivo, mas ainda faltava algo.

Então, comecei a observar que os projetos de educação ambiental vinculados ao Programa Agrinho geralmente surgiam apenas no período em que o programa acontecia, ou seja, eram executados apenas por cerca de três meses, e não durante o ano inteiro. Daí me questionei: “Será que os projetos de educação ambiental em escolas do ensino fundamental estão sendo desenvolvidos como atividades esporádicas ou por meio de processo integrado em uma perspectiva da ecopedagogia?”

INTRODUÇÃO

A sociedade atual enfrenta uma crise ambiental originada por vários fatores: desertificação, desflorestamento, aquecimento excessivo da terra, má distribuição de rendas, superpopulação, poluição e tantos outros malefícios causados ao planeta que atingem diretamente o próprio ser humano (BOFF, 2004). Diante dessa realidade, a crise ambiental pode significar crise da própria concepção de mundo e provocar reflexão sobre a ideia de progresso (BOFF, 2004).

O consumismo exagerado de algumas nações tende a revelar o pensamento de gerações que visam à satisfação imediata e a falta de conscientização sobre as consequências de tais atitudes. Essa tendência demonstra ter sido gerada pelo capitalismo globalizado e idealizado por grandes nações e pelos meios de comunicação. E a população, impulsionada por tais atitudes, é levada a um modelo capitalista que reflete em grandes desastres ambientais (GUIMARÃES, 1995). Nesse sentido, a crise ecológica tem raízes numa crise de educação (CAPRA, 2006), por isso é necessário reavaliar o que tem sido ensinado ou incentivado por uma cultura de consumismo que não tem considerado as consequências para o meio ambiente, que refletem também para o ser humano.

Diante da crise ambiental, surge a necessidade de repensar esse modelo implantado pela própria sociedade que, observando as consequências desastrosas, percebe a urgência de resolver as questões ambientais, de criar postura favorável a um desenvolvimento sustentável (GUIMARÃES, 1995). A educação ambiental (EA) ganhou importância nas últimas três décadas com a necessidade de melhorar a situação atual para garantir vida às gerações futuras, mas tornou-se lei apenas em 1999, como componente essencial para a educação.

A educação pode amenizar a situação de crise ambiental, principalmente a educação formal, em que o ensino fundamental concentra grande número de crianças e adolescentes aptos a ter acesso a conhecimentos que os façam refletir e agir de forma coerente com a necessidade do planeta. Porém, não basta que haja uma educação em que apenas o conhecimento seja transmitido: é necessário que os alunos tenham uma aprendizagem significativa, voltada para a realidade, uma aprendizagem impregnada de sentidos (GADOTTI, 2000). A educação, antes vista como a transmissão da cultura de uma geração para outra (DURKHEIM, 2002), é entendida como uma grande viagem de cada indivíduo no seu universo interior e no universo que o cerca (GADOTTI, 2000).

No contexto da EA, o ideal é que a aprendizagem seja significativa (PIAGET, 1979), e os currículos contemplem o que é significativo para o aluno. A ecopedagogia surge com o propósito de valorizar a aprendizagem impregnada de sentidos, porém essa é uma vertente da EA que ainda está em formação e formulação como teoria da educação e defende que as relações entre o ser humano e o meio ambiente se dão, sobretudo, no nível da sensibilidade, muito mais do que no nível da consciência (GADOTTI, 2000). De acordo com essa vertente, não se aprende a amar o planeta Terra só lendo livros sobre ele, é preciso ter experiência própria.

A ecopedagogia sugere uma reorientação dos currículos baseada nos princípios da educação sustentável, não preocupada apenas com uma relação saudável com o meio ambiente, mas com o sentido mais profundo do que se faz com a própria existência a partir da vida cotidiana (GADOTTI, 2000). A metodologia apropriada no caso não seria aquela ditada, que geralmente parte de programas de governo, políticas públicas ou regras formais (pedagogia da declaração), mas a tradução de um processo vivido e da participação crítica da demanda (pedagogia da demanda) que parte de alunos e professores envolvidos (GUTIÉRREZ, 1999). A ecopedagogia não entra em confronto com o que propõe a EA; pelo contrário, ela a incorpora e vai além, preocupando-se de que forma a EA pode ser realizada (GADOTTI, 2000).

No ensino formal, a EA é geralmente realizada por meio de projetos que tornam possíveis o envolvimento do contexto, a realidade dos alunos com os conteúdos do ensino regular, promovendo mudança de atitudes e pensamento. O projeto surge da necessidade de investigação de algum tema e é realizado de forma interdisciplinar, dentro da educação formal (ANTUNES, 2001). Porém, como a EA é mais que um tema, é uma dimensão da educação, torna-se necessária a realização de um trabalho pedagógico que envolva a EA nos conteúdos regulares, trazendo para dentro da escola conhecimento atualizado sobre os aspectos ambientais; é importante que os alunos possam atuar de forma crítica e significativa diante da realidade em que se encontram (GADOTTI, 2000). Para que os projetos tenham abordagem mais ampla do conhecimento, é importante que sejam transdisciplinares.

A transdisciplinaridade propõe que o indivíduo tenha formação integral baseada na construção do conhecimento, de forma a não separá-lo em disciplinas; também, que não seja apenas um diálogo inter, entre as disciplinas, mas que vá além, numa junção de conhecimentos não formais e formais, não disciplinares e disciplinares e que contribua para a formação ampla do indivíduo. A transdisciplinaridade representa ruptura com o modo

linear de ler o mundo, uma forma de articulação dos saberes que busca visão mais global (GADOTTI, 2000).

Na escola, a transdisciplinaridade é ainda um enfoque desafiador, pois é grande a dificuldade de se desvincular do ensino conteudista para oferecer aos alunos abordagem mais ampla que envolva também o estudo de fatos da realidade e de conhecimentos não curriculares. A EA realizada por meio de projetos interdisciplinares já é um começo, uma iniciativa que deve ser valorizada e apoiada para que avance com o decorrer do tempo. Porém, ocorre de muitas vezes um projeto de EA desenvolvido em uma escola não ter continuidade nos anos seguintes ou mesmo no decorrer do ano letivo. Esse fato é um problema, pois os projetos de EA poderiam alcançar mais êxito se consolidados e aprimorados com o decorrer do tempo; a não continuidade destes pode prejudicar o processo de realização e a avaliação dos resultados obtidos. Na literatura sobre essa questão existe uma lacuna, pois são raros os trabalhos científicos referentes à continuidade de projetos de EA nas escolas de anos iniciais. Assim, a relevância desta investigação se dá num âmbito mais amplo: para a sociedade em geral, ao buscar maneiras eficientes de desenvolver a EA, e para a própria área de EA, pois é importante investigar quais aspectos contribuem para a realização e a continuidade de bons projetos de EA nas escolas.

Algumas questões nortearam o desenvolvimento deste trabalho como: Por que alguns projetos de EA não têm continuidade? Qual a concepção que os professores têm de EA? Como os projetos foram ou estão sendo desenvolvidos?

Investigar como os projetos de EA são desenvolvidos pode ser uma forma de entender o que impede ou não a continuidade destes e quais fatores estão relacionados à realização de projetos significativos e relevantes, local e globalmente, diante do contexto atual da sociedade.

É notável a necessidade atual de conscientizar os alunos diariamente sobre a questão ambiental, não como conteúdo, mas com tema transversal que perpassa todos os outros conhecimentos, daí a importância de uma EA contínua nos anos iniciais.

Este trabalho foi desenvolvido visando pesquisar projetos de educação ambiental realizados em escolas do ensino fundamental quanto ao aspecto de sua continuidade. Para isso, investigou-se quais motivos levaram os projetos a ter continuidade ou não e quais fatores estavam relacionados ao seu sucesso. A análise tomou como base a concepção socioambiental de EA (CARVALHO, 2004) e os pressupostos da ecopedagogia, tais como: fazer cotidiano; caminhar com sentido; ter atitudes de aprendizagem dinâmicas e criativas, diálogos, sentimentos, emoção, resultados concretos; recriar o mundo e avaliar o processo no desenvolvimento e na continuidade dos projetos de EA (GUTIÉRREZ, 1999).

O objetivo deste trabalho foi identificar e analisar dificuldades e potencialidades no processo de desenvolvimento e continuidade de projetos de educação ambiental em escolas públicas de Brazlândia, região administrativa do DF, que submeteram projetos à categoria “Escola Agrinho” e “Experiência Pedagógica” do Programa Agrinho do Senar-DF sobre o tema meio ambiente.

Nesse sentido, buscou-se então com esta pesquisa:

- a) identificar concepções dos professores sobre educação ambiental;
- b) analisar a forma como os projetos estão sendo desenvolvidos, se estão de acordo com a ecopedagogia;
- c) investigar os motivos de os projetos de educação ambiental terem continuidade ou não;
- d) propor mecanismos para que programas de incentivo a projetos ambientais nas escolas sejam permanentes.

1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ECOPELAGOGIA

Neste capítulo é feita uma revisão de literatura sobre a importância da educação ambiental, a trajetória histórica e a contribuição da ecopedagogia nesse processo. São apontados alguns fatores que influenciam o ensino com sentido, como a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade, que abordam a transversalidade numa metodologia de projetos em prol de uma educação ambiental contínua e de qualidade na educação formal.

1.1 Educação ambiental: trajetória histórica e importância na atualidade

No presente tópico são abordadas a trajetória histórica percorrida pela EA até chegar às concepções atuais e a importância da EA para o contexto atual.

1.1.1 Trajetória histórica da educação ambiental

Ao analisar a trajetória histórica sobre a EA, percebe-se que nas últimas três décadas ela começou a ganhar importância mundial. A EA começou a demonstrar sua relevância desde a Conferência de Estocolmo, 1972; em Belgrado, 1975; na América Latina em Chosica, Peru e Bogotá, 1976; em Tbilisi, onde a ONU, em 1977, organizou a Conferência Intergovernamental sobre Educação para o Ambiente, e em Moscou, em 1987. Em cada uma dessas conferências, discutiu-se sobre problemas ambientais, visando à busca de soluções, princípios, referenciais, compromissos de mudanças de comportamentos, bem como à formação de uma definição sobre EA.

Guimarães (1995) afirma que no Brasil a EA encontrava-se em estágio embrionário na década de 70, dentre outros fatores, devido a influência da ditadura que vigorava no país, pois nesse período não era permitida a liberdade de expressão e a formação de movimentos. Na década de 80, com a mudança para um regime político mais democrático, passou a haver maior envolvimento da sociedade nessa questão.

Em 1987, foi realizado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), em Moscou, a II Conferência Mundial para tratar da EA, reforçando os princípios da 1ª Conferência em Tbilisi.

Em 1992, o Brasil se destaca quanto à EA com a organização da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (Unced) 92, no Rio de Janeiro

(ECO 92), o que proporcionou o debate do tema em nível nacional. Guimarães (1995) chama a atenção para a confusão e a falta de esclarecimento a cerca da EA entre muitos professores nessa época. Segundo esse autor, a expressão “educação ambiental” se massificou, e seu significado ficou pouco claro entre educadores e, principalmente, entre a população em geral, sendo muitas vezes confundido com o ensino de ecologia (GUIMARÃES, 1995, p. 26).

Em 27 de abril de 1999 a educação ambiental tornou-se lei mediante a promulgação da lei nº 9.795 – Lei da Educação Ambiental –, que no artigo 2º afirma: "A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal" (BRASIL, 1999).

A necessidade de toda essa trajetória da EA que surgiu nas últimas décadas se deu devido ao reconhecimento da importância que a Educação ambiental tem diante do contexto atual da sociedade. Muitos fatores desencadearam a crise ambiental, aspectos que serão tratados no tópico a seguir.

1.1.2 A importância da educação ambiental

A terra é suficiente para todos,
mas não para a voracidade dos consumistas.
Gandhi

Atualmente, muitos seres humanos vivem como se tivessem de desfrutar ao máximo a passagem pelo planeta Terra; visam acumular riquezas, bens e agem com consumismo. Na mídia, nos meios de comunicação em geral, é impossível não notar o apelo que existe para o capitalismo, o consumismo, o progresso... apelo para a tecnologia sem consciência crítica sobre as consequências do mau uso desses recursos (BOFF, 2004). A natureza responde às agressões sofridas e é notável a crise ambiental por que o planeta passa. Vários fatores contribuíram para essa crise. O modelo de sociedade e o sentido da vida dos seres humanos levaram a consequências desastrosas, que prejudicam as espécies de vida do planeta e um ser muitoais ameaçado da natureza, que é o pobre. As pessoas têm tido um comportamento como se os recursos da natureza nunca fossem acabar. Boff (2004) explica o sentido dessa crise:

A crise significa: a quebra de uma concepção de mundo. O que na consciência coletiva era evidente, agora é posto em discussão. Qual era a concepção de mundo indiscutível? Que tudo deve girar ao redor da ideia de

progresso. E que este progresso se move entre dois infinitos: o infinito dos recursos da Terra e o infinito do futuro. Pensava-se que a Terra era inesgotável em seus recursos e podíamos progredir indefinidamente na direção do futuro. Os dois infinitos são ilusórios. A consciência da crise reconhece: os recursos têm limites, pois nem todos são renováveis; o crescimento indefinido para o futuro é impossível, porque não podemos universalizar o modelo de crescimento para todos e para sempre. (BOFF, 2004, p. 15).

A crise ambiental revela necessidade urgente de se repensar o modelo econômico que vem sendo desenvolvido, mas o foco do problema não está apenas nessa questão, mas nas atitudes do ser humano "... o principal problema humano não é nem científico e nem tecnológico, é de valores. Nunca houve um crescimento econômico tão grande e também nunca existiu tanto desequilíbrio social." (GUTIÉRREZ, 1999, p. 106). O equilíbrio natural que existia antes não há mais. Esse fato é grave, pois o que está em risco é a própria sobrevivência da espécie humana (GUTIÉRREZ, 1999).

O desenvolvimento baseado em valores da economia de mercado é um dos motivos da crise ambiental da atualidade. A percepção e a conclusão disso estimularam a humanidade buscar novos horizontes de mudança, o que já é um começo na busca de superação. O reconhecimento do erro humano propõe mudanças, e a adesão comprometida da humanidade à causa ambiental foi acelerada nas últimas décadas (MAGALHÃES, 2006).

Ou a população muda, ou perece; é explícita a necessidade de reestruturação. Gutiérrez (1999) propõe que se mude em vários aspectos: político, econômico, científico e espiritual:

Existem muitos indícios de que o sistema atual está desmoronando e que devemos encontrar vias para abrir caminhos novos para um tipo de futuro diferente. Estamos diante da alternativa de abrir esses caminhos ou perecer. Para ingressar na nova era de um mundo solidário são necessárias formas novas de estruturar a política, a economia, a ciência e a espiritualidade. (GUTIÉRREZ, 1999, p. 40).

A necessidade de mudança não se dá de maneira superficial, baseada em controles e gestão do ambiente natural para beneficiar o ser humano. Gutiérrez (1999) argumenta que o movimento da ecologia fundamentada na ética exige mudanças profundas no papel do ser humano e na percepção deste (GUTIÉRREZ, 1999). Tal autor afirma ainda que já existe novo paradigma segundo o qual o ser humano percebe a necessidade de harmonia com o planeta. Então, contrapondo uma lógica racional que nega o sagrado e a subjetividade, emerge a percepção de uma lógica relacional de auto-organização que leva o ser humano a se redescobrir como parte de um conjunto harmonioso do universo (GUTIÉRREZ, 1999).

Existem muitas teorias quanto à EA, mas Gutiérrez (1999) afirma que não são conhecimentos, informações, leis, nem verdades transmitidas que dão sentido à vida. Aliás, esse autor defende que há incoerência entre as teorias defendidas e a realidade vivida pelo ser humano no cotidiano e que a questão ambiental não tem sido suficientemente pedagógica e transformadora. Essa crítica diz respeito ao ato educativo desvinculado do que acontece no dia a dia, pois a aprendizagem tem que ter um sentido "... o sentido de trabalhar por um meio ambiente sadio constrói-se num fazer diário, numa relação pessoal e grupal" (GUTIÉRREZ, 1999, p. 14). Gutiérrez afirma ainda que só se pode dizer que um cidadão tem consciência ambiental quando se organiza coletivamente, conhece, entende, exige seus direitos e exerce suas responsabilidades.

Nesse contexto, a escola tem papel fundamental de articuladora dessas questões tão importantes para se superar a crise ambiental, pois essa questão precisa fazer parte das experiências vividas pelos alunos para que tenham conhecimento e possam refletir em suas práticas, bem como buscar soluções para os problemas existentes. As experiências de vida são determinantes na construção do conhecimento e podem, pois, influenciar, em grande medida, o modo de conhecer, de agir, de sentir e de pensar dos alunos.

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) reconhece-se que "A escola não muda a sociedade, mas pode, partilhando esse projeto com segmentos sociais que assumem os princípios democráticos, articulando-se a eles, constituir-se não apenas como espaço de reprodução, mas também como espaço de transformação" (BRASIL/MEC, 1997, p. 23).

Carvalho (2004) considera que a EA fomenta sensibilidades afetivas e capacidades cognitivas para uma leitura do mundo do ponto de vista ambiental e surge da preocupação da sociedade com o futuro da vida e com a qualidade da existência das presentes e das futuras gerações.

A formação de nova postura diante das questões ambientais consiste na mudança de valores e atitudes. A Lei 9.705, de 24/4/99, aborda o conceito de EA com essas questões, quando define a EA como:

Os processos por meio dos quais os indivíduos e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (BRASIL, 1999)

Há, porém, risco em reduzir o ato educativo a repasse de informações provenientes das ciências naturais, sem correlacionar esse conhecimento com a complexidade das questões sociais e ambientais que o circundam e o constituem, é o que alerta Carvalho

(2004), pois muitas pessoas têm visão conservacionista em relação à EA, como se esta fosse voltada somente às ciências naturais. É necessário entender que a EA deve estar presente em todas as áreas da educação, sendo assim estudo frequente de todos os profissionais de educação e desenvolvida nas salas de aula.

A concepção inicial de EA voltada apenas para a conservação da natureza foi sendo alterada à medida que foram sendo compreendidas as dimensões econômicas, políticas e éticas que envolvem as questões ambientais. Para Carvalho (2004), apenas uma visão ingênua tenta sugerir que a boa intenção de respeitar a natureza seria premissa suficiente para fundamentar nova orientação educativa apta a intervir na atual crise ecológica.

Dessa forma, a EA tem a função de abordar temáticas socioculturais visando refletir e buscar soluções aos problemas gerados principalmente pela crise ecológica. Por isso é importante abordar também as crianças para que esse debate seja sempre levado às futuras gerações.

É preciso que na EA a questão ambiental seja entendida também pelos aspectos socioambientais, e não só por uma lente naturalista/conservacionista que considera o ser humano externo ao meio ambiente. É preciso valorizar as relações sociais e complexas que a constituem não só de uma realidade puramente objetiva. Boff (2004) também defende que o ser humano está inserido na questão ambiental:

O que se visa não é o meio ambiente, mas o ambiente inteiro. Um ser vivo não pode ser visto isoladamente como um mero representante de sua espécie, mas deve ser visto e analisado sempre em relação ao conjunto das condições vitais que o constituem e no equilíbrio com todos os demais representantes da comunidade dos viventes em presença. (BOFF, 2004, p. 17).

Carvalho (2004) considera que deve haver lugar para aprendizagens processuais, significativas, reflexivas, críticas e processos de construção do conhecimento ligados com o mundo atual e que hoje os patrimônios naturais e as políticas ambientais são considerados bens de interesse público. Noções como essas levam a sociedade a um entendimento de que natureza e ser humano são interdependentes entre si.

A visão socioambiental orienta-se por uma racionalidade complexa e interdisciplinar e pensa o meio ambiente não como sinônimo de natureza intocada, mas como um campo de interações entre a cultura, a sociedade e a base física e biológica dos processos vitais, no qual todos os termos dessa relação se modificam dinamicamente e mutuamente. (CARVALHO, 2004, p. 37).

A EA surge como a necessidade de perceber a problemática ambiental sob complexa visão das relações naturais, sociais e culturais. Essa concepção de uma EA socioambiental é a ideal para ser abordada na prática pedagógica, pela amplitude e por ter como foco a mudança de atitudes dos alunos, como começo para um mundo sustentável.

1.2 Educação ambiental na prática pedagógica

No tópico a seguir buscou-se evidenciar como a EA pode ser inserida na escola de forma a ter verdadeiro sentido para o aluno e não ocorrer como mais um conteúdo a ser transmitido.

1.2.1 Ecopedagogia: a formação de um cidadão planetário

Para que a EA seja realizada de forma significativa, ou seja, com significado real para o aluno, é necessário analisar de qual maneira ela pode ocorrer para que tenha sentido e não se resume a simples transmissão de conhecimentos. Preocupada com essa perspectiva, surge a ecopedagogia, que teve origem na “educação problematizadora”, de Paulo Freire (FREIRE, 1998). Para Gadotti (2000) “A Ecopedagogia não se opõe à educação ambiental. Ao contrário, a educação ambiental é um pressuposto que é incorporado por ela que por sua vez oferece estratégias, propostas e meios para a sua realização concreta” (GADOTTI, 2000, p. 96).

Os fundamentos teóricos que embasam a ecopedagogia são, de acordo com Avanzi (2004), uma composição de elementos do holismo, da complexidade e da pedagogia freireana. De acordo com essa autora, a ecopedagogia considera a EA como mudança de mentalidade em relação à qualidade de vida, associada à busca do estabelecimento de uma relação saudável e equilibrada com o contexto, com o outro e com o ambiente. Essa autora, apesar de pessoalmente não se considerar de linha ecopedagógica, faz estudo bastante importante sobre essa vertente e afirma quais são suas características principais:

Algumas das características que marcam a Ecopedagogia, como *planetaridade, cidadania planetária, cotidianidade e pedagogia da demanda*, podem ser referenciadas nessas linhas teóricas. As duas últimas características, especialmente, dão o tom da abordagem metodológica desta vertente que busca contribuir para a formação de novos valores para uma sociedade sustentável. (AVANZI, 2004, p. 36).

A diferença da EA para a ecopedagogia é que esta última é centrada no sentido da própria aprendizagem. De acordo com Gadotti (2000), “A educação ambiental muitas vezes limitou-se ao ambiente externo sem se confrontar com os valores sociais, com os outros, com a solidariedade, não pondo em questão a politicidade da educação e do conhecimento” (GADOTTI, 2000, p. 88). Avanzi (2004) considera que as críticas feitas pelos adeptos da ecopedagogia à educação ambiental voltam-se para as práticas que se fundamentam em uma concepção de ambiente apartada das questões sociais. E também há crítica quanto ao fato de a EA usar o termo “desenvolvimento sustentável” que reforça a hegemonia capitalista, tratando de forma acrítica essa abordagem e possibilitando práticas educativas que tratam exclusivamente da preocupação com o meio ambiente, sem contextualizar o modelo econômico.

De acordo com Avanzi (2004), a ecopedagogia prefere substituir o conceito de desenvolvimento sustentável pelo de ecologia fundamentada na ética, implicando profunda transformação no papel do ser humano; transformação nas atitudes, no jeito de pensar e de agir coletivamente. Portanto seus autores compreendem-na como sendo mais ampla que a educação ambiental “por se preocupar com o sentido mais profundo do que fazemos com nossa existência a partir da vida cotidiana” (GADOTTI, 2000, p. 97).

A grande diferença e inovação da ecopedagogia está na valorização que esta faz ao sentimento, à emoção, relacionando à educação, o que a difere das teorias educacionais contemporâneas que dão tanta ênfase ao aspecto cognitivo e racional. Gadotti (2001) explica a importância dessa outra dimensão da vida no âmbito educacional, defendendo a utopia e o imaginário como instituintes do que chama de nova sociedade e da nova educação, em que se recusa “uma ordem fundada na racionalidade instrumental que menospreza o desejo, a paixão, o olhar, a escuta”, todos eles presentes no acontecer da vida cotidiana (GADOTTI, 2001, p. 84).

Avanzi (2004) afirma que, para a ecopedagogia, o importante é partir da experiência cotidiana das pessoas com os elementos naturais, buscando incentivar relação de encantamento e emoção diante da natureza. Por isso, essa percepção não resulta, para a proposta ecopedagógica, do estabelecimento de uma relação lógica, linear, mas do vivencial, da cotidianidade, da busca por uma “revolução espiritual”, do reencantamento do mundo, da atribuição de sentido à vida (AVANZI, 2004, p. 39).

No processo de ensino-aprendizagem, é fundamental que o aluno tenha oportunidade de refletir sobre a sua própria realidade, sentir, vivenciar, emocionar-se, desejar mudança. Dessa forma poderá, ao adquirir e construir conhecimentos significativos, aplicá-los em sua

própria realidade, transformando-a, tornando-se assim um agente transformador, um cidadão, e não uma pessoa pacífica que apenas observa e se submete aos acontecimentos de sua volta. Essa é a preocupação da ecopedagogia, como defende Gadotti (2000):

A ecopedagogia pretende desenvolver um novo olhar sobre a educação, um olhar global, uma nova maneira de ser e de estar no mundo, um jeito de pensar a partir da vida cotidiana, que busca sentido a cada momento, em cada ato, que “pensa a prática” (Paulo Freire), em cada instante de nossas vidas, evitando a burocratização do olhar e do comportamento. (GADOTTI, 2000, p. 82).

Quando os cidadãos têm atitudes ecológicas e compreendem os problemas ambientais, mobilizam-se e tomam decisões, estão contribuindo para uma transformação social. Avanzi (2004) afirma que, na ecopedagogia, a educação é concebida dentro de uma concepção freireana em que a reflexão sobre a realidade é tida como possibilidade de buscar o desvelamento de seus elementos opressores. Nessa concepção, a ação transformadora sobre a realidade é um caminho para a emancipação do sujeito (AVANZI, 2004, p. 37). Com a emancipação de vários sujeitos, é possível transformação. Gutiérrez (1999) descreve como ocorre essa mudança coletiva:

O cidadão crítico e consciente é aquele que compreende, se interessa, reclama e exige seus direitos ambientais ao setor social correspondente e que, por sua vez, está disposto a exercer sua própria responsabilidade ambiental. Este cidadão, quando se organiza e participa na direção de sua própria vida, adquire poder político e uma capacidade de mudança coletiva. (GUTIÉRREZ, 1999, p. 15)

Essa mudança coletiva a que se refere Gutiérrez (1999) implica também possível mudança cultural, proporcionando assim consciência de cidadania planetária. Sendo assim, existe esperança de um mundo melhor que pode ser alcançada por meio da educação.

Educação para a cidadania planetária deveria nos levar a construção de cultura da sustentabilidade, isto é, cultura da vida, da convivência harmônica entre os seres humanos e entre estes e a natureza (equilíbrio dinâmico). “Paulo Freire falava de uma racionalidade molhada de emoção. Morin fala de uma lógica do vivente contra a racionalidade instrumental evidenciada” (GUTIÉRREZ, 1999, p. 24). A sociedade atual privilegia o comportamento contraditório em que existe a competitividade, a transmissão/recepção de conhecimentos prontos, sem dar oportunidade à análise crítica das informações que chegam, por exemplo, às escolas: das políticas públicas que chegam para ser aplicadas no ensino fundamental. Para haver mudança, é preciso superar o ensino tradicional.

As pedagogias tradicionais, fundadas no princípio da competitividade, de seleção e da classificação, não dão conta da formação de um cidadão que precisa ser mais cooperativo e ativo. A educação ambiental em muitas escolas tem sido o ponto de partida dessa conscientização, embora se saiba que a educação para um futuro sustentável é mais ampla do que uma educação ambiental ou escolar. (GADOTTI, 2000, p. 87).

A ecopedagogia não se restringe à educação formal, mas, no contexto da EA, ela é o que há de mais coerente pela maneira que propõe uma educação reflexiva e atuante. Ela valoriza a escola como ambiente de aprendizagem significativa e também valoriza as crianças como agentes multiplicadores de informações, conhecimentos, conscientização. Gadotti (2000) afirma que “a escola pode contribuir muito e está contribuindo – hoje as crianças escolarizadas é que levam para os adultos em casa a preocupação com o meio ambiente –, mas a ecopedagogia pretende ir além da escola: ela pretende impregnar toda sociedade.”

Na sociedade, a escola tem papel fundamental. Por isso, escola ideal é espaço preparado para formar o cidadão, que proporcione a interação, a dialogicidade. Que trabalhe o local, mas com visão global, preparando pessoas cidadãos e atuantes na sociedade. É o que defende Gadotti (2000), que ainda caracteriza como deveria ser essa escola: “podemos ainda falar numa nova escola, a escola cidadã, gestora do conhecimento, não lecionadora, mas com um projeto ecopedagógico, isto é, ético-político, uma escola inovadora, construtora de sentido e plugada no mundo.” Esse autor defende ainda que é preciso mais que simples reforma no sistema de ensino para que exista esse tipo de escola, é preciso verdadeira transformação estrutural.

Bom ponto de partida para se trabalhar nas escolas a EA é a Carta da Terra, a começar pelos professores, proporcionando-lhes formação para compreender o significado da carta. Essa carta é um documento elaborado com intenção de ter o mesmo valor da Declaração Universal dos Direitos Humanos, só que direcionada a todo o planeta Terra no que diz respeito à sustentabilidade, à equidade e à justiça, podendo assim ser consultada em todos os momentos, para se analisar desenvolvimento e economia planetária. Tal carta foi criada a partir da necessidade de orientar a população sobre questões práticas quanto à educação ambiental, já que a Rio 92 teve resultado mais voltado para questões teóricas e reflexivas (GADOTTI, 2000).

A carta da Terra é definida como:

declaração de princípios globais para orientar a questão do meio ambiente e do desenvolvimento. Ela inclui os princípios básicos que deverão reger o comportamento da economia e do meio ambiente, por parte dos povos e nações, para assegurar “nosso futuro comum”. (GADOTTI, 2000, p. 108).

A Carta da Terra deve ser um código de ética planetário, um documento vivo que defina princípios e valores comuns que devem reger todo o planeta a fim de garantir sustentabilidade e qualidade de vida às gerações futuras. A pretensão é que as pessoas consultem, estudem e que as decisões planetárias sejam tomadas respeitando cada aspecto abordado na carta.

A cidadania planetária é o que defende a Carta da Terra, pois, tendo-a como pressuposto, as pessoas se veem como cidadãos do planeta e ignoram assim as barreiras que os dividem, como o preconceito e a exclusão social, a rivalidade entre nações, os privilégios de países desenvolvidos, a precariedade de países subdesenvolvidos. Por exemplo, enquanto em uns países há desperdício de alimentos em larga escala, em outros há fome, miséria, desnutrição. O desejo é de que todas essas divisões deixem de existir para que seja possível olhar para o planeta como um todo e para as necessidades deste e das pessoas que o povoam. O objetivo é que esse princípio predomine. É o que defende Gadotti (2000) “como cidadãos do planeta, nos sentimos como seres convivendo no planeta Terra com outros seres vivos e inanimados. Esse princípio deve orientar nossas vidas, nossa forma de pensar a escola e a pedagogia.”

Boff (1995) também define e defende o conceito de cidadania planetária como expressão de um conjunto de princípios, valores, atitudes e comportamentos que demonstra nova percepção da Terra como única comunidade. Boff (1995) afirma que esse novo paradigma contrapõe o paradigma clássico que dividia o lado do fenômeno e o do espiritual. Para a comunidade planetária, esses são dois lados do mesmo mundo e a complexidade é característica desse novo paradigma.

As escolas poderiam se apropriar da complexidade como paradigma que se opõe a um ensino tradicional. O que mais impede uma aprendizagem significativa é o rigor que geralmente existe quanto aos currículos, muitas vezes inflexíveis, lançados de cima para baixo ou as políticas públicas para os alunos, sem preocupação em possibilitar aprendizagem que parte da cotidianidade destes. Avanzi (2004) explica qual é a proposta da ecopedagogia nesse sentido:

A Ecopedagogia como abordagem curricular implica na reorientação dos currículos escolares de modo a trabalharem com conteúdos significativos para o aluno e para o contexto mais amplo, no qual estão incluídos os princípios da sustentabilidade. Nesta linha, defende-se a relevância das vivências, das atitudes e dos valores, bem como a “prática de pensar a prática”, que marca a pedagogia freireana. Os princípios da gestão democrática dos sistemas de ensino, da descentralização, da autonomia e da participação são igualmente caros à Ecopedagogia. (AVANZI, 2004, p. 42).

Gutiérrez e Prado (1999) fazem crítica a projetos e programas que são promovidos sem metodologia de qualidade, pois não consideram a forma em que a aprendizagem deve acontecer, os processos de interiorização, a apropriação, a mediação pedagógica e o contexto da realidade dos alunos:

Do ponto de vista metodológico, há uma crítica a programas e projetos de ecologia e educação ambiental que se pautam pela “pedagogia da declaração”, a qual se estabelece com base em metodologias expositivas, enunciativas e impositivas com ênfase nos conteúdos, visando persuadir a respeito da conveniência da “doutrina ecológica”. (GUTIÉRREZ; PRADO, 1999, p. 50).

A pedagogia da declaração e a pedagogia da demanda são diferenciadas por Gutiérrez e Prado (1999). A primeira seria aquela de cima para baixo, ou seja, de programas e projetos de governo para alunos, reproduzindo toda a ideologia vigente da hegemonia, do capitalismo, sem preocupação com a formação crítica dos alunos. Oposta a essa pedagogia de postura imposta, há a pedagogia da demanda, que busca identificar as necessidades locais durante o processo educativo, incentivando aos próprios alunos e aos professores a fazer essa identificação da realidade. Avanzi (2004) afirma que o discurso da declaração é lógico e estruturado sobre verdades comprovadas cientificamente, enquanto o discurso da demanda é frágil, flexível, menos estruturado e processual, por estar situado nas circunstâncias que se apresentam na cotidianidade (AVANZI, 2004, p. 45).

Para a prática ecopedagógica, a pedagogia que orienta é a pedagogia da demanda e não a da declaração. Avanzi (2004) fez uma síntese das chaves ecopedagógicas criadas por Gutiérrez (1999) que tornam possível uma prática pautada pela ecopedagogia: fazer cotidiano; caminhar com sentido; ter atitudes de aprendizagem dinâmicas e criativas, diálogos, sentimentos, emoção e resultados concretos; recriar o mundo e avaliar o processo.

Essas chaves são como passos para a realização de um trabalho ecopedagógico, pois é preciso despertar nos alunos – crianças de hoje, cidadãos atuantes hoje e amanhã – a sensibilidade, o sentimento, a emoção, a noção de cidadania planetária e, principalmente, despertar a formação de atitudes coerentes e a mudança de atitudes incoerentes de um sujeito ecológico, entendido como aquele adepto a crenças e valores para um jeito ecológico de ser, novo estilo de vida com modo próprio de pensar o mundo. Esse sujeito tem “uma postura ética de crítica à ordem social vigente que se caracteriza pela produtividade material baseada na exploração ilimitada dos bens ambientais, bem como na manutenção da desigualdade e da exclusão social e ambiental” (CARVALHO, 2004, p. 68). Para

compreender quais atitudes a EA visa despertar, é necessário antes entender a diferença que existe entre comportamento e atitude.

Muitos dos conceitos de Carvalho (2004) relacionados à formação do sujeito ecológico coincidem com a proposta da ecopedagogia, e uma das questões mais enfatizadas é a formação de atitudes ecológicas. Essa autora explica a diferenciação entre atitudes e comportamentos.

Segundo Carvalho (2004), atitudes são “predisposições” e comportamentos são “ações observáveis”. Por exemplo, um aluno pode ter na frente de um professor determinado comportamento como jogar o lixo na lixeira (ações observáveis), porém, se o aluno já possui consciência ambiental, atitudes (predisposições), ele pode estar sozinho, em qualquer lugar, e mesmo assim jogar o lixo na lixeira.

Carvalho (2004) cita a importância e a definição de atitude:

A formação de uma atitude ecológica pode ser considerada um dos objetivos mais perseguidos e reafirmados pela EA. Essa atitude poderia ser definida, em seu sentido mais amplo, como a adoção de um sistema de crenças, valores e sensibilidades éticas e estéticas orientado segundo os ideais de vida de um sujeito ecológico. (CARVALHO, 2004, p. 177).

O sujeito ecológico teria um estilo de vida ecologicamente sustentável, conforme proposto por Boff (2004), com uma maneira de viver que “supõe um uso respeitoso de tudo o que precisamos e a disposição de reciclá-lo quando já preencheu a sua função, pois assim faz também a natureza que tudo aproveita e nada descarta.” (BOFF, 2004, p. 268).

Na escola, os alunos podem e devem desenvolver tais atitudes ecológicas, e estas podem ser trabalhadas como competências e habilidades, de forma integrada e significativa. É o que propõe a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade, estratégias que podem viabilizar a ecopedagogia.

1.2.2 Interdisciplinaridade e transdisciplinaridade: caminhos para a ecopedagogia

A EA não deve ser vista como mais uma disciplina, e sim ser trabalhada de maneira interdisciplinar, perpassando os outros conhecimentos. Carvalho (2004) também defende que, no plano pedagógico, a EA tem-se caracterizado pela crítica à compartimentalização do conhecimento em disciplinas.

É importante que o professor tenha consciência sobre como desenvolver a educação ambiental com seus alunos, pois não se trata de transmitir conhecimentos ou induzi-los

mecanicamente a reproduzir certos comportamentos; mais do que isso, trata-se de um despertar para a cidadania, a consciência, a transformação de valores e atitudes.

No trabalho de conscientização é preciso estar claro que conscientizar não é simplesmente transmitir valores “verdes” do educador para o educando; essa é a lógica da educação “tradicional”; é, na verdade, possibilitar ao educando questionar criticamente os valores estabelecidos pela sociedade, assim como os valores do próprio educador que está trabalhando em sua conscientização. (GUIMARÃES, 1995, p. 31).

De acordo com Carvalho (2004), a aprendizagem em seu sentido radical deveria preparar os alunos instituindo novo modo de ser, de compreender, de posicionar-se ante os outros e a si mesmo. O foco principal da educação assim pensada é ensinar os alunos a enfrentar os desafios e as crises do tempo atual, muito mais do que apenas priorizar conteúdos e informações. Essa nova abordagem então seria uma ampla formação do sujeito humano. Para essa autora, o projeto político-pedagógico da EA poderia ser descrito como a formação de um sujeito capaz de “ler” seu ambiente e interpretar as relações, os conflitos e os problemas aí presentes. E para que exista de fato EA nas escolas, é preciso considerar como ocorre o processo de ensino-aprendizagem, como é proporcionada aos alunos a compreensão/interpretação dos acontecimentos, da realidade.

Zeppone (1999) chama atenção para a questão de a EA não ser abordada isoladamente: “é importante frisar de início que a educação ambiental não deve ser considerada como uma disciplina; o interesse em se trabalhar as questões do meio ambiente deve estar presente em todos os aspectos do ensino, e estar ligado a todos os aspectos da vida” (ZEPPONE, 1999, p. 28). Se a EA for abordada na escola de maneira mecânica, apenas como transmissão de conteúdos, esta se tornará sem significado, uma imposição de conceitos e ideias. Portanto, é necessário envolver o aluno com aspectos, problemas de sua realidade, necessidade e interesse.

Carvalho (2004) se refere a essa questão afirmando que a compreensão não resulta da imposição de sentidos, mas da fusão dos universos compreensivos dos sujeitos que se encontram, ou seja, é preciso dar sentido aos conhecimentos, abordando temas atuais e do convívio dos alunos para que estes tenham aprendizagem significativa.

Para que seja possível a ecopedagogia, é preciso rever o sistema de ensino, pois não é possível fazer abordagem sistêmica, complexa e dinâmica com um modelo fragmentado, compartimentalizado e disciplinar. Por isso a ecopedagogia pressupõe renovação no sistema de ensino, reorganização dos conteúdos curriculares e forma diferenciada de trabalho, por meio da interdisciplinaridade e da transdisciplinaridade.

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 rompe com a fragmentação da realidade, com o ensino de disciplinas isoladas, visando proporcionar visão global do ser humano. Luck (1994) analisa essa questão reconhecendo a necessidade de reorganizar o modo de produção e elaboração do conhecimento, pois é preciso estabelecer unidade entre o conhecimento produzido, diminuindo as distâncias entre este e o ser humano. Daí o conceito de interdisciplinaridade que surge dessa necessidade de desenvolver trabalho pedagógico mais amplo e eficaz. Luck (1994) afirma:

Interdisciplinaridade é o processo que envolve a integração e engajamento de educadores, num trabalho conjunto, de interação das disciplinas do currículo escolar entre si e com a realidade, de modo a superar a fragmentação do ensino, objetivando a formação integral dos alunos, a fim de que possam exercer criticamente a cidadania, mediante uma visão global de mundo e serem capazes de enfrentar os problemas complexos, amplos e globais da realidade atual. (LUCK, 1994, p. 64).

Porém, não é fácil uma prática interdisciplinar, é o que alerta Carvalho (2004), evidenciando que implica nova maneira de conceber o campo da produção de conhecimento buscada no contexto de uma mentalidade disciplinar.

Luck (1994) complementa essa questão referindo-se aos critérios básicos para haver interdisciplinaridade: diálogo, engajamento, participação dos professores na construção de um projeto. Luck (1994), assim como Carvalho (2004), relata que existem muitas dificuldades encontradas pelos professores nas escolas: “Registra-se, em muitas delas, muito mais um desejo de que tal situação ocorra, acompanhada de grande lamentação pela dificuldade da prática pedagógica, em decorrência dessa falta” (CARVALHO, 2004, p. 38).

Na verdade, os professores geralmente se preocupam mais com o ensino do conteúdo em si, não fazendo relação entre o conteúdo e a realidade, de forma que não há aprendizagem significativa. Sendo assim, os alunos aprendem por aprender, conteúdo sem sentido na prática.

Em muitas escolas, a EA é abordada de maneira isolada e desconexa da realidade, quando há datas comemorativas como dia da árvore, dia do índio, dia do meio ambiente e outros. A questão ambiental é “lembrada”, ainda assim sem estar associada aos conteúdos, de maneira não interdisciplinar, é o que diz Copello ao citar Pujol (1998 apud COPELLO, 2006):

entendermos que a EA se apresenta como “uma faca ou uma navalha” que, algumas vezes, “atravessa” com sua “lâmina afiada” o currículo da escola tradicional. Ela se faz presente em determinadas datas, tais como “Semana do Meio Ambiente”, “Dia da árvore”, “Dia do índio”, na forma de campanhas ou projetos isolados (organização de uma horta e campanhas de recolhimento seletivo do lixo). (COPELLO, 2006, p. 99)

A autora aponta a forma equivocada de tentar inserir a EA na escola. Verifica-se dessa forma, que a maneira mais coerente de inserir a EA nas atividades diárias e nos conteúdos é por meio da interdisciplinaridade. Copello se apropria da metáfora de Pujol (1998 apud Copello, 2006) para ilustrar como deve ocorrer esse processo:

Pujol (1998) contrapõe a Educação ambiental “faca navalha” à Educação ambiental “infusão”, que, da mesma forma que a essência que se difunde na xícara de chá, se introduz, passa a permear e penetrar todo o currículo escolar. (COPELLO, 2006, p. 99)

Luck (1994) destaca alguns aspectos considerados relevantes para que seja possível um trabalho interdisciplinar nas escolas. Deve-se primeiramente considerar a cultura vigente e promover princípios interdisciplinares que orientarão a prática pedagógica. Para tanto, faz-se necessário respeitar o estágio em que o corpo docente se encontra em relação ao processo interdisciplinar e dessa forma motivá-los, identificando os principais problemas da escola. Naturalmente surge o problema da fragmentação do conhecimento e, como solução, o diálogo e a integração. Assim, emerge o desenvolvimento de atitude e consciência interdisciplinar.

Dessa forma, a aprendizagem torna-se significativa com sentidos interligados à vida, proporcionando maior compreensão da realidade e facilitando processo de formação de atitudes. Verifica-se que um trabalho pedagógico interdisciplinar contribui bastante para a EA, mas é preciso também formação de atitudes, pois, mais do que perceber a realidade, ter consciência dos riscos, dos problemas que o cerca, é necessário que a aprendizagem leve o aluno a atitude de ação, a visão de mundo ativa e não passiva. De acordo com Carvalho (2004):

Muitas vezes, as atividades de EA ensinam o que fazer e como fazer certo, transmitindo uma série de procedimentos ambientalmente corretos. Mas isso nem sempre garante a formação de uma atitude ecológica, isto é, de um sistema de valores sobre como relacionar-se com o ambiente, sistema que será internalizado como uma visão de mundo orientadora dos posicionamentos do sujeito na escola e em outros espaços e circunstâncias de sua vida. (CARVALHO, 2004, p. 180)

Diante do exposto, novo conceito vem sendo incorporado à EA: a transdisciplinaridade, por abranger, além das questões da interdisciplinaridade que visa a um conhecimento global e uma aprendizagem significativa, o conhecimento além das disciplinas e a formação de atitudes e valores.

Domingues (2001) define que por transdisciplinaridade entende-se:

aquelas situações do conhecimento que conduzem à transmutação ou ao traspasse das disciplinas, à custa de suas aproximações e frequentações. Pois, além de sugerir a ideia de movimento, da frequentação das disciplinas e da quebra de barreiras, a transdisciplinaridade permite pensar o cruzamento de especialidades, o trabalho de interfaces, a superação das fronteiras, a migração de um conceito de um campo de saber para outro, além da própria unificação do conhecimento. Vale dizer que não se trata do caso da divisão de um mesmo objeto entre (inter) disciplinas diferentes (multi) que o recortariam e trabalhariam seus diferentes aspectos, segundo pontos de vista diferentes, cada qual resguardando suas fronteiras e ficando (em maior ou menor grau) intocadas. Trata-se, portanto, de uma interação dinâmica contemplando processos de auto-regulação e de retroalimentação e não de uma integração ou anexação pura e simples. (DOMINGUES, 2001, p. 18).

A diferença entre interdisciplinaridade e transdisciplinaridade está na forma como o conhecimento é construído. Na interdisciplinaridade um objeto de estudo é visto sob várias óticas, e na transdisciplinaridade este é visto numa interação dinâmica. Por isso que esta última é considerada por muitos como utopia, pela sua grande pretensão. A transdisciplinaridade tem sido uma proposta em reflexão nas universidades, na busca de multiplicar as experiências com as abordagens interdisciplinares, bem mais do que multidisciplinares, e mesmo de propor o desafio de ir além, potencializando e tornando o conhecimento cada vez mais complexo:

... é a busca pela comunidade acadêmica de uma nova prática científica, fundada não mais nas alternativas do generalista e do especialista, mas numa simbiose dos dois. Isto porque se abandonou a fantasia de um retorno nostálgico ao holismo pré-científico, tido como impossível ou equivocado, vem como passou-se a considerar esgotada, conquanto necessária, a experiência do especialista contemporâneo, isolado no seu individualismo. Tal prática estaria assentada no especialista que, além de compartilhar os resultados de sua pesquisa, tenta articular e unificar o conhecimento, respeitando, no entanto a diversidade dos conteúdos e das especialidades. E não no generalista que quer se especializar e que, na busca de novas habilidades, permanece nos limites de um holismo difuso e nebuloso. (DOMINGUES, 2001, p. 17).

A transdisciplinaridade tem pretensão maior que a interdisciplinaridade; seu objetivo é proporcionar conhecimento mais amplo. Para Gadotti (2000), o conceito de transdisciplinaridade:

é ainda impreciso e em formação, mas sua ambição é grande: ultrapassar o “sistema fechado” de pensamento, seja motivado por ideologias, religiões ou filosofias, recompondo uma “unidade da cultura”, engendrando “uma civilização de escala planetária”, “que se fortaleça em grande diálogo intercultural e se abra à singularidade de cada um e à integralidade do ser”. (GADOTTI, 2000, p. 38).

Dessa forma, transdisciplinaridade propõe substituir um pensamento que está separado por outro que esteja ligado. Gadotti (2000) afirma ainda que “mudar a maneira de pensar é fundamental para a busca de uma visão mais global do mundo. A transdisciplinaridade representa uma ruptura com o modo linear de ler o mundo, uma forma de articulação dos saberes” (GADOTTI, 2000, p. 41).

O pensamento transdisciplinar orienta a prática. Segundo Nicolescu (1999), a prática da transdisciplinaridade significa a encarnação, em cada ação, da metodologia transdisciplinar, mediante conjunto de métodos adaptados a cada situação específica, conjugando diversos métodos complementares que valorizam a integralidade dos indivíduos.

Para se ter atitude transdisciplinar, é preciso ter pensamento transdisciplinar. O pensamento transdisciplinar rompe as convenções disciplinares e proporciona liberdade para ter outra visão da realidade. Os preconceitos e as ideias pré-concebidas são obstáculos à atitude transdisciplinar, pois impedem olhar para a realidade de outro ponto de vista. O diálogo entre a experiência vivida e a abstração formal é o princípio da construção do saber e é exercício transdisciplinar.

Em 1990, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) patrocinou uma conferência internacional sobre a educação onde foi elaborado documento submetendo a educação a incontornáveis mudanças: seu papel não poderia mais ser o de simplesmente informar os saberes que a humanidade acumulou. Inspirado nesse desafio de dar novo papel à educação, concluiu-se, em 1996, um relatório sob o título “educação, um tesouro a descobrir”, baseado em quatro pilares que significam grandes objetivos e estratégias para mudar essa realidade. Para tanto, o educador deve se organizar para proporcionar essas aprendizagens.

A transdisciplinaridade na educação se estrutura a partir destes quatro pilares, conforme Jacques Delors (1999): 1) aprender a conhecer; 2) aprender a fazer; 3) aprender a viver em conjunto e 4) aprender a ser.

Aprender a conhecer significa ser capaz de estabelecer correlações entre os diversos saberes e significados, entre esses saberes e as nossas capacidades interiores, estar predisposto às aprendizagens. Aprender a fazer é descobrir o novo, criar, trazer à luz

nossas potencialidades diante das intensas mudanças ocorridas na busca por maior criatividade. Aprender a viver em conjunto é respeitar a coletividade e as normas que permeiam as relações, por meio da validação da experiência interior de cada ser e do reconhecimento de si mesmo diante do outro mediante a cooperação, a solidariedade, e não a competição. Aprender a ser é aprendizagem contínua dos indivíduos na busca do desenvolvimento integral do ser humano, para que tenham pensamentos próprios e consigam realizar ações individuais e coletivas; aprender consigo próprio, com o grupo, com as organizações sociais e no exercício pleno de sua cidadania. Preparar-se inteiramente: corpo, inteligência, sensibilidade, ética e espiritualidade, para ser autônomo e crítico.

O professor precisa ter visão transdisciplinar. Quanto à postura de professores dentro dessa abordagem, não existem especialistas transdisciplinares, mas sim profissionais movidos por atitude transdisciplinar que realizam seus trabalhos apoiados em atividades artísticas, poéticas, filosóficas, simbólicas e científicas. O desenvolvimento de atitude transdisciplinar promove a percepção sistêmica da vida, a compreensão da unidade que permeia toda a diversidade, orientando uma prática afetiva e comprometida com a sustentabilidade planetária (NICOLESCU, 1999).

Partindo do princípio que a realidade não é fragmentada, e sim complexa, para compreendê-la é preciso articular o aprender a conhecer, o aprender a fazer, o aprender a viver junto e o aprender a ser; todos numa dimensão e em estruturas de múltiplos níveis. Conforme aponta Nicolescu (1999), deveríamos lançar a rede de articulação com a multiplicidade dos fenômenos de conhecimentos e atitudes (transpessoal, transcultural, transreligiosa, transnacional).

Gadotti (2000) alerta que a transdisciplinaridade não exclui a importância de cada disciplina, mas propõe ligação entre elas:

A transdisciplinaridade engloba e transcende as disciplinas, sem anulá-las, mantendo a complexidade do real em que: a) nunca há pontos de partida absolutamente certos, nem problemas definitivamente resolvidos; b) o pensamento nunca avança em linha reta, pois toda verdade parcial só assume sua verdadeira significação por seu lugar no conjunto, da mesma forma que o conjunto só pode ser conhecido pelo progresso no conhecimento das verdades parciais e c) a marcha do conhecimento aparece como uma perpétua oscilação entre as partes e o todos, que se devem esclarecer mutuamente. (GADOTTI, 2000, p. 38).

Assim, a educação ambiental se torna contínua e não acontece em momentos isolados como uma disciplina, separada da realidade dos educandos ou apenas como forma de avaliação. Para Jaccobi (2006), a educação ambiental deve ser vista como processo de

permanente aprendizagem que valoriza as diversas formas de conhecimento e prepara para a vida cidadãos com consciência local e planetária.

O trabalho pedagógico das escolas deve estar em sintonia com a proposta da educação ambiental, compartilhando assim com a visão de Catalão (2005):

Assim como a ecologia suscitou a integração de diversas áreas disciplinares para produção de conhecimento sobre as questões ambientais, o trabalho pedagógico necessita do corpo e da sensibilidade estética para que aconteça a ecologização das ações e de valores resultando em atitude solidária para com os outros seres e com o meio-ambiente. A partir da observação da teia da vida é possível perceber como uma ação produz uma corrente de reações e assim reconhecer no princípio da reciprocidade a base da sustentabilidade da vida. (CATALÃO, 2005, p. 5).

A educação ambiental vai além da sala de aula, em direção às atitudes diárias dos diferentes povos, sendo em forma de educação formal ou não formal, como conclui Loureiro (2004):

a educação ambiental está longe de ser somente uma ampliação de finalidades e metodologias pedagógicas no tratamento da categoria “conservação da natureza”, aproximando-se de se definir como um paradigma da educação, um componente questionador e propositivo na construção da educação para além dos seus limites nas sociedades contemporâneas. (LOUREIRO, 2004, p. 34).

Nessa direção, a articulação entre educação ambiental e transdisciplinaridade é estratégia para a ecopedagogia, prática educativa que gera processos de formação do sujeito humano, instituindo novos modos de ser, de compreender, de posicionar-se diante dos outros e de si mesmo, enfrentando os desafios e as crises do tempo atual. Daí a necessidade de uma atitude transdisciplinar, ou seja, uma postura individual indo além de apenas conhecimento acadêmico, sendo fundamentada em um conhecimento para a vida, em todas as situações.

Para a transdisciplinaridade estar presente na sala de aula, uma metodologia apropriada é a transversalidade, pois os temas transversais são o meio de se inserir temas relevantes para os alunos, o que possibilita a ecopedagogia; então, esses conceitos estão todos relacionados.

1.2.3 Transversalidade: metodologia de uma abordagem transdisciplinar

Na sociedade atual, existem assuntos que são urgentes em ser abordados na escola por se traduzirem como questões de preocupação da sociedade brasileira de hoje. Os

Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) consideram que os temas transversais são a forma de a escola se abrir para os temas atuais (BRASIL/MEC, 1997). Moraes (2006) considera a importância da transversalidade:

A Metodologia Transversal surge em nossos dias trazendo a possibilidade de articular a multiplicidade de aspectos do cotidiano para a construção de cidadãos preparados cientificamente, de bem com a vida e atuando dignamente para transformações sociais. (MORAES, 2006, p. 32).

Os PCN consideram que a transversalidade elege a cidadania como eixo principal e permite que valores e conhecimentos sejam desenvolvidos para uma participação social efetiva; por isso, os temas transversais devem ser tratados pela escola, atribuindo-lhes a mesma importância das diversas áreas e disciplinas (BRASIL/MEC, 1997).

Catalão (2006) afirma o dinamismo dessa metodologia: “A transversalidade nas Ciências Humanas surge como uma abordagem do real que reconhece a estrutura em rede e a dinâmica em circuitos constitutivas da vida humana” (CATALÃO, 2006, p. 28). Moraes (2006) complementa essa questão, defendendo que “além de ser um assunto da atualidade na área de educação, traz em seu bojo o fascínio da construção de pontes com todas as abordagens, direções e dimensões” (MORAES, 2006, p. 33).

Ao possibilitar pluralidade de perspectivas, a transversalidade é estratégia fundamental para a inserção da EA nas escolas. Catalão (2006) afirma que a transversalidade proporciona a ecopedagogia: “A abordagem transversal mostrou-se operante para o desenvolvimento de uma ecopedagogia ativa e participativa em benefício da sustentabilidade da vida planetária” (CATALÃO, 2006, p. 31). Porém, essa autora faz crítica em relação à orientação metodológica, que tem sido abordada nas escolas de forma incorreta:

O conceito de temas transversais é uma forma operacional para trabalhar a transversalidade como orientação metodológica nos currículos. Por carência de formação permanente ou pela cultura disciplinar que ainda determina a prática docente dos educadores, os temas transversais propostos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais – MEC têm sido abordados nas escolas de forma fragmentada ou eventual. (CATALÃO, 2006, p. 28).

A transversalidade é apoiada em pressupostos interdisciplinares e transdisciplinares (MORAES, 2006). É interdisciplinar em relação a uma abordagem epistemológica quanto aos objetos do conhecimento e transdisciplinar porque abre espaço para a inclusão de saberes extra-escolares; “vai além das ações do saber científico. Supera, rompe fronteira, trabalha com a dimensão cultural, resgata tradições com contornos da ética, da ecologia e

da espiritualidade, dentre outras expressões” (MORAES, 2006, p. 36). A transversalidade, no entanto, é uma dimensão didática, metodologia que abrange o conhecimento relacionando-o com o cotidiano.

Quanto à relação dos temas transversais aos conteúdos, consta nos PCN (2007) que “as áreas convencionais devem acolher as questões dos temas transversais de forma que seus conteúdos as explicitem e seus objetivos sejam contemplados” (BRASIL/MEC, 1997, p. 29). De acordo com Moraes (2006), é possível trabalhar as matérias do currículo formal envolvendo os temas transversais, mediante discussão, debate e elaboração de proposta dentro de cada realidade. Fato confirmado por Catalão (2006), que afirma que a transversalidade vai além, possibilitando a ação transformadora no cotidiano:

Fazer convergir visões plurais, representações diferentes de um problema comum, escutar e fazer dialogar posições diferentes são características de uma orientação transversal. Foi possível observar que a transversalidade na prática educativa é capaz de estabelecer uma ponte entre os conhecimentos sistematizados, a vida cotidiana e a ação transformadora dos homens no meio ambiente. (CATALÃO, 2006, p. 28).

Na educação atual, verifica-se que os PCN direcionam a inserção da EA nas escolas por meio da transversalidade, e uma forma de operacionalizar e concretizar essa inserção é mediante a metodologia de projetos (MORAES, 2006). Porém, antes de construir com os alunos um projeto pedagógico que contemple a EA e que possibilite analisar os fatos do cotidiano, é preciso compreender qual projeto político-pedagógico a escola traçou para desenvolver ao longo do ano (ANTUNES, 2001). Vale ressaltar que esse projeto geral da escola é que direcionará o trabalho pedagógico. Esse aspecto é discutido detalhadamente no próximo tópico.

1.3 Projeto de educação ambiental

A construção de um projeto de EA depende de vários fatores, entre eles um fator considerável é a perspectiva da escola ante esse contexto de EA, que pode ser observado a partir do Projeto Político-Pedagógico da unidade de ensino. Os tópicos a seguir abordam como deve ser elaborado um Projeto Político-Pedagógico, sua importância e a elaboração do projeto de educação ambiental.

1.3.1 Definição e propósitos de um Projeto Político-Pedagógico

A identidade da escola, seus princípios filosóficos, metodológicos, que indicam a direção que a escola irá tomar no decorrer do ano letivo, são aspectos que constituem um projeto geral da escola de acordo com Oliveira (1990), que se refere ao Projeto Político Pedagógico (PPP) como o que indica a direção, o norte, os rumos da escola e que retrata a cara da escola, sua identidade.

O PPP é um processo de trabalho coletivo da escola, fundamentado na reflexão e na discussão dos problemas, na busca de propostas a solucioná-los. Sendo assim, será subsídio no desenvolvimento do trabalho pedagógico, devendo constantemente ser revisto e se necessário adaptado.

Veiga (2003) define o PPP como sendo:

um meio de engajamento coletivo para integrar ações dispersas, criar sinergias no sentido de buscar soluções alternativas para diferentes momentos do trabalho pedagógico-administrativo, desenvolver o sentimento de pertença, mobilizar os protagonistas para a explicitação de objetivos comuns definindo o norte das ações a serem desencadeadas, fortalecer a construção de uma coerência comum, mas indispensável, para que a ação coletiva produza seus efeitos. (VEIGA, 2003, p. 8).

Já para Vasconcelos (1995),

é a sistematização, nunca definida, de um processo de planejamento participativo, que define a intencionalidade da ação educativa, constituindo-se numa construção coletiva de conhecimento, como elemento de integração da atividade prática da escola no processo de transformação da realidade. (VASCONCELOS, 1995, p. 31).

Para elaborar um PPP é preciso perguntar: Para que queremos a escola? Que cidadão (participação política) e que sociedade queremos formar? Quais temas a escola vai trabalhar? Como será o seu trabalho pedagógico?

Ao responder a essas perguntas será possível entender quais conhecimentos e qual cultura a escola vai valorizar no seu trabalho educativo, quais serão suas necessidades e quais suas prioridades; como a escola vai trabalhar com o conhecimento construído por educandos e educadores e que relação ela vai estabelecer com a comunidade onde se insere.

Para Gadotti e Romão (1997), o projeto da escola depende, sobretudo, da ousadia de seus agentes, da ousadia de cada comunidade escolar em assumir a sua “cara”, tanto para

dentro, na própria escola, nas menores manifestações de seu cotidiano, quanto para fora, no contexto histórico em que ela se insere.

Padilha (2003) indica que, para iniciar um PPP numa perspectiva de escola cidadã, a elaboração do projeto político-pedagógico deve começar pela reflexão sobre a prática para, em seguida, fundamentá-la. Ou seja, é preciso que todos os segmentos da escola analisem os acontecimentos cotidianos para então buscarem mudanças. Esse mesmo autor explica que:

Ao desenvolvê-lo, as pessoas ressignificam suas experiências, refletem suas práticas, resgatam, reafirmam e atualizam valores, explicitam seus sonhos e utopias, demonstram seus saberes, dão sentido aos seus projetos individuais e coletivos, reafirmam suas identidades, estabelecem novas relações de convivência e indicam um horizonte de novos caminhos, possibilidades e propostas de ação. (PADILHA, 2003, p. 1).

Veiga (2000) enfatiza a intencionalidade da escola ao conceber o projeto como uma totalidade articulada decorrente da reflexão e do posicionamento a respeito da sociedade, da educação e do homem, como proposta de ação político-educacional e não como artefato técnico, pois o que dá clareza ao projeto político-pedagógico é a sua intencionalidade.

O PPP, quando feito participativamente, tem caráter emancipador, pois faz com que a escola reflita sobre os problemas educacionais, locais e sociais, tornando-se assim uma instituição de confronto, de resistência e com proposição de inovações, o que promove a democratização da escola. Para Vasconcelos (1995), é uma metodologia de trabalho que possibilita ressignificar a ação de todos os agentes da escola.

Assim, levando-se em conta o que dizem Vasconcelos (1995) e Veiga (2000), pode-se considerar que a elaboração do PPP envolve os seguintes passos:

1) Mobilização da comunidade escolar. Nesse primeiro passo deve-se mobilizar a comunidade escolar, discutir o seu significado e as consequências do projeto para a transformação da escola, o que significa refletir a prática pedagógica escolar, (re)definir uma direção, pensar propostas concretas para atingir a intencionalidade da escola, com a qual o grupo se compromete. É preciso planejar, definir estratégias para a elaboração do projeto político-pedagógico, analisar em que contexto a escola está inserida e, após concluir esse referencial, elaborar documento escrito que servirá de referência para os passos seguintes;

2) Diagnóstico. O diagnóstico é o segundo passo da construção do projeto e se constitui em momento importante que permite uma radiografia da situação em que a escola se encontra na organização e no desenvolvimento do seu trabalho pedagógico;

3) Definição das propostas de ação. Esse é o momento em que se procura pensar estratégias, linhas de ação, normas, ações concretas, permanentes e temporárias, para

responder às necessidades apontadas pelo diagnóstico, tendo por referência sempre a intencionalidade assumida. Assim, para cada problema constatado, cada necessidade apontada é preciso definir uma proposta de ação. Nessa direção, são inseparáveis os processos de reflexão sobre a prática assumida pelo coletivo da escola e as práticas de cada um dos seus segmentos;

4) Execução. A execução do PPP, no decorrer do ano letivo, deve ser baseada na flexibilidade e na adaptação de acontecimentos emergentes, bem como na reflexão da prática, observando pontos a ser modificados e melhorados para o ano seguinte.

Para a elaboração de um Projeto Político Pedagógico, é essencial a participação de todos os sujeitos que serão envolvidos nesse processo. Guimarães (1995) defende a importância da participação:

dá-se grande importância ao papel participativo, atuante do educando/educador na construção do processo de EA, envolvendo-se integralmente, domínio afetivo e cognitivo, com a realidade apresentada, vivenciando-a criticamente para atuar na construção de uma nova realidade desejada. (GUIMARÃES, 1995, p. 32).

Vinculado à participação está o planejamento, pois é ação pedagógica essencial traçar linhas, estratégias e metas para determinado projeto. O grande desafio para realizar a EA, conforme indica Guimarães (1995), é exatamente o planejamento participativo, resultado da interdisciplinaridade e da coletividade. A colaboração de todos proporcionará visão integrada do conhecimento.

De acordo com Portugal (2008), o sucesso para o desenvolvimento de projetos de EA está no planejamento participativo, em que todos os segmentos contribuam com suas experiências e suas expectativas.

A inserção de temas relevantes dentro de um projeto de educação ambiental é muito importante e o projeto deve estar incorporado ao Projeto Político-Pedagógico da escola para que tenha dimensão eficaz e faça parte das prioridades de execução no decorrer do ano letivo.

A inserção de um projeto de educação ambiental no PPP da escola é um primeiro passo para esse projeto ter legitimidade durante o ano letivo, mas isso não assegura sua execução. Mas se, caso contrário, o projeto não fizer parte do PPP, será apenas um subprojeto isolado de determinados professores, mas não da escola como um todo, e o desafio é exatamente envolver toda a escola nas ações relativas ao projeto de educação ambiental. O próximo tópico trata de como elaborar projeto de EA inserido num PPP.

1.3.2 Como elaborar projetos de educação ambiental

A transversalidade pode ser concretizada a partir da metodologia de projetos (MORAES, 2006). Essa autora aponta que a metodologia de projetos visa a uma educação de mudança, já que parte do estudo, do interesse de problemas da comunidade para a busca de resposta às necessidades. Os PCN destacam a importância dos projetos.

A organização dos conteúdos em torno de projetos, como forma de desenvolver atividades de ensino e aprendizagem, favorece a compreensão da multiplicidade de aspectos que compõem a realidade, uma vez que permite a articulação de contribuições de diversos campos de conhecimento. Esse tipo de organização permite que se dê relevância às questões dos Temas Transversais, pois os projetos podem se desenvolver em torno deles e ser direcionados para metas objetivas ou para a produção de algo específico. (BRASIL/MEC, 1997, p. 42).

De acordo com os PCN, então, um meio de inserir a EA na escola de forma transversal são os projetos pedagógicos que os professores desenvolvem com os alunos em sala de aula. Esses projetos são na verdade subprojetos do PPP, pois podem ser realizados por toda a escola sobre determinado tema, por um grupo de professores ou apenas por um professor com seus alunos.

Antunes (2001) define projeto como pesquisa ou investigação, mas desenvolvida em profundidade sobre um tema ou um tópico que se acredita interessante conhecer. Esse autor aponta que a grande vantagem é que o projeto proporciona a investigação – professores e alunos não recebem as informações prontas, mas, juntos, buscam respostas para questões levantadas pela curiosidade do grupo ou pela necessidade de solucionar problemas. Os objetivos de um projeto não se resumem apenas a buscar respostas corretas e abrangentes, mas principalmente devem propiciar aprender de maneira significativa o tópico estudado (ANTUNES, 2001).

Uma observação necessária a ser feita é que o desenvolvimento de um projeto de EA não exclui o estudo sistematizado dos conteúdos. Nenhum teórico, nem mesmo Paulo Freire, defendeu a exclusão dos conteúdos e um trabalho apenas com projetos. Na verdade, faz parte do projeto desenvolver as habilidades e as competências de cada conteúdo, só que de maneira diferenciada e integrada. Se os alunos forem para a escola para estudar apenas os temas transversais por meio de projetos, sem estar inseridos nos conteúdos, fica comprometido o ensino de qualidade.

Guimarães (1995) afirma que inserido nos projetos de EA devem estar os próprios conteúdos das diferentes áreas de conhecimento, aplicados à realidade no sentido de transformá-la.

Nos PCN há recomendação de que a organização das etapas do projeto deverá ser previamente planejada, de forma a comportar as atividades que se pretende realizar dentro do tempo e do espaço que se dispõe. Recomenda-se ainda que devem ser incluídas no planejamento saídas da escola para trabalho prático, para contato com instituições e organizações (BRASIL/MEC, 1997).

Para a realização de um projeto pedagógico são necessárias algumas fases, apresentadas a seguir, em uma síntese da explicação de Antunes (2001):

1) Abertura do projeto. Momento que há a seleção de perguntas e a definição do eixo temático central que será investigado, com base na experiência diária dos alunos e da familiaridade destes com o tema. É importante que o projeto integre grande variedade de matérias. Uma estratégia considerável é traçar um mapa conceitual sobre as linhas gerais dos projetos em todas as fases e os passos, assim como o tema central e os subtemas ou temas adjacentes a esse projeto, sendo necessário que toda a informação colhida na investigação esteja sempre relacionada aos saberes e às experiências dos alunos;

2) O trabalho prático. Consiste na investigação direta, por meio de textos, visitas, entrevistas, observações, entre outras atividades que buscam novos conhecimentos sobre determinado tema;

3) A culminância: apresentação. Exposição dos resultados das investigações, quando serão apresentados os conhecimentos construídos. Nessa fase também há a avaliação sobre o progresso conquistado e o alcance ou a superação dos objetivos (ANTUNES, 2001).

O projeto pedagógico se torna mais eficaz quando envolve toda a comunidade escolar, partindo de temas da realidade. É o que defende Gutiérrez (1999) quando se refere à cidadania ambiental e à cultura da sustentabilidade, que significam o resultado do trabalho pedagógico quando possibilita a aprendizagem a partir da vida cotidiana.

Complementando Gutiérrez (1999), Carvalho (2004) afirma que o objetivo de um projeto é contribuir para a mudança de valores e atitudes, problematizando dessa forma as questões socioambientais, agindo sobre elas, formando assim um sujeito ecológico.

Desenvolver um projeto pedagógico voltado para a EA não é tarefa fácil, principalmente nas escolas públicas que enfrentam muitos problemas que impedem um trabalho de qualidade. São problemas relacionados ao sistema escolar: professores sobrecarregados e mal remunerados e com lacunas de formação, classes superlotadas, falta de instalações adequadas e alunos mal alimentados e cansados. Mas mesmo assim é

possível fazer um trabalho de educação ambiental com muita imaginação, critério pedagógico e empolgação, partindo do cotidiano da escola, dos professores, de alunos e funcionários e adaptando-o às condições existentes. É possível também enriquecer esse trabalho, levando os alunos a conhecer as várias atividades desenvolvidas nas regiões em que vivem (KRASILCHICK, 1986; ZEPPONE, 1999).

Apesar da difícil realidade de algumas escolas públicas, é possível superação e um bom trabalho com projetos de EA quando há o compromisso do professor. No trabalho com projetos, o aluno é o centro da aprendizagem, mas o professor tem papel fundamental: cabe a ele instigar os alunos sobre determinados problemas, levantando dúvidas, estabelecendo enigmas, sugerindo desafios. E mesmo que faltem materiais ou recursos, o desejo de fazer um bom trabalho e mudar a realidade dos alunos leva ao alcance de grandes objetivos. O sucesso do projeto de EA depende essencialmente do envolvimento do professor, que proporcionará e mediará todo esse processo (ANTUNES, 2001).

Gutiérrez (1999) chama a atenção para a questão ética e a competência do educador. Segundo esse autor, educar é impregnar de sentidos as práticas e os atos cotidianos. Daí entra a competência de professores e alunos.

Carvalho (2004) cita quais devem ser as atitudes de um educador ambiental comprometido:

o educador ambiental compartilha o desafio gerado pela complexidade das questões ambientais. Isso implica atitude de investigação atenta, curiosa, aberta à observação das múltiplas inter-relações e dimensões da realidade e muita disponibilidade e capacidade para o trabalho em equipe. (CARVALHO, 2004, p. 130).

Quanto aos temas abordados nos projetos, é importante considerar que devem partir do interesse dos alunos e não de imposições – “um projeto transversal de trabalho, parte do interesse do aprendiz e não de imposições do sistema da escola e do professor” (MORAES, 2006, p. 37). Vale ressaltar também que, quanto aos temas, a EA varia de local para local, ou seja, é adaptada às respectivas realidades, e o ideal é que sejam trabalhados os problemas específicos e as soluções próprias em respeito à cultura, aos hábitos, aos aspectos psicológicos, às características biofísicas e socioeconômicas de cada localidade, buscando, ao mesmo tempo, relacionar à dinâmica global (aspectos que acontecem no mundo) e nela atuar (GUIMARÃES, 1995).

Além dos temas locais, uma questão que precisa sempre ser abordada, devido ao modelo de sociedade atual, é a discussão sobre a tecnologia e suas aplicações, mesmo

com crianças dos anos iniciais, pois quando o aluno compreende os acontecimentos no mundo em que vive, é capaz de entender todo o processo de tomada de decisão.

Santos (2006) afirma que o movimento Ciência-Tecnologia-Sociedade-Ambiente (CTSA) propõe mudança na forma de ver o desenvolvimento científico e tecnológico e suas influências na sociedade. Uma proposta de ensino voltada para CTSA investiga as necessidades dos indivíduos, buscando refletir sobre a utilização consciente da tecnologia, a cidadania, as consequências do uso da tecnologia, os problemas ambientais, os conflitos sociais, as guerras e os problemas socioambientais. Dessa forma, os alunos terão melhor compreensão da realidade, o que lhes possibilita o enfrentamento de problemas sociais e os prepara para o exercício da cidadania: uma ação social responsável.

O letramento científico e tecnológico é o resultado desse processo de formação do indivíduo, preparando-o para atuar na sociedade de forma ativa. Significa compreender os fenômenos científicos (estar alfabetizado cientificamente) e saber aplicar esses conhecimentos na realidade em que vive, na tomada de decisão (estar letrado cientificamente). Conforme Santos (2006):

o letramento dos cidadãos vai desde o letramento no sentido do entendimento dos princípios básicos de fenômenos do cotidiano até a capacidade de tomada de decisão em questões relativas à ciência e tecnologia em que estejam diretamente envolvidos, sejam decisões pessoais ou de interesse público. Esse letramento envolve, assim, a preparação do cidadão para ser capaz de fazer julgamentos críticos e políticos. Quando o indivíduo é letrado e alfabetizado cientificamente, é capaz de entender todo o processo de tomada de decisão. (SANTOS, 2006, p. 612).

Faz parte de um bom projeto de educação ambiental proporcionar ao aluno compreensão do contexto de CTSA em que vive, para ter fundamentos para sua reflexão e suas atitudes.

Antunes (2001) defende que um projeto pedagógico não deve acontecer esporadicamente, mas deve integrar uma linha de estudo, ter continuidade, e que é importante sua inserção no PPP:

Não deve ser apresentado aos alunos como um evento excepcional desenvolvido nesta ou naquela ocasião, mas como um componente que integra uma linha de estudo e que está claramente definido no Planejamento Pedagógico da escola. Usados para explorar conceitos e conteúdos. (ANTUNES, 2001, p. 16).

A transversalidade na prática pedagógica tem apontado a importância de um trabalho contínuo para que os temas considerados importantes (temas transversais) tenham

sequência e sejam abordados de forma integral. Nos PCN essa questão é enfatizada, pois há o relato de que experiências pedagógicas brasileiras e internacionais de trabalho com educação ambiental têm demonstrado a necessidade de tais questões serem trabalhadas de forma contínua e integrada, e por isso optou-se por integrá-las no currículo, por meio da transversalidade – “a inclusão dos temas implica a necessidade de um trabalho sistemático e contínuo no decorrer de toda a escolaridade, o que possibilitará um tratamento cada vez mais aprofundado das questões eleitas” (BRASIL/MEC, 1997, p. 30).

A possibilidade de um projeto contínuo pode trazer grandes benefícios para os alunos e viabilizar a inserção da EA na escola. Como é grande desafio realizar um projeto ecopedagógico, faz-se necessário insistir e dar continuidade às ações voltadas a essa proposta, para que se alcancem os objetivos da ecopedagogia – “capacidades como dialogar, participar e cooperar são conquistas feitas paulatinamente em processos nem sempre lineares, que necessitam ser reafirmados e retomados constantemente” (BRASIL/MEC, 1997, p. 30).

Diante do apanhado teórico aqui realizado, percebeu-se a importância da inserção da EA nas escolas, e uma forma de isso acontecer ocorre mediante a ecopedagogia, que possui abordagem transdisciplinar. A transversalidade é uma metodologia transdisciplinar que pode ser concretizada por meio da metodologia de projetos. O esquema abaixo é uma síntese de como esse processo pode ser entendido. Foi a partir das abordagens evidenciadas nos textos de Boff (1995; 2004), Gutiérrez (1999), Gadotti (2000), Avanzi (2004), Domingues (2001), Magalhães (2006), Carvalho (2004), Guimarães (1995), Zeppone (1999), Krasilchick (1986), Luck (1994), Nicolescu (1999), Antunes (2001; 2007), Catalão (2005), Moraes (2006), Oliveira (1990), Veiga (2003), Vasconcelos (1995), Padilha (2003), Santos (2006), entre outros, das leis e dos PCNs, que puderam ser observados fatores que contribuem para acontecer a ecopedagogia e para a importância da continuidade desse processo. A figura a seguir demonstra a compreensão desse fenômeno.

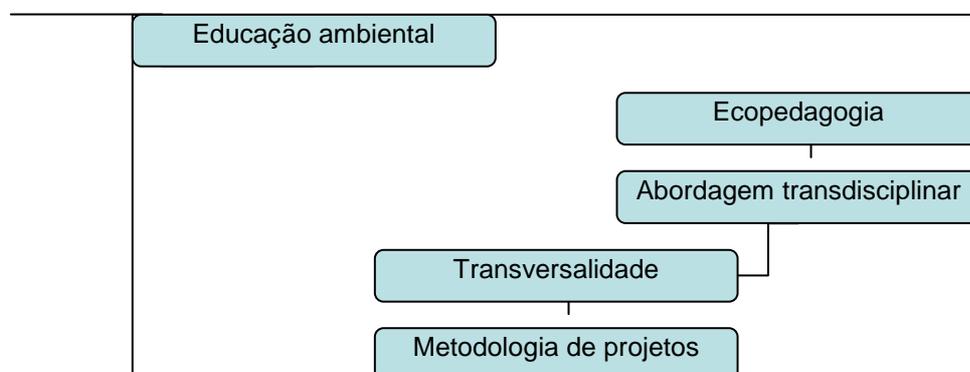


Figura 1 – Compreensão do processo de inserção da EA na escola

O processo acima descrito nem sempre acontece na tentativa de se inserir a EA nas escolas. A presente pesquisa buscou identificar a ocorrência desse processo nos projetos investigados, os fatores que influenciam na inserção da EA na escola, bem como os motivos para a continuidade ou não dos projetos. Essas questões estão evidenciadas no capítulo a seguir.

2 METODOLOGIA DA PESQUISA

Neste capítulo apresenta-se a metodologia utilizada na investigação proposta, qual o caminho percorrido para alcançar os objetivos estabelecidos. Apresenta-se o contexto da pesquisa, com breve descrição da cidade onde as escolas estão inseridas, características dos sujeitos, instrumentos utilizados, procedimentos adotados para a coleta de dados, realizados em duas etapas, e análises de dados.

A investigação dos projetos de EA foi realizada em escolas públicas da cidade de Brazlândia – Distrito Federal. A seleção desses projetos deu-se pelo fato de terem sido premiados entre os anos de 2003 a 2008 pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar-DF), como projetos que se destacaram em relação à EA.

A pesquisa foi realizada em duas etapas. Na primeira, foram investigados os oito projetos premiados e foram localizados os professores que realizaram os referidos projetos para responderem a um questionário; depois foi realizada uma entrevista com os professores. A segunda etapa consistiu em observação nas aulas de três professores que afirmaram dar continuidade ao projeto.

A seguir são descritas características e o contexto socioambiental da cidade de Brazlândia e o Programa Agrinho.

2.1 Contextualização

2.1.1 Características gerais da cidade de Brazlândia

Brazlândia é uma região administrativa do Distrito Federal (RA IV). Possui mais de 70 mil habitantes e está a 45 quilômetros da Rodoviária do Plano Piloto, Brasília, DF.

O nome da cidade foi dado em homenagem à família Braz, primeiros habitantes do local. A cidade tem características interioranas e se destaca na agricultura, no cultivo de tomates, goiabas e morangos, e é responsável por quase 60% do abastecimento agrícola do DF e entorno.

Essa região administrativa tem 95% de suas terras de área de proteção ambiental (APAS), onde se localizam as nascentes do rio Descoberto, que abastece 70% do DF com água potável.



FIGURA 2 – Brazlândia RA IV

2.1.2 O Programa Agrinho

O programa Agrinho é realizado pelo Senar-DF que tem como objetivo executar e acompanhar ações de formação profissional rural e atividades de promoção social em todo o país. É uma instituição educativa, de direito privado, vinculada à Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA). Foi criado em 1991, pela Lei 8.315, e exerce suas atividades em todo o território nacional.

De acordo com a proposta do Senar-DF (2008), o Agrinho é um programa de promoção social desenvolvido nas escolas da rede pública e tem como base os temas transversais, de acordo com os PCN (meio ambiente, saúde, cidadania, trabalho e consumo), incorporando-os ativamente ao processo de aprendizagem. Esse programa tem como meta proporcionar aos alunos a apreensão crítica da realidade, a sistematização de novos conhecimentos e sua atuação na prática cotidiana, numa conquista de melhor qualidade de vida.

O programa teve início no Paraná, por meio do Senar-PR, em 1996, na tentativa de solucionar grave e pontual problema do setor rural – a intoxicação por agrotóxicos. Diante da gravidade constatada, resolveu-se criar um programa voltado à conscientização de crianças e jovens com vistas a prevenir os riscos imediatos de intoxicação por agrotóxicos e criar uma geração apoiada em valores de respeito à natureza e conservação do meio ambiente, valorizando e investindo na melhoria da qualidade da vida rural (SENAR, 2008).

Consta na proposta de 2008 do Senar-DF que, com objetivo de tratar de outros temas sociais, o programa Agrinho multiplicou suas ações, enfocando, além de questões ambientais, temas relacionados à saúde, à cidadania, ao trabalho e ao consumo.

Em 2003, o Senar-DF, com suporte do Senar-PR, propôs parceria à Secretaria de Educação do DF (SEDF), dando início ao programa Agrinho no DF. O programa foi implantado, como experiência piloto, na Região Administrativa de Brazlândia (considerada

uma cidade com grande área rural). Naquele ano, o tema meio ambiente foi selecionado para a realização do programa Agrinho.

De acordo com a proposta do Senar-DF (2008), em 2004 foi ampliada a área de atuação do programa a toda área rural do Distrito Federal, propondo a reflexão e o estudo dos demais temas transversais, dada a sua importância para o exercício efetivo e consciente da cidadania. A partir de 2005 o programa Agrinho continuou sendo desenvolvido no Distrito Federal, com Diretorias Regionais de Ensino, escolas, professores e alunos envolvidos.

Durante os sete anos de programa Agrinho em Brazlândia, o tema meio ambiente foi trabalhado nos anos de 2003, 2007 e 2008; em 2008 foram trabalhados também outros temas transversais. Esta dissertação se concentrou nesses anos de 2003, 2007 e 2008 porque foram neles que foi abordado o tema ambiental.

Os projetos com o tema meio ambiente foram selecionados a fim de verificar a concepção dos professores acerca desse tema. Deve-se considerar, todavia, que os quatro temas transversais (meio ambiente; saúde; cidadania; trabalho e consumo) compõem a educação ambiental numa concepção contemporânea. Daí a importância de compreender qual concepção os professores têm de meio ambiente e de EA.

Em 2009 não se subdividiu em tema algum; apenas se lançou o grande tema “Saber atuar para melhorar o mundo”. Assim, cada professor teve a liberdade de desenvolver o projeto voltado para a abordagem que achasse melhor, dentro dos temas transversais. O Quadro 1, a seguir, apresenta a distribuição dos temas em cada ano do programa Agrinho no Distrito Federal.

ANO	Nº DE TEMAS	TEMAS
2003	1 tema	meio ambiente
2004	2 temas	meio ambiente/ saúde
2005	3 temas	meio ambiente/ saúde/ cidadania
2006	4 temas	meio ambiente/ saúde/ cidadania/ trabalho e consumo
2007	1 tema	meio ambiente
2008	tema livre	(dentro dos temas transversais)
2009	1 só tema	saber atuar para melhorar o mundo

Fonte: Proposta (2008) do programa Agrinho com adaptações

Quadro 1 – Distribuição dos temas desenvolvidos pelo programa Agrinho em cada ano

A meta do programa Agrinho era atingir as escolas públicas rurais do Distrito Federal, abrangendo as Diretorias Regionais de Ensino de Ceilândia, Gama, Núcleo Bandeirante, Paranoá, Planaltina, Samambaia, São Sebastião, Sobradinho e Taguatinga, além das escolas urbanas e rurais de Brazlândia, atendendo aproximadamente 21 mil alunos e 650 professores do 1º ao 9º ano do ensino fundamental, a educação infantil e o ensino especial. Apenas Brazlândia tem escolas urbanas e rurais que participam do programa, por ser considerada cidade tipicamente rural; em outras cidades, apenas escolas rurais participam.

Esse programa é realizado nas escolas geralmente no segundo semestre do ano letivo, e as escolas têm a liberdade de adesão. A metodologia consiste na estratégia de implantação do programa fundamentada em intervenções nas escolas, com participação docente e discente no desenvolvimento de ações educativas, conforme apresentado no Anexo 1. Dessa forma, o programa incentiva o desenvolvimento de projetos de iniciativa do professor ou de toda a escola.

As estratégias acontecem da seguinte forma: os professores da Secretaria de Educação do Distrito Federal SEDF são convidados a participar de uma reunião denominada capacitação, promovida pelo Senar-DF. Após a capacitação, os professores poderão decidir sobre a adesão ao programa Agrinho. As inscrições são feitas mediante o envio de listas dos alunos para a sede do Senar-DF e respectivo registro no banco de dados do programa Agrinho. Ao inscrever-se, o professor compromete-se a trabalhar o tema selecionado, utilizando-se de metodologia apropriada (à escolha do professor) para o tratamento transversal dos conteúdos relacionados aos temas transversais (SENAR, 2008).

A culminância do programa Agrinho acontece com a seleção e a premiação, por meio de concursos do Senar-DF para as escolas, por tema trabalhado, contemplando quatro categorias de participação: Desenho, Redação, Experiência Pedagógica e Escola Agrinho. De acordo com o Senar-DF (2008), a realização do concurso com essas categorias tem como objetivo:

a visualização e apropriação conceitual, o domínio de procedimentos e a expressão atitudinal dos alunos frente às problemáticas estudadas e refletidas, sendo uma forma avaliativa de recolher e registrar toda uma vivência de Educação ambiental, Saúde, Cidadania e Trabalho e Consumo proporcionada pelo Programa. (Senar-DF, 2008, p. 11)

A categoria Desenho é destinada a alunos de educação infantil, ensino especial e alunos do 1º ao 3º ano: os alunos expressam por meio do desenho o que aprenderam durante o programa. Uma comissão julgadora do Senar-DF escolhe o melhor desenho e premia o professor e o aluno vencedor. A categoria Redação é destinada a alunos do 4º ao

9º ano: os alunos desenvolvem redações sobre o aprendizado durante o programa. A comissão julgadora do Senar-DF escolhe a melhor redação e premia o professor e o aluno. A categoria Experiência Pedagógica premia os professores que desenvolvem projetos com seus alunos e que enviaram o relato de sua experiência pedagógica para o Senar-DF que, por meio de comissão julgadora, escolhe o melhor projeto, com base em critérios que o próprio Senar-DF determina, como o envolvimento da comunidade, a participação dos alunos e a exploração de temas relevantes. E, por fim, a categoria Escola Agrinho, destinada às escolas que realizaram projetos que envolvem toda escola, com bons resultados. Uma comissão técnica julgadora usa os mesmos critérios da categoria Experiência Pedagógica. Os vencedores de cada categoria são premiados, e os prêmios são televisões, aparelhos de DVD, computadores, impressoras e outros.

A presente pesquisa se restringiu a apenas duas categorias que envolvem projetos: de Experiência Pedagógica (projeto desenvolvido pelo professor) e de Escola Agrinho (projeto desenvolvido por toda a escola).

2.2 Sujeitos

Participaram do estudo oito professores, sendo sete mulheres e um homem. Desses professores, dois elaboraram projetos que envolveram toda a escola (categoria Escola Agrinho) e seis professores elaboraram projetos que envolveram uma ou algumas turmas da escola (categoria experiência pedagógica).

Os quadros 2, 3 e 4 apresentam dados dos sujeitos, explicitando os projetos desenvolvidos e suas características específicas, os quais foram obtidos por meio do questionário.

PROFESSOR	IDADE	CIDADE DE ORIGEM	TEMPO DE RESIDÊNCIA EM BRAZLÂNDIA
A	48	Gama – DF	25 anos
B	35	Brazlândia – DF	36 anos
C	38	Brazlândia – DF	38 anos
D	30	Brazlândia – DF	30 anos
E	28	Brazlândia – DF	28 anos
F	50	Uberaba – MG	23 anos
G	48	Patos de Minas - MG	25 anos
H	31	Pe. Bernardo – GO	7 anos

Fonte: dados da pesquisadora / 2009

Quadro 2 –Dados gerais dos professores participantes da pesquisa

PROFESSOR	ÁREA DE FORMAÇÃO	TEMPO DE MAGISTÉRIO	PARTICIPOU DE ATIVIDADE/CAPACITAÇÃO NA ÁREA AMBIENTAL?	SÉRIE EM QUE LECIONAVA EM 2009
A	Pedagogia	25 anos	Sim	1º ano
B	Artes Plásticas	15 anos	Sim	2º ano
C	Pedagogia	16 anos	Sim	2º ano
D	Pedagogia	6 anos	Sim	3º ano
E	Pedagogia	5 anos	Sim	3º ano
F	Biologia/Direito	24 anos	Sim	6º ao 9º ano
G	Pedagogia	25 anos	Sim	4º ano
H	Pedagogia	5 anos	Sim	5º ano

Fonte: dados da pesquisadora / 2009

Quadro 3 – Perfil profissional dos professores pesquisados

PROFESSOR	PROJETOS	ANO PREMIAÇÃO	CLASSIFI -CAÇÃO	CATEGORIA
A	Escola Agrinho	2003	1º lugar	Escola Agrinho
B	Reciclar é refazer	2007	2º lugar	Escola Agrinho
C	Nós e o meio ambiente	2003	1º lugar	Experiência pedagógica
D	Horta educativa	2003	2º lugar	Experiência pedagógica
E	Por uma vida sustentável	2003	3º lugar	Experiência pedagógica
F	Refazer	2007	3º lugar	Experiência pedagógica
G	Valorizando a vida	2008	2º lugar	Experiência pedagógica
H	Efeito borboleta	2008	3º lugar	Experiência pedagógica

Fonte: dados da pesquisadora / 2009

Quadro 4 – Dados gerais dos projetos

A pesquisa aconteceu em duas etapas. Na primeira etapa teve oito participantes, sendo sete mulheres e um homem, com idade média de 38,5 anos; todos com nível superior e média de 15,1 anos de magistério no ensino fundamental.

A segunda etapa da pesquisa contou com três professoras dos oito acima citados; restringiu-se aos professores que foram identificados com indícios de que estavam dando continuidade aos projetos. Essa última etapa consistiu num estudo de caso.

Das três professoras focalizadas na segunda etapa, duas atuam na mesma escola (aqui denominada de escola rural) e a outra professora atua na escola que será chamada aqui de escola nova. Assim o estudo de caso aconteceu em duas escolas descritas a seguir.

Escola rural: É uma escola situada a 15 km de Brazlândia, numa área rural, e atende aproximadamente 200 alunos, distribuídos em 12 turmas de educação infantil a 4ª série, 6 turmas no turno matutino e 6 turmas no turno vespertino.

Escola nova: É uma escola situada no centro de Brazlândia, na área urbana, e atende aproximadamente 1.200 alunos, distribuídos em 34 turmas de 5ª a 8ª série.

O processo de escolha dos sujeitos pode ser comparado a um afunilamento, conforme ilustrado a seguir:

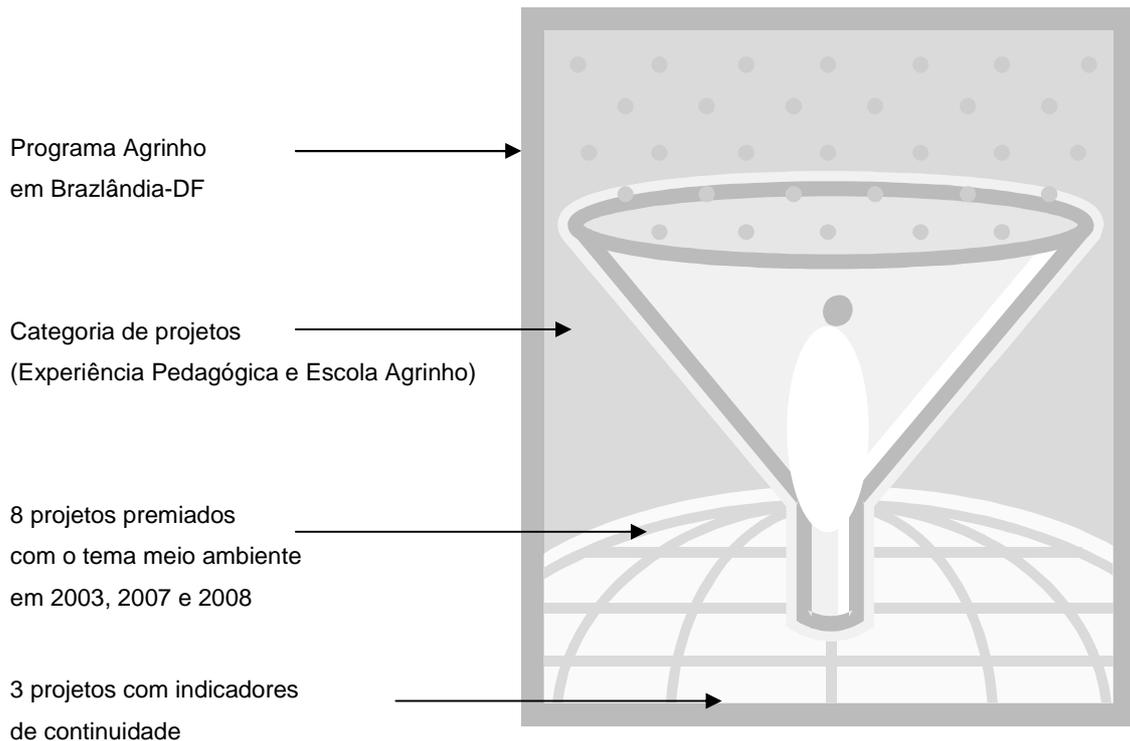


FIGURA 3 – Escolha dos sujeitos da pesquisa

2.3 Instrumentos

Os instrumentos utilizados foram documentos, questionário, roteiro de entrevista e roteiro de observação.

Documentos: Foram utilizados, na primeira etapa, documentos como a proposta do Senar-DF e a lista de projetos premiados. A proposta do Senar-DF apresenta-se como o documento que demonstra os aspectos norteadores do projeto pedagógico do programa Agrinho. Em seguida foi analisada a lista de projetos premiados. Essa análise visava identificar quais professores desenvolveram os projetos premiados, em quais categorias, em que ano ocorreu o projeto e serviu também para compreensão da proposta das estratégias do programa Agrinho. Os documentos permitiram uma fase exploratória, bem como o mapeamento dos oito projetos premiados. Assim definiram-se as escolas a ser visitadas para a continuidade da pesquisa.

Questionário: O questionário foi utilizado também na primeira etapa com os oito professores e foi organizado em três eixos norteadores, que objetivavam:

- Identificar dados sociobiográficos dos professores, como nome, idade, cidade de origem, tempo de residência em Brazlândia;
- Identificar o perfil profissional dos professores como área de formação, tempo de magistério, capacitação ambiental e turma em que lecionam atualmente;
- Evidenciar dados dos projetos premiados, como estratégias, tempo de duração, avaliação, interdisciplinaridade, recursos, envolvimento da comunidade escolar, dificuldades e continuidade ou não do projeto atualmente.

Roteiro de entrevista semi-estruturada: Ainda na primeira etapa da pesquisa, foi utilizado o roteiro de entrevista semi-estruturada com os oito professores que desenvolveram os projetos. O roteiro de entrevista foi organizado em quatro eixos temáticos, descritos a seguir.

Concepção de educação ambiental

- Para você, o que é educação ambiental?
- Como você costuma explicar aos seus alunos esse conceito?

Envolvimento/engajamento pessoal com a EA

- Conte um pouco sobre o trajeto de sua vida em relação a engajamento e envolvimento com a questão ambiental;
- Você já participou de algum movimento de educação ambiental fora da escola (ONGs etc.)? Qual e quando?

Projeto do programa Agrinho desenvolvido

- Como o projeto foi planejado? Quais estratégias aconteceram?
- Como o tema era abordado nas aulas? Quais dificuldades surgiram?
- Foi notada mudança de atitude nos alunos?

Trabalho atual

- O projeto tem continuidade atualmente? Como?
- Como a temática ambiental é abordada nas aulas?

Roteiro de observação: O roteiro de observação foi utilizado na segunda etapa, durante as aulas de três professoras que afirmaram a continuidade ao projeto. Esse roteiro foi organizado em seis aspectos norteadores que objetivavam:

- Observar a organização do ambiente escolar;
- Identificar de que forma ocorria a continuidade do projeto;
- Identificar a abordagem da temática ambiental em sala de aula;
- Compreender o processo de planejamento do trabalho pedagógico dos professores (individual ou coletivo);
- Observar os relacionamentos professor x professor, professor x aluno e aluno x aluno;
- Identificar as atitudes dos alunos em relação ao ambiente;

O roteiro de observação norteou o registro no diário de campo.

2.4 Procedimentos

A pesquisa ocorreu em duas etapas e desenvolveu-se em fases de construção de dados dentro de cada etapa, a partir de diferentes instrumentos metodológicos. A seguir foram descritos os procedimentos realizados.

Primeira etapa: Análise documental, aplicação de questionários e realização das entrevistas.

Análise documental: Iniciando a pesquisa, buscou-se, em setembro/2008, no Senar-DF, alguns documentos para descobrir quais projetos de EA foram premiados desde o início do programa Agrinho em Brazlândia-DF. Foram repassadas as listagens com o nome das escolas e dos professores premiados em cada ano. Em seguida, foi realizada leitura aprofundada da proposta do programa Agrinho, a fim de se obter compreensão geral das estratégias do programa.

Aplicação do questionário. Após identificados quais professores tiveram os projetos premiados, estes foram visitados; foram esclarecidos sobre a pesquisa e receberam o questionário em abril de 2009. Os questionários foram preenchidos individualmente pelos participantes e posteriormente devolvidos à pesquisadora.

Entrevistas. A entrevista foi agendada, com antecedência, com cada professor, respeitando dia e horário disponíveis para os docentes no mês de maio/2009. Foi possível

aprofundar algumas questões e detalhar a prática pedagógica dos professores, seus conhecimentos e concepções. Houve a descrição de como ocorreram os projetos passo a passo, resgatando detalhes da sua realização. As entrevistas foram gravadas com autorização dos entrevistados; apenas uma professora não quis gravar em áudio, mesmo a pesquisadora explicando a questão do sigilo das identidades. Com essa professora, a entrevista ocorreu normalmente, sem ser gravada; foram anotadas informações e algumas falas durante as respostas. Posteriormente houve a transcrição dessas entrevistas para possibilitar sua análise.

Apesar de a entrevista ter sido conduzida por um roteiro pré-estabelecido, ocorreu que os professores foram bem espontâneos, indo além das questões, relatando experiências e reflexões sobre suas práticas em relação à EA.

Segunda etapa: observação (estudo de caso)

Com os dados da entrevista, verificou-se que, dos oito professores, três afirmaram dar continuidade aos projetos; destes, dois são da mesma escola (escola rural). Iniciou-se a segunda fase da pesquisa com a observação em campo realizada em duas escolas: a escola rural (anos iniciais do ensino fundamental) e a escola nova (anos finais do ensino fundamental – zona urbana).

As observações ocorreram de modo diferente em cada escola, pois dependeram da rotina e dos acordos com cada direção. Desse modo, em uma escola foram realizadas três observações semanais, enquanto na outra, duas observações por semana, durante o período de dois meses. Além da prática pedagógica em sala de aula, era observado o recreio, a entrada dos alunos e algumas vezes a coordenação coletiva dos professores.

Ao final de cada dia de observação, eram registrados no diário de campo os vários aspectos do roteiro de observação, outros aspectos que surgiam e reflexões da pesquisadora sobre a realidade investigada.

2.5 Análise dos dados

A análise documental, realizada a partir dos documentos disponibilizados pelo Senar-DF, serviu como conhecimento prévio do programa, mapa para se chegar aos professores e aos projetos. As análises dos dados foram realizadas por meio da técnica de triangulação,

com base em Triviños (1987), utilizando os dados dos questionários, das entrevistas e das observações, com objetivo de relacionar categorias e compará-las com o referencial teórico.

O desenho abaixo demonstra a compreensão desse processo pela pesquisadora.

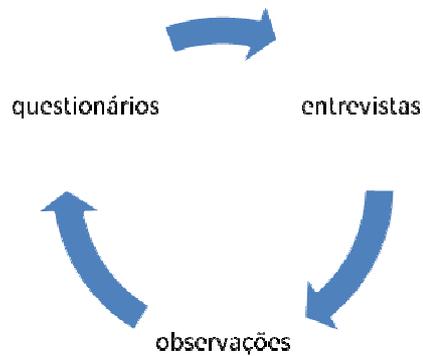


FIGURA 4 – A compreensão da triangulação dos dados

Entrelaçando os dados obtidos a partir dos procedimentos acima citados com os dados dos questionários, com os relatos das entrevistas e com a releitura dos registros no diário de campo, foram listados os resultados que são apresentados no capítulo a seguir.

3 RESULTADOS

Os resultados deste estudo são apresentados na ordem em que foram construídos, ou seja, primeiro os referentes à análise documental, seguidos dos dados dos questionários, dos dados das entrevistas e das observações.

3.1 Os projetos premiados

No quadro (Quadro 5) a seguir são apresentadas características dos projetos, resultados da análise documental (documentos do Senar-DF, listagem de escolas premiadas e proposta pedagógica do programa Agrinho).

Projetos	Escola*	Responsável pelo projeto	Categoria do projeto	Séries
1 Escola Agrinho	Escola amarela	Professora A	Escola Agrinho	Ed. Inf. a 4ª série
2 Reciclar é refazer	Escola verde	Professor B	Escola Agrinho	1ª a 8ª séries
3 Nós e o meio ambiente	Escola azul	Professora C	Experiência pedagógica	2ª série
4 Horta educativa	Escola rural	Professora D	Experiência pedagógica	2ª série
5 Por uma vida sustentável	Escola rural	Professora E	Experiência pedagógica	2ª série
6 Refazer	Escola verde	Professora F	Experiência pedagógica	5ª a 8ª séries
7 Valorizando a vida	Escola rural	Professora G	Experiência pedagógica	2ª série
8 Efeito borboleta	Escola rural 2	Professora H	Experiência pedagógica	2ª série

* Pseudonimos para as escolas da pesquisa.

Quadro 5 – Descrição dos projetos premiados

A partir da análise de dados do questionário, foi feito levantamento do perfil dos professores. O primeiro aspecto observado foi quanto à formação de oito professores: a maioria (seis professores) fez graduação em pedagogia, ressaltando que os oito projetos foram realizados no ensino fundamental. Um professor formou-se em Artes plásticas e uma professora em Biologia e Direito.

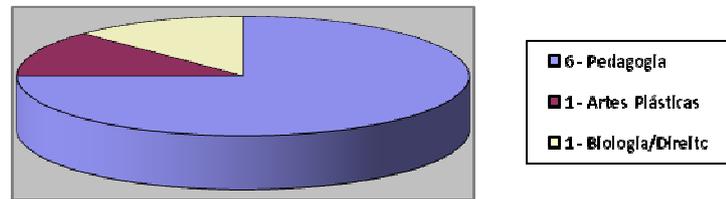


FIGURA 5 – Formação dos professores

Outro aspecto pesquisado foi a formação continuada dos professores: dos oito professores, quatro fizeram pós-graduação em Educação e cursos de EA, um sempre participa de fóruns e congressos relacionados à EA e três professores participaram apenas da capacitação do programa Agrinho em relação à formação continuada em EA.

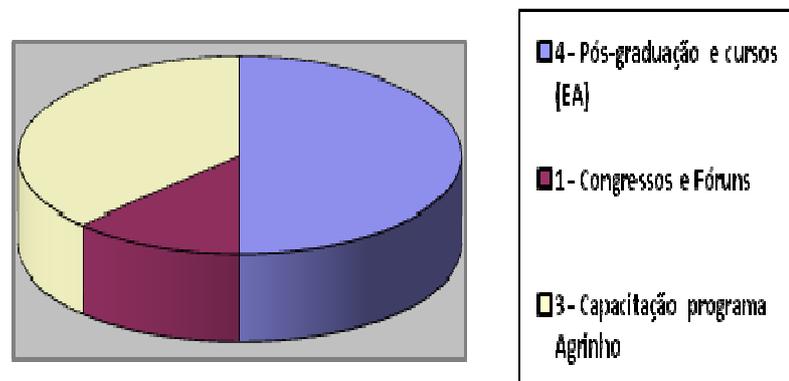


FIGURA 6 – Formação continuada dos professores

Com o resultado da análise documental, das entrevistas e dos questionários, foi possível levantar um retrato dos projetos descritos a seguir e com maior detalhamento no Apêndice 1.

PROJETO 1 – Escola Agrinho

Segundo a professora A, esse projeto envolveu toda a escola em 2003 e seu objetivo foi despertar a comunidade escolar e a comunidade local para a questão ambiental. Nesse projeto foram realizadas várias atividades, como palestras educativas, coleta seletiva do lixo na escola, concurso do mascote, passeata ecológica e pedágio educativo. A professora A afirma que, com o projeto em 2003, a escola passou a ter um olhar diferente para as questões ambientais e até a comunidade local se interessou pelo tema.

Conforme relato da professora A, atualmente a escola não continua com o projeto e a questão ambiental geralmente é abordada apenas em datas comemorativas, informação confirmada pela coordenadora pedagógica atual.

PROJETO 2 – Reciclar é refazer

Em 2007, a escola verde foi premiada com o projeto “reciclar é refazer”. De acordo com relatos do professor B na entrevista, o objetivo foi desenvolver o tema ambiental por meio da reciclagem em toda a escola e relacioná-lo com os conteúdos programáticos. Foram realizadas oficinas de reciclagem com todas as turmas – reciclagem de roupas (transformação de calça jeans em bolsas e outros) e confecção de bijuterias. A culminância do projeto foi um desfile de modas com os trabalhos realizados. O nome do desfile foi “Do lixo para a passarela”.

O professor B avaliou que o objetivo do projeto foi alcançado: despertar nas crianças o conceito de reciclagem para um mundo sustentável. Mas o professor B informou na entrevista que atualmente o projeto não continua na escola verde, pois os professores resolveram priorizar apenas o ensino dos conteúdos, por conta segundo ele da avaliação da escola.

PROJETO 3 – Nós e o meio ambiente

O projeto foi realizado em 2003. Foi iniciativa da professora C, mas houve atividades que acabaram envolvendo toda a escola. Segundo a professora C, esse projeto foi iniciado com o estudo de temas ambientais contidos no material do Senar-DF. Depois foi realizada uma passeata pela cidade e feita a limpeza das margens da nascente de um córrego. Outra atividade do projeto foi um exame de fezes e urina que a professora providenciou para todos os alunos, explicando que estes também fazem parte do meio ambiente.

A professora C relatou que na época o projeto foi inserido na escola, no PPP (Projeto político-pedagógico), mas na época da entrevista era priorizado apenas o ensino de conteúdos, e os temas ambientais eram trabalhados em momentos pontuais, geralmente em

datas comemorativas, ou quando dá para relacionar com algum conteúdo, informação confirmada pelo diretor atual.

PROJETO 4 – Horta educativa

Segundo relatou a professora D, o projeto foi premiado em 2003. O objetivo deste foi proporcionar educação ambiental por meio da revitalização da horta. A atividade realizada foi basicamente o plantio de legumes, hortaliças e ervas medicinais, com o estudo do tema, o plantio, o cuidado com a horta e a colheita depois.

Segundo a professora D, na época da entrevista o projeto não estava tendo continuidade. Na escola ainda existia uma horta, mas quem cuidava dela eram os servidores; e raramente ela é utilizada com motivo pedagógico, conforme afirmações da professora.

PROJETO 5 – Por uma vida sustentável

O projeto, de iniciativa da professora E em 2003, foi realizado em uma escola de zona rural. A professora relatou que o objetivo foi estudar com os alunos sobre os malefícios quanto ao uso de agrotóxicos. Algumas das atividades realizadas foram: palestras para a comunidade escolar e comunidade local com um técnico da Emater¹, concurso de frases, pintura na parada de ônibus com frases educativas, plantio da horta escolar com adubo orgânico.

Conforme afirmou a professora E, o projeto ainda estava tendo continuidade, mas de forma não sistematizada. Sempre o problema do uso de agrotóxicos na região era abordado e as crianças são orientadas quanto a essa questão. A EA é trabalhada dentro do programa “Ciência em foco”¹, afirmou a professora E.

PROJETO 6 – Refazer

O projeto foi realizado em 2007. A professora F afirmou que o objetivo foi realizar atividades de reciclagem, levando aos alunos a noção de sustentabilidade. Foram realizadas atividades como: reciclagem de materiais descartados, oficinas de bijuterias, de chaveiros e um desfile de modas.

Conforme explicou a professora responsável pelo projeto, atualmente ele continua, só que mudou de escola; não existe mais na escola onde foi implantado, pois acompanhou a professora que o idealizou. Hoje em dia são desenvolvidas as mesmas oficinas na escola atual, também com os alunos de 5ª a 8ª série. A professora F afirmou que houve ampliação do projeto para toda a escola e que agora ele é chamado de “Minha escola é sustentável”,

cujo objetivo é trabalhar com a reciclagem dos resíduos da escola como forma de beneficiá-la com esse trabalho (Detalhes no apêndice).

PROJETO 7 – Valorizando a vida

Na entrevista a professora G relatou que o projeto foi realizado em 2008. O objetivo foi despertar nos alunos o respeito à vida e o cuidado com o ambiente local. A professora afirmou que várias atividades foram realizadas como: observação do local, pesquisas, confecção de um folder e plantio do jardim. A professora G afirmou que as atividades acabaram envolvendo toda a escola.

Conforme explicações da professora na entrevista, atualmente o projeto continua, porém de maneira não sistematizada. Segundo ela, havia a preocupação com a formação de atitudes nas crianças de cuidado com o local, e as questões ambientais são trabalhadas no “Ciência em foco”.

PROJETO 8 – Efeito borboleta

De acordo com os relatos da professora H na entrevista, o projeto foi realizado em 2008 com o objetivo de conscientizar as crianças sobre a responsabilidade com a questão ambiental nas pequenas atitudes. A professora explicou que o efeito borboleta parte da teoria do caos, que diz que o simples bater de asas de uma borboleta em um continente pode ter consequências em outro continente do planeta, em resumo, pequenas atitudes podem proporcionar grandes transformações. E esse pensamento foi trabalhado pela professora com os alunos em pequenas atitudes, como manter a sala limpa, a escola limpa, etc. A professora afirma ainda que outra atividade desenvolvida pelo projeto foi pesquisar como ocorre o ciclo da vida das borboletas. Foi feita uma criação de borboletas desde o casulo, envolvendo a alimentação e a reprodução, e promovida uma pesquisa sobre a importância delas para a natureza.

O projeto não teve continuidade, conforme afirmou a vice-diretora, pois a professora que o desenvolveu juntamente com os alunos tinha apenas contrato temporário e em 2009 não estava mais na escola. Ela foi encontrada para a entrevista em outra escola, mas não continua com o projeto anterior.

3.2 Categorias de análise

Foram elaboradas sete categorias analíticas, partindo da análise dos dados dos questionários e das entrevistas. São elas: concepção de EA dos professores, natureza dos projetos, enfoque disciplinar, introdução de pressupostos da ecopedagogia, engajamento dos professores, influência de aspectos externos na motivação e relação dos projetos com conteúdos programáticos.

3.2.1 Quanto à concepção de EA dos professores

A concepção dos professores responsáveis pelos oito projetos sobre o que é educação ambiental foi identificada a partir de suas falas nas entrevistas.

Ficou evidente que a concepção da maioria dos professores (seis) a respeito da EA é de, em geral, educar para o cuidado com o espaço formado pelos elementos físicos pertencentes aos reinos mineral, vegetal e animal, em que todos se interrelacionam. Ou seja, como se os recursos naturais devessem ser preservados, não enfatizando a presença dos seres humanos como parte desse meio ambiente. Tais aspectos podem ser percebidos nas falas dos professores B, C, D, F, G e H:

Professor B: Meio ambiente é toda atmosfera que o cerca, né? Toda a parte urbana e rural que está em volta do cidadão é o meio ambiente. E deve ser preservado, né? Cuidados com a arborização da cidade, cuidado com a limpeza urbana, a separação do lixo urbano, né? E todas as questões ambientais voltadas pra... quando você economiza papel você está contribuindo pra que o meio ambiente seja preservado. (Entrevista, 16/04/2009).

Apesar de abordar o tema sobre o ambiente urbano que envolve o ser humano, a fala do professor B enfatiza a questão da preservação ambiental, a limpeza da cidade, o plantio de árvores.

Professora C: É um tipo de educação muito importante para conscientizar as pessoas, as crianças sobre como saber viver no planeta sem prejudicar a natureza, o meio em que se vive. Ensinar que deve-se preservar os animais, as plantas e as nascentes. Imagine se a água do mundo for acabando, acabando e um dia acabar? Como vai ser? (Entrevista, 27/04/09).

Professora D: Eu acredito que educação ambiental é a pessoa saber preservar o meio ambiente de forma sustentável. Tipo: se a pessoa sabe o que é certo e o que é errado e que cada ação dela vai ter consequência lá na frente, aí a pessoa tem educação ambiental. Mas não é fácil, né? Nós

professores mesmo temos que dar o exemplo. Às vezes eu me sinto mal quando uso tanto papel, tanto material industrializado, sabendo que pra aquilo existir pode ter acontecido alguma coisa que prejudicou a natureza. (Entrevista 04/05/3009)

Professora F: [...] hoje vejo a educação ambiental como uma ciência que visa educar o indivíduo para lidar com o meio ambiente de forma responsável. A escola tem o papel de ensinar a preservar a natureza: ensinando sobre os animais em extinção, as florestas desmatadas, a água poluída, o ar poluído, efeito estufa, aquecimento global. São tantos temas que temos que trabalhar com os alunos para que eles fiquem atualizados da realidade e saibam que o mundo precisa deles para melhorar. (Entrevista, 13/05/2009).

Apesar de abordar a questão da mudança de realidade, a professora se restringe à natureza, à preservação.

Professora G: Educação ambiental é educar as crianças respeitando a natureza, ensinando que o verde é vida e que cada um tem que fazer a sua parte. (Entrevista, 18/05/09)

Professora H: Eu entendo que a EA é um tema transversal que nós professores temos que trabalhar com os alunos, visando a mudança de atitude deles, pois eles tem que crescer tomando as decisões certas para não ser um cidadão que agride a natureza, que não pensa no que pode acontecer com a escolha das suas atitudes. (Entrevista, 03/06/09).

Apenas duas professoras manifestaram uma concepção de EA diferente, que inclui o ser humano e suas ações numa relação com a questão ambiental.

Professora A: Eu acho que a EA é tudo hoje. Você vê que na mídia, na televisão, nos meios de comunicação... tá todo mundo chamando a atenção sobre isso. A pobreza, a solidariedade, tudo tá envolvido. Só por meio da mudança de comportamento das pessoas é que o meio ambiente e que o planeta pode se salvar e à gente também. Os netos só vão vir a este mundo se a gente educar as crianças de hoje. Não é? Então tem que ser a partir da escola que os alunos vão levar para a família, a família pra comunidade e assim vai, porque um fato isolado não muda muita coisa, mas se cada um fizer um pouquinho, um trabalho de formiguinha, aí sim pode haver uma consciência. (Entrevista, 08/04/2009).

Professora E: A educação ambiental é uma parte da educação que se preocupa em formar atitudes nos alunos quanto às questões do dia a dia que tem consequências no meio ambiente. Envolve a condição de vida humana e as relações da sociedade. (Entrevista, 27/05/2009).

As concepções de EA dos professores demonstram que parece haver um predomínio da preocupação com a da natureza em relação aos aspectos sociais, que foram contemplados por duas professoras (professora A e professora E), num total de oito professores. Por sua vez percebe-se que os demais professores (seis) manifestam

preocupação com a sustentabilidade no sentido de preservar as gerações futuras. Vale destacar que três professores (A, E e H) mencionaram a questão da mudança de atitude ou comportamento, o que já demonstra evolução (de acordo com o referencial teórico) no pensamento dos professores que compreendem a importância da mudança de atitudes.

3.2.2 Quanto à natureza dos projetos

Por meio da análise das atividades realizadas nos projetos e dos temas envolvidos (Apêndice 1), foi possível caracterizar o projeto como sendo naturalista-conservacionista (CARVALHO, 2004, p. 37) ou socioambiental. Na classificação aqui realizada, se a preocupação manifestada na entrevista com a EA abordou apenas questões relacionadas à natureza, então o projeto foi classificado como naturalista-conservacionista. Carvalho (2004) alerta que há risco em reduzir o ato educativo a um repasse de informações provenientes das ciências naturais, sem correlacionar esse conhecimento com a complexidade das questões sociais e ambientais que o circundam e o constituem. Ainda existe uma visão conservacionista, naturalista ou preservacionista em relação à educação ambiental, como se esta fosse voltada somente às ciências naturais. Se na fala do entrevistado foi identificada questões sociais na EA, então este foi considerado socioambiental.

O projeto 1 apresentou evidências de ter sido projeto socioambiental, por terem sido realizadas atividades que envolveram a comunidade em geral, demonstrando que o ser humano também é atingido quando há degradação do meio ambiente. O tema central do projeto foi o lixo: como destinar corretamente os resíduos para não haver poluição. Esses elementos citados podem ser notados por meio de relatos da professora A na entrevista:

Professora A: [...] nós fizemos várias atividades, reunimos toda a escola e fizemos a coleta seletiva do lixo explicando para as crianças que é simples, mas tem uma consequência fundamental. Depois chamamos a atenção da cidade para o lixo jogado nas ruas, que entopem bueiros, que causam poluição, prejudicando todos moradores. Fizemos isso com a passeata. Em sala de aula os professores relacionaram o lixo aos catadores e à pobreza. (Entrevista, 08/04/2009).

O projeto 1 relacionou aspectos sociais à EA, apesar de não se ter aprofundado nessas questões. O projeto 2 também teve essa característica de ter sido socioambiental, por relacionar a reciclagem ao empreendedorismo, não se restringindo apenas à questão da natureza, fato que pode ser observado na fala do professor B:

Professor B: quando resolvemos trabalhar com a reciclagem naquele projeto foi porque a gente pensou também o que poderia estar sendo feito

para gerar uma fonte de renda para os alunos, já que a maioria é carente. Aí uns professores deram a ideia de fazer bijuterias e então resolvemos, e deu certo porque depois os alunos levaram para a feira do artesanato e deu certo, muitos brincos foram vendidos. (Entrevista, 16/04/2009).

O professor B do projeto 2 explicou que a motivação foi a questão ambiental articulada à condição social e financeira dos alunos. Dessa forma o projeto demonstrou ter sido socioambiental porque faz essa relação, fato também observado no projeto 3, que apresenta essas características socioambientais por ter havido a relação entre meio ambiente e saúde. A professora C declara como surgiu a ideia:

Professora C: [...] quando eu e meus alunos fizemos um passeio na nascente da cidade, começamos a conversar sobre a importância de cuidar da nascente e o perigo que a poluição traz. As crianças observaram que tem casas próximas das nascentes, então levamos para a sala de aula essa discussão, conversamos sobre os danos causados pela poluição, a qualidade da água, aí um assunto puxa o outro, você sabe né? Expliquei sobre a importância do saneamento básico e como pode interferir na saúde das pessoas. Tem crianças que andam de pé no chão, algumas moram em chácaras ou assentamentos, aí dá prá perceber que às vezes falta uma estrutura de higiene; pegam água de cisterna ou bebem água direto da torneira e isso tudo causa doença. Aí foi assim... foi assim que eu tive a ideia de fazer o exame de fezes e urina nas crianças. Foi muito bom porque, depois que chegaram os resultados dos exames, constatamos que cinco crianças estavam com verme e precisavam de tratamento. O médico receitou o remédio para os pais darem para as crianças. (Entrevista, 27/04/09).

Quanto ao projeto 3, a professora C relata que não se limitou a determinado tema, mas que deixou a construção do conhecimento com as crianças fluir, e esse fato demonstra que a complexidade da EA trouxe a saúde à tona. A professora afirma que o tema foi abordado a partir da realidade das crianças.

Sobre o projeto 4, “Horta educativa”, a professora D afirmou seu objetivo quando realizou esse projeto. Pode-se perceber que sobressaem características naturalistas-conservacionistas.

Professora D: A horta educativa foi criada porque eu estava trabalhando em ciências sobre as plantas, partes das plantas, germinação, tudo isso. E depois teria também o conteúdo sobre solo, e então eu juntei isso com o programa Agrinho, que apareceu e nós resolvemos reativar a horta. Eu pedi pros meninos trazerem de casa mudinhas de chá prá gente fazer a parte de plantas medicinais também, e as sementes de hortaliças, umas eu comprei outras eu ganhei, e assim que aconteceu. Os meninos gostaram muito porque a maioria já mora em chácara mesmo e eles já sabem como é que é; algumas coisas foram até eles que me ensinaram. Foi bom porque eles viram crescendo, depois, colheram, viram os legumes e as hortaliças

melhorando o lanche da escola. Acho que foi gratificante pra eles. (Entrevista 04/05/2009).

O projeto 5 apresenta algumas características socioambientais, por ter envolvido a comunidade e ter partido de um problema local. A professora relatou como surgiu:

Professora E: [...] meus alunos sempre falavam que ajudavam os pais na plantação e que às vezes colocavam os produtos prá não dar praga, principalmente na época que plantavam milho ou morango. Chegavam na escola contando, daí eu percebi o perigo: crianças mexendo com agrotóxicos. Quando surgiu o programa Agrinho, logo eu pensei em desenvolver um projeto voltado para esta situação então eu convidei um técnico da Emater para vir na escola dar uma palestra para os pais sobre o manejo do solo: como plantar sem agrotóxicos e quando fosse realmente necessário; como usar o agrotóxico porque tem o equipamento de segurança, luvas, máscaras, e a forma certa de usar. Depois que os pais vieram na reunião na escola nós continuamos trabalhando os temas com os alunos. Fizemos um concurso de frases que toda escola participou, aí depois eu e minha turma pegamos as frases vencedoras e fomos pintar a parada de ônibus que tem em frente a escola, para ser uma forma de lembrar os pais [...] (Entrevista, 27/05/2009).

A professora E do projeto 5 partiu de um problema social que é, ao mesmo tempo, ambiental. Foi o que fez também a professora do projeto 6, que abordou a questão da reciclagem reaproveitando o lixo, que é um problema socioambiental.

Professora F: [...] hoje em dia está todo mundo muito consumista, até o próprio projeto atual do governo para se trabalhar ciências é muito consumista. O “Ciência em foco” manda muito material pro professor, material de plástico ou de papel não reciclado, e tudo depois vai virar lixo. Que contradição, né? Eu não gosto assim. Sempre ensinei para os meus alunos a ter um olhar crítico quanto a isso, e o meu trabalho com eles é exatamente reaproveitar resíduos. A princípio parece que tudo fica feio, né? Mas não, engano de quem pensa assim. Hoje eu pego o fundo da latinha de refrigerante ou cerveja, recorto aquela bolinha e faço cada brinco que se você vir vai querer comprar. E é fácil! Meus alunos já sabem fazer também. Aquele filtro de café dá prá fazer muita coisa bonita também, mas o mais importante mesmo é criar na cabecinha dos alunos essa consciência do não consumismo e do reaproveitamento. Com esse projeto atual “Minha escola é sustentável”, nós estamos pensando como reaproveitar o lixo que a escola produz, o papel da mecanografia, os vidros e os metais da lanchonete e o material orgânico da cantina. Tudo vai ter um destino certo, aí os alunos vão ver que é possível começar a ser sustentável dentro da própria escola [...] (Entrevista, 13/05/2009).

O projeto 7, “Valorizando a vida”, e o 8, “Efeito borboleta”, foram elaborados com foco na preocupação com a natureza; não relacionaram ou pouco relacionaram às questões sociais, já que foram direcionados apenas para limpeza e conservação do ambiente escolar

e para criação de borboletas e, por isso, podem ser considerados naturalistas-conservacionistas. A professora G falou na entrevista como o projeto foi desenvolvido:

Professora G: [...] um dia que estava fazendo muito calor eu levei meus alunos para lanchar do lado de fora da sala, perto de umas árvores. Os alunos perceberam que os pássaros estavam brigando por alimentos, aí, no momento de recreação, fizemos uma caminhada pelas redondezas da escola e percebemos também que havia cinzas no ar, no chão e também um pássaro morto no chão. Os alunos perceberam que a queimada do cerrado estava fazendo com que os pássaros ficassem sem alimentos. Eu aproveitei a situação e fiz várias perguntas, fazendo-os refletir. Foi a partir daí que dei início ao projeto “Valorizando a vida” com os meus alunos, com o propósito de eles perceberem o grande mal que estava sendo causado à natureza. [...] Resolvemos ajudar os passarinhos, fazendo um jardim na escola [...] (Entrevista, 18/05/2009).

A professora G demonstrou em seu relato a preocupação com a natureza (vida dos animais). Apesar de as queimadas terem sido causadas por seres humanos (aspecto socioambiental), o que sobressai no projeto 8 é uma característica naturalista-conservacionista, ao ser enfatizado com as crianças o cuidado com os animais, a natureza, o jardim como solução.

O projeto H, embora tenha tido motivação complexa, pois sua promotora partiu do texto do efeito borboleta e da teoria do caos, demonstra, por sua fala durante a entrevista, ter tido um desenvolvimento naturalista-conservacionista. A professora relata na entrevista como ocorreu o projeto:

Professora H: Você conhece aquele texto “efeito borboleta”? que diz que o bater de asas de uma borboleta em um continente pode causar um tufão em outro continente? Então, tem a ver com a teoria do caos, pois é. Tem até o filme. Eu trabalhei aquele texto com meus alunos no sentido de que pequenas atitudes que temos no dia a dia podem mudar o mundo. Cada aluno era responsável pela limpeza da sala de aula, do crescimento das mudas de árvores da escola... e tantas outras atividades pequenas, mas que são importantes. Os alunos tiveram curiosidades pelas borboletas, né? Aí, como eu tenho chácara, eu consegui levar umas larvinhas de borboletas para a sala de aula e nós colocamos dentro do terrário da experiência do Ciência em Foco. As larvas viraram lagartas, depois borboletas, depois reproduziram. Foi um sucesso com as crianças. Aí deu para dar depois um casulo para cada aluno cuidar: eles ficaram tão curiosos que eu chamei um pai dos alunos, que é agrônomo, para falar para eles sobre a importância das borboletas para a natureza, sobre o ciclo da vida... Foi uma experiência muito boa. (Entrevista, 03/06/09)

A natureza do projeto nem sempre coincidiu com a concepção que o professor tem de EA, como pode ser observado no quadro abaixo. Alguns professores possuem concepção naturalista-conservacionista, porém executaram projetos socioambientais. Foi o caso dos

projetos 2, 3 e 6. Esse fato demonstra que há uma confusão sobre a abrangência da EA, mas que essa confusão pode ser um fator positivo, indicando ser transição de uma concepção naturalista-conservacionista para uma concepção socioambiental, que é mais abrangente. Outro fator que pode explicar essa situação é que os projetos 2, 3 e 6 foram iniciados por apenas um professor, mas, no decorrer de seu desenvolvimento, outros professores foram envolvidos e participaram, dando contribuições, acrescentando atividades, sugerindo, o que resultou em projetos socioambientais.

Quadro 6 – Relação entre a concepção de EA dos professores e a natureza dos projetos

PROJETOS	concepção do professor	natureza do projeto
1 Escola Agrinho	Socioambiental	Socioambiental
2 Reciclar é refazer	naturalista-conservacionista	Socioambiental
3 Nós e o meio ambiente	naturalista-conservacionista	Socioambiental
4 Horta educativa	naturalista-conservacionista	naturalista-conservacionista
5 Por uma vida sustentável	Socioambiental	Socioambiental
6 Refazer	naturalista-conservacionista	Socioambiental
7 Valorizando a vida	naturalista-conservacionista	naturalista-conservacionista
8 Efeito borboleta	naturalista-conservacionista	naturalista-conservacionista

De oito projetos, 5 destacados no quadro 6 acima (maioria) tem relação direta entre a concepção do professor e a natureza do projeto.

Os projetos 2, 3 e 6 foram iniciados por um professor, mas outros professores opinaram no desenvolvimento das atividades e aderiram a ele.

3.2.3 Quanto ao enfoque disciplinar dos projetos

No questionário e na entrevista os professores relataram como costumavam ser realizadas as aulas quanto ao enfoque disciplinar. A seguir uma síntese de como os temas eram desenvolvidos:

Projeto 1 (Escola Agrinho) – As atividades eram iniciadas e culminadas de forma coletiva. Em uma coordenação coletiva, os professores escolhiam textos informativos e cada professor trabalhava o texto em sua sala de aula. Iniciando com Português – partiam dos textos –, elaboravam problemas matemáticos, trabalhando simultaneamente conteúdos de

Ciências e Estudos Sociais. As aulas geralmente tinham esse padrão, e todas as turmas se reuniam na culminância das atividades: passeata, pedágio... e após cada atividade os alunos produziam textos.

A professora relata que os alunos ficaram interessados na separação do lixo e surgiram algumas dúvidas; então a diretora convidou um especialista da empresa de reciclagem, que esclareceu a necessidade de se separar o lixo e explicou como ocorre o procedimento na empresa.

Projeto 2 (Reciclar é refazer) – Os professores partiam do tema reciclagem para elaborar textos com situações problemas, trabalhar a questão social do tema e também os conteúdos de ciências. As atividades foram elaboradas coletivamente de forma interdisciplinar, e o professor relata que até as provas foram desenvolvidas nesse formato.

Projeto 3 (Nós e o meio ambiente) – A professora partia dos textos do livro do programa Agrinho e diariamente realizava um trabalho interdisciplinar, abordando simultaneamente português, matemática, ciências e estudos sociais.

Surgiu a necessidade de uma atividade extraclasse em busca de conhecimento sobre a saúde das crianças e por isso, com autorização dos pais, foram submetidas a um exame de saúde.

Projeto 4 (Horta educativa) – A professora relata que trabalhou o projeto vinculado às aulas de ciências, especificamente o conteúdo de partes das plantas.

Projeto 5 (Por uma vida sustentável) – A partir do tema agrotóxico foram produzidos textos com os alunos, elaboradas situações problemas e estudado o próprio tema, que exige conhecimentos em ciências. Porém, foi necessário um conhecimento além do que havia nos livros ou fazia parte da formação da professora, pois os alunos queriam saber como plantar sem usar adubo químico. Então, a professora foi à Emater buscar esse conhecimento e convidou um técnico, com vistas a proferir palestra para a comunidade escolar.

Projeto 6 (Refazer) – O projeto foi desenvolvido por meio da integração das disciplinas Ciências, Artes, Geografia e Letras. Os professores dessas disciplinas se reuniam durante a coordenação pedagógica e planejavam atividades interdisciplinares, voltadas para o mesmo tema (trabalhos em grupo, produção de texto, apresentação oral e outros).

Projeto 7 (Valorizando a vida) – A professora relata que desenvolveu o projeto de forma a integrar os conteúdos. Em cada nova descoberta, os alunos produziam textos, resolviam situações problemas de matemática, estudavam conteúdos de ciências e de estudos sociais, tudo a partir do tema do projeto “Valorizando a vida”.

Projeto 8 (Efeito borboleta) – O projeto foi desenvolvido nas aulas de Ciências e a professora admite que trabalhava o tema apenas em determinado momento, não o desenvolvendo de forma interdisciplinar.

A maioria dos projetos apresentou características que podem indicar abordagem interdisciplinar: de oito projetos, seis apresentaram relatos de trabalhos que buscaram a integração de disciplinas. Os projetos 1, 3 e 5, além de terem sido interdisciplinares, destacaram-se quando buscaram, em outras fontes, outros conhecimentos necessários. Utilizaram parcerias com empresas e instituições (empresa de reciclagem de papéis, posto de saúde, Emater), demonstrando características (traços) transdisciplinares quando extrapolaram os “muros da escola”. Já os projetos 4 e 8 aconteceram dentro das aulas do Ciência em foco, sendo concentrados basicamente na área de ciências.

Os três projetos que apresentaram características transdisciplinares foram diferentes, pois trabalharam conhecimentos que não eram disciplinas, mas que seriam necessários para atender à necessidade de um conhecimento integral surgida durante o projeto. Isso não significa que tenham sido completamente transdisciplinares e que tenham atingido um conhecimento integral, mas representa um primeiro passo para essa realidade, demonstraram indicadores transdisciplinares. O projeto 1 realizou uma parceria com a empresa de reciclagem de papéis; o projeto 3 promoveu exame de saúde nas crianças no posto de saúde, e o projeto 5 trouxe um técnico da Emater para ensinar o manejo do solo. Essas atividades não constam no currículo escolar, não fazem parte de nenhum conteúdo programático, mas serviram para complementar os conhecimentos construídos nos projetos. Dessa forma, o ensino foi além das disciplinas, porque proporcionou aprendizagem mais integral, trazendo conhecimento não escolar. Sendo assim, romperam os limites disciplinares e interdisciplinares, evidenciando a complexidade que há no conhecimento.

PROJETOS	Disciplinar (ciências)	Interdisciplinar	Demonstram indicadores Transdisciplinares
1 Escola Agrinho		X	X
2 Reciclar é refazer		X	
3 Nós e o meio ambiente		X	X
4 Horta educativa	X		
5 Por uma vida sustentável		X	X
6 Refazer		X	
7 Valorizando a vida		X	
8 Efeito borboleta	X		

Quadro 7 – Enfoque disciplinar dos projetos

3.2.4 Quanto aos pressupostos da ecopedagogia

Em análise aos projetos, partiu-se do pressuposto que a ecopedagogia seria um paradigma para que o projeto fosse de qualidade, apresentando as características básicas fundamentadas numa síntese que Avanzzi (2004) fez das chaves ecopedagógicas: fazer cotidiano; caminhar com sentido; atitudes de aprendizagem dinâmicas e criativas; diálogos; sentimentos; emoção; resultados concretos; recriação do mundo e avaliação do processo. Nessa perspectiva, três projetos dos oito analisados se destacaram com características ecopedagógicas, por apresentarem indicadores de apresentar características acima citadas: os projetos 5, 6 e 7.

Projeto 5 (Por uma vida sustentável) – Surgiu com a cotidianidade de um tema recorrente, trazido pela realidade dos alunos de zona rural, que é trabalhar com a família na roça, utilizando agrotóxicos. Por isso pôde-se caminhar com sentido, por ser tema tão significativo. O desenvolvimento do projeto, como pode ser verificado no Apêndice 1, teve atividades dinâmicas e criativas. A professora relata que sempre buscou o diálogo como forma de adentrar no mundo, na realidade dos alunos, e essa estratégia possibilitou sentimentos e emoção em cada atividade, em cada descoberta, fato comprovado durante as observações de campo e registrado no diário de campo. A professora relata que houve, e ainda há, resultados concretos com a realização desse trabalho, como a mudança de atitudes dos alunos em relação ao plantio e ao uso de agrotóxicos, compreendendo quais

malefícios, quais benefícios e formas de segurança quando é preciso utilizá-lo. Isso é recriar o mundo, é mudar a realidade. A professora relata que constantemente avalia o processo, principalmente ao final de cada ano, quando já pensa nas atividades para o ano seguinte.

O projeto 5 tem continuidade há 6 anos. De acordo com a professora, nos últimos anos tem sido desenvolvido de forma não sistematizada, mas integrado e de forma transversal, nos conteúdos trabalhados. Nas observações em campo foi possível constatar que a professora tem realmente um trabalho articulado com os conteúdos, sempre abordando o tema nas aulas.

Projeto 6 (Refazer) – A professora declara que o projeto tem continuidade. Com a pesquisa de campo, notou-se que tal projeto permanece demonstrando as características da ecopedagogia. A professora relata na entrevista que, sendo um projeto voltado para adolescentes, usou a estratégia de associar o trabalho de reciclagem à confecção de bijuterias, pois partiu da cotidianidade, da realidade de alunos que estão na idade de valorizar a vaidade. A professora afirma ainda que o trabalho tem boa participação dos alunos (fato constatado na observação em campo). Observou-se também que a professora trabalha a reciclagem de outros materiais no projeto atual “Minha escola é sustentável”, que na verdade é o mesmo projeto, apenas com outro nome e mais amplo. Outras atividades são também realizadas como a reutilização do papel da mecanografia da escola, o lixo orgânico da cantina para a horta e os metais (latinhas) para artesanato.

Toda essa reciclagem fez o trabalho ser permeado de sentidos, mas nas observações verificou-se que o trabalho no qual os alunos demonstram se empenhar mais é a reciclagem das latinhas da lanchonete da escola, que se transformam em brincos, colares e chaveiros ealmente usados pelos adolescentes. Os alunos demonstram gostar muito do projeto, principalmente da culminância: o desfile, que mudou de nome. Inicialmente foi “Do lixo para a passarela” e atualmente “*Recifashion*”. Assim, uniram-se criatividade, emoção, sentido, resultados concretos, tudo que propõe a ecopedagogia (Avanzi, 2004).

Projeto 7 (Valorizando a vida) – Foi iniciado pela sensibilização dos alunos quando estes viram os pássaros com fome, brigando por alimentos, e também quando viram um pássaro morto perto da escola. O sentimento e a emoção desencadearam ações para mudar aquela situação, por isso foi um projeto com características ecopedagógicas. Os alunos experimentaram a capacidade de intervir numa situação para melhorar o meio ambiente quando resolveram, juntamente com a professora, criar um jardim na escola para os pássaros poderem utilizar.

Atualmente percebe-se que a professora continua com o trabalho de despertar os alunos para a natureza ao redor da escola, incentivando o cuidado e demonstrando o gosto

pelas plantas, pelos animais da redondeza. Nas observações de campo, pôde ser notado que a professora é dinâmica, faz trabalho interdisciplinar e sempre retoma a questão do cuidado dos alunos com o ambiente geral da escola – limpeza, cuidado com as plantas, com os pássaros e com a natureza como um todo.

Os demais projetos, apesar de partir de problemas reais da atualidade, não reuniram todas as características da ecopedagogia. Geralmente foram novas informações, novos conhecimentos trabalhados por professores e alunos, muitas vezes partindo da ideia dos professores, e foram, no entanto, repassados e às vezes construídos com os alunos.

Um resultado identificado muito interessante é que os três projetos ecopedagógicos são os que tiveram continuidade e esses projetos são os que foram inseridos no PPP (projeto político-pedagógico) da escola. Daí é possível deduzir que os projetos inseridos no PPP tiveram continuidade, ao passo que os não inseridos foram executados apenas naquele ano de premiação.

PROJETOS	Apresentam continuidade	Não apresentam continuidade
1 Escola Agrinho		x
2 Refazer		x
3 Nós e o meio ambiente		x
4 Horta educativa		x
5 Por uma vida sustentável	x	
6 Reciclar é refazer	x	
7 Valorizando a vida	x	
8 Efeito borboleta		x

Quadro 8 – Continuidade dos projetos ecopedagógicos

Os projetos destacados podem ser considerados ecopedagógicos, pois evidenciaram aprendizagem permeada de sentido para os alunos, já que partiram da realidade destes, fato que coincide com a continuidade dos projetos.

Os outros projetos, apesar de temas interessantes, como coleta seletiva e horta educativa, são acréscimos de informações e não envolveram tanto os alunos ao ponto de se tornarem projetos ecopedagógicos.

3.2.5 Engajamento dos professores

A partir dos relatos das entrevistas, foi possível notar que o engajamento das pessoas envolvidas no projeto é fundamental para sua continuidade ou não. Percebeu-se nessa pesquisa que quando o professor tem iniciativa e desenvolve o projeto com dedicação é porque realmente é engajado nas questões ambientais e as prioriza.

Os professores A, B, C, D e H não demonstraram engajamento quanto ao tema ambiental, fato constatado na entrevista realizada com eles. A seguir trechos da fala da professora A, que evidencia essa questão:

Professora A: Eu sempre gostei de trabalhar o tema ambiental, mas na verdade o nosso projeto foi bom naquele ano, quando foi mesmo? Em 2003. Porque a diretora me deu total apoio com as minhas ideias e ela mesma foi convencendo os outros professores. E tudo isso por quê? Porque ela queria mostrar serviço, né? Queria fazer um bom trabalho na sua gestão e aí o projeto foi pra frente com força. Todos os professores participaram e a nossa escola foi vencedora como escola Agrinho, mas aí, no outro ano, o pessoal já estava desanimado e eu não quis mexer sozinha. Depois entrou outra direção e aí é que ninguém nem tocou mais no assunto, fizeram outros projetos. O último que envolveu toda a escola mesmo num projeto de EA foi esse em 2003. Eu sempre faço atividades com meus alunos quando tem alguma data especial, mas projeto mesmo eu nunca mais fiz. (Entrevista, 08/04/09)

O professor B explica no próximo item que atualmente dão prioridade ao ensino conteudista, ao invés de trabalhar com projetos, demonstrando assim sua falta de engajamento com a questão ambiental. A professora C atualmente afirma “não continuo com meu projeto, pois surgiram outras prioridades. Cada ano é diferente, né?”, e as professoras D e H, como são de contrato temporário, alegaram nas entrevistas que não continuam com projetos de EA, pois têm de se adaptar ao PPP de cada escola por onde passam, e é difícil desenvolver um bom projeto pelo ritmo de cada escola.

A partir das observações em campo e pelo relato nas entrevistas, observou-se que as professoras E, F e G demonstram ser professoras envolvidas nos trabalhos que realizam: até hoje realizam os projetos de forma dinâmica, envolvendo outros professores que queiram participar. São professoras pós-graduadas e que responderam no questionário que estão sempre participando de congressos, fóruns e cursos relacionados ao tema; desta forma estão sempre se atualizando, tendo formação continuada.

Nesse aspecto, a professora que mais se destacou foi a professora F, do projeto 6, “Reciclar é refazer”, pois demonstrou pelo seu histórico que sempre se interessou pelo tema, sempre participou de conferências, ONGs, encontros ambientais e etc. Na entrevista a professora revela esse compromisso que tem com os projetos de EA quando relata:

Professora F: Todo ano eu trabalho com reciclagem. Quando aparece algum programa de fora eu apenas me enquadro nos moldes daquela proposta, mas independentemente de haver ou não concursos, competições, premiações, eu sempre faço o meu trabalho com meus alunos porque eu sei o quanto é importante a temática ambiental. (Entrevista, 13/05/2009)

As professoras E (projeto 5) e G (projeto 7) também demonstraram engajamento nos trabalhos que desenvolvem. Por meio das observações foi possível perceber que são professoras dinâmicas, que realizam com muito profissionalismo as atividades que desempenham, tanto na época que iniciaram o projeto de EA, com o programa Agrinho, como atualmente, pois continuam trabalhando a EA, adaptando-a nas aulas do “Ciência em foco”. Observando as aulas dessas professoras foi possível perceber que estas trabalham os temas de EA sempre com os experimentos.

Para exemplificar: em uma das aulas observadas, a professora E teria que trabalhar com os alunos o tema solo. Ela fez experimentos diversos: seus alunos plantaram feijão em recipientes com argila, com humos, com areia e com terra normal. Uma semana depois os alunos perceberam que o feijão não nasceu apenas na argila.

O “Ciência em foco” propunha apenas a experiência acima descrita, mas a professora E aproveitou a experiência e, em um grande recipiente, enterrou metal, plástico, madeira e materiais orgânicos. Uma semana depois, além de observarem os feijões que nasceram, os alunos observaram também que os materiais orgânicos se decompuseram, mas que o plástico e os outros materiais não, daí a professora trabalhou a questão dos resíduos.

3.2.6 Interferência da motivação externa (mobilização escolar)

Esta categoria surgiu a partir das observações e das entrevistas, porém é um tema que surgiu a partir dos dados e não foi abordado no referencial teórico.

Um aspecto observado para a realização dos projetos foi a motivação externa. Incentivos ou parcerias de outras instituições podem contribuir bastante para a realização de um trabalho de qualidade. No caso, a motivação externa foi o programa Agrinho, do Senar-DF, que conseguiu incentivar a iniciativa para projetos de EA; porém foi necessário analisar a continuidade deles.

Relativamente aos projetos que continuam, foi possível perceber que dois destes estão nos moldes de uma outra motivação externa, que é o “Programa Ciência em Foco”, o que se constatou nas observações realizadas.

A motivação externa foi bem verificada na escola rural onde foram realizados os projetos 4, 5 e 7, pois houve atividades do programa Agrinho em determinada época e atualmente há atividades do Ciência em foco relacionadas a EA.

Já a professora do projeto 6 (que era da escola verde e atualmente está na escola nova) não segue motivações externas. Essa professora deixou bem claro nas entrevistas que sempre trabalhou com reciclagem independentemente de escola, direção ou incentivos, conforme se viu em trecho transcrito no item anterior.

3.2.7 Relação projetos de EA X conteúdos programáticos (desafios da transdisciplinaridade)

Fatores relevantes para que ocorra a EA, segundo a revisão da literatura, são a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade. Porém, três professores (B, D e H) não demonstraram agir de acordo com esses conceitos. Eles consideram que deve ser priorizado o ensino dos conteúdos e que o trabalho com projetos de EA pode chegar a atrapalhar o ensino. Esse fato pôde ser notado nas falas de professores, como nos trechos da entrevista a seguir:

Professor B: Nós não vamos continuar com o programa Agrinho porque, em uma reunião com os professores, decidimos que vamos priorizar apenas o aspecto cognitivo, pois ano passado ficamos em último lugar no Ideb¹. Então decidimos que não vamos fazer projeto nenhum, apenas conteúdo para ver se a escola melhora.

Pesquisadora: Mas vocês trabalham a EA?

Professor B: Sim. É um tema transversal do currículo. Se você andar pela escola aí vai ver a horta bem cuidada, as gramas, o jardim, a escola limpa. Tudo em ordem.

Pesquisadora: Mas em forma de projeto, em sala de aula, acontece a EA?

Professor B: Aí é com cada professor. Acho que eles tocam no assunto sempre que é possível. (Entrevista, 16/04/2009)

O diretor atual da escola azul também evidencia a importância do ensino conteudista:

Diretor atual escola azul: Aqui na escola os professores vão encaixando os temas de acordo com o conteúdo. Ninguém para pra fazer um projeto não. Os professores têm liberdade de trabalhar os temas, mas tem que ser dentro dos conteúdos, senão perde o ritmo. Tem que introduzir conteúdo, revisão e semana de provas.

Dos cinco projetos que não continuam, três justificaram a não continuidade com a necessidade de reforçar o ensino de conteúdos, ao invés de trabalhar com projetos de EA.

Há, portanto, o desafio de conciliar a realização de projetos de EA com o ensino de conteúdos programáticos num só trabalho.

3.4 Estudo de caso. Aspectos observados nos três projetos ativos

O desenvolvimento da pesquisa levou à necessidade do estudo de caso dos projetos que continuam, para verificar quais aspectos contribuíram para a continuidade destes. Dos oito projetos analisados, três continuam e foram observados. A escola rural, com os projetos 5 e 7, e a escola nova, com o projeto 6.

3.4.1 Escola rural

Nessa escola continuavam o projeto 5 (Por uma vida sustentável) e o projeto 7 (Valorizando a vida).

No primeiro dia de visita à escola, em que a pesquisadora se apresentou, a equipe de direção mostrou-se bastante disponível para colaborar. O projeto político-pedagógico da escola pôde ser encontrado e lido, o que permitiu verificar que os projetos 5 e 7 estão inseridos no projeto geral da escola. A escola é pequena, possui 12 turmas e aproximadamente 200 alunos. Observou-se que a escola é limpa, organizada e tem ambiente agradável. A direção afirmou que o diferencial da escola é que todos os funcionários trabalham em harmonia e que há trabalho em equipe: direção, professores e servidores trabalham juntos, fato que pôde ser observado e constatado pela pesquisadora.

Durantes as observações nas coordenações coletivas, notou-se que os professores têm momento para estudo. A coordenadora sempre leva um tema do interesse dos professores, geralmente que parte da dificuldade destes, e então o tema é estudado em livros, apostilas e posteriormente debatido pelo grupo. Em uma das coordenações houve a divulgação de um resultado comparativo do rendimento escolar das escolas de Brazlândia feito pela Regional de ensino, e todos os professores ficaram felizes em observar que a escola rural se destacava pelo bom rendimento. Teve um dos melhores gráficos que demonstravam o rendimento escolar dos alunos e apresentava resultado bastante favorável em relação a outras escolas públicas de Brazlândia. Foi verificado também nessas coordenações coletivas dos professores que o trabalho em equipe fluía naturalmente, um professor ajudava o outro, demonstrando união do grupo.

Outro fato observado nessa escola é que, no momento em que os alunos chegavam na escola, durante 30 minutos, todas as turmas se reuniam no pátio. Esses encontros iniciavam com oração, depois havia músicas, danças, atividades de psicomotricidade e, no final, alguns recados para as crianças. Nesses momentos, pôde-se perceber que os alunos se soltavam: cada um ficava dentro de um quadrado no chão de 1m² e fazia com liberdade os gestos das músicas, privilégio por a escola ter poucos alunos num bom espaço. Um professor iniciava o momento usando o microfone, depois outro continuava de maneira espontânea, demonstrando a união do grupo; nos recados finais sempre era evidenciada a importância do cuidado e da limpeza do ambiente escolar, cuidado com os banheiros, economia de água, de papel toalha, cuidado com o jardim e respeito para com os colegas durante o recreio.

Durante o recreio observava-se que as crianças ficavam calmas, andando de um lado para o outro, conversando, apenas algumas correndo. Fato admirado pela pesquisadora, que é professora das séries iniciais do GDF e está acostumada com o recreio de outras escolas em que os alunos correm, gritam, brigam e etc. Outro fato observado durante os recreios era o cuidado das crianças com a escola, sempre jogando o lixo na lixeira e fiscalizando se as torneiras estavam bem fechadas, após lavarem as mãos.

Os dois projetos foram observados em sala de aula. Ficou combinado que toda terça-feira seria observada a aula da professora G, projeto 7 – Valorizando a vida, e toda quinta-feira a aula da professora E, projeto 5 – Por uma vida sustentável. As professoras afirmaram que os projetos seriam mais bem observados nesses dias, pois eram os dias em que trabalhavam o Ciência em foco, projeto que concilia a continuidade dos projetos 5 e 7.

a) Continuidade do projeto 5 nas aulas

A professora E afirmou que, na verdade, a continuidade do projeto 5 – Por uma vida sustentável ocorre de maneira integrada ao novo programa de governo Ciência em foco, pois os professores recebem muito material deste último programa e precisam executar as atividades propostas, porém sempre que possível o projeto 5 era associado ao tema em estudo.

Durante as observações realizadas toda quinta-feira foi possível notar que as aulas sempre eram iniciadas com a leitura de um texto informativo do livro do Ciência em foco e depois eram feitas experiências. Existe em cada sala de aula um armário e um vasto material de experiências, como recipientes, adubos, papéis. Tudo que o professor precisasse para realizar o experimento do livro; estava à disposição alguns experimentos

coletivos e outros individuais (cada aluno tinha seu material). Depois das experiências, os alunos voltavam para os livros a fim de realizarem atividades.

Durante essas observações, percebeu-se que realmente a professora buscava associar os temas do livro do Ciência em foco, como solo, água, ciclo da vida, ao projeto 5 - Por uma vida sustentável, que aborda a questão da correta utilização dos agrotóxicos e do cuidado com o meio ambiente. Porém, observou-se uma certa prioridade e preocupação em se cumprir as atividades do Ciência em foco.

Esse dia específico (quinta-feira), em que eram trabalhadas essas atividades, foi escolhido pela professora, pois segundo ela é uma forma de se organizar melhor. No início da semana ela trabalhava mais a questão da alfabetização, leituras, produção de texto, e toda quinta-feira e sexta-feira deixa para trabalhar os temas de ciências. Apesar dessa divisão do tempo, observou-se que a professora atua buscando a interdisciplinaridade, pois nessas aulas observadas, sempre após o recreio, as atividades sequenciais, ainda que fossem direcionadas a Português ou Matemática, conservavam o tema de meio ambiente nas produções de texto, nos problemas de matemática, fato observado também nas atividades escritas do início da semana.

b) Continuidade do projeto 7 nas aulas

O projeto 7 – Valorizando a vida foi observado durante as terças-feiras. De acordo com a professora, esse projeto continuava paralelo ao programa Ciência em foco, que as professoras têm de desenvolver, já que existe todo um material a ser utilizado.

Foi observado que toda terça-feira realmente a professora abordava a questão ambiental dentro do programa Ciência em foco, mas eram tantas as atividades de experiência que a professora tinha de desenvolver, além do compromisso de alfabetizar as crianças de 7 anos, que o jardim da escola existia, mas não era trabalhado como no início do projeto. A professora admitiu isso, alegando estar sobrecarregada com tantas atividades, mas disse que mesmo assim não abria mão do projeto Valorizando a vida, pelo menos trabalhando a questão da conscientização com as crianças e a formação de atitudes ecológicas.

A professora demonstrou ser apaixonada pela natureza, sempre relatando aos alunos histórias pessoais do jardim de sua casa, de suas plantas, de sua chácara. E os alunos, porque percebiam esse prazer da professora, traziam em algumas aulas mudinhas de plantas em saquinhos ou latinhas, e nunca flores arrancadas.

3.4.2 Escola nova

Essa escola é onde continua o projeto 6 da professora F e, como já citado, foi designada com esse nome porque é a atual escola em que a professora dá continuidade ao projeto que outrora desenvolvia na escola verde.

Verificou-se que a professora desenvolvia o projeto 6 com a essência da proposta original, pois ocorreram algumas mudanças.

A escola nova é uma escola de ensino fundamental, séries finais (de 5ª a 8ª séries), que atende aproximadamente 1.200 alunos adolescentes. A professora em 2009 desenvolveu o projeto com as 8ªs séries, alunos da faixa etária de 14 anos. Como a professora leciona a disciplina de ciências, iniciou o projeto apenas em suas aulas, mas afirmou que aos poucos começou a trabalhar com os professores de Educação Artística, Geografia e Português, planejando, nas coordenações, atividades integradas sobre educação ambiental. Nas aulas observadas foi possível notar que a professora recusou-se a trabalhar o programa Ciência em foco e continuou com a mesma linha de trabalho de associar os conteúdos programáticos ao projeto de EA, fato confirmado por ela nas entrevistas.

O projeto 6 – Refazer mudou de nome: atualmente é chamado de Minha escola é sustentável e, segundo a professora, tem a pretensão de atingir toda a escola.

Observando a escola, percebeu-se que existe dificuldade em se trabalhar de forma interdisciplinar, pois a maioria dos professores planeja suas aulas individualmente, durante suas coordenações. Observou-se que apenas a professora F buscava integração com alguns colegas durante as coordenações. As salas de aula são salas-ambientes, ou seja, os alunos não ficam fixos em uma sala. Os professores têm salas fixas e os alunos vão entrando de acordo com os horários. Segundo a diretora da escola, essa foi uma estratégia decidida pelos professores para dinamizar o ritmo do trabalho e para os alunos se movimentarem durante as cinco horas de aulas, ficando mais despertos e menos entediados.

As aulas eram observadas nas segundas e sextas-feiras, dias e horários que a professora F tinha aulas nas 8ªs séries. Pôde-se perceber que a continuidade do projeto consistia em a professora aproveitar conteúdos programáticos de ciências e relacioná-los a EA de forma prática. Durante as aulas, verificou-se que cada turma de 8ª série era dividida em 5 grupos: papel, plástico, metal, vidro e materiais orgânicos. O grupo do papel era responsável por promover em toda a escola a campanha de reciclar o papel. Em cada sala de aula havia uma caixa de papelão e os alunos eram orientados por esse grupo a não

amassar papéis, apenas rasgar e colocar na caixa, separando assim o lixo para a reciclagem. O papel descartado da mecanografia da escola também era recolhido para ser reutilizado. O grupo de plástico recolhia garrafas pet para, nas aulas de artes, desenvolverem técnicas de artesanato de forma a aproveitar o material. O grupo de metal e vidro recolhia as latinhas e os vidros da lanchonete da escola para também confecção de peças de artesanato, como bijuterias, chaveiros e decoração dos potes de vidro. O grupo de material orgânico ajudava a direcionar o lixo orgânico da cantina para a horta da escola.

A professora F dividia o tempo de trabalho: em cada turma tinha duas aulas semanais, uma era para o estudo de conteúdos, relacionando a EA, e outra era para atividades práticas.

Após um mês de observação, antes do recesso escolar, a direção da escola nova convidou a professora F para ser coordenadora pedagógica e esta aceitou o convite, com a pretensão de aproveitar a oportunidade para expandir seu projeto a todas as séries, conforme relatou na entrevista. No decorrer das observações, notou-se que a substituta da professora F em sala de aula era professora de contrato temporário e teve dificuldades em dar continuidade ao projeto da professora anterior. Ao perceber isso, a professora F ajudou-a na continuidade do projeto.

Durante as atividades práticas era possível notar o envolvimento dos alunos, que demonstravam gostar das atividades de artesanato, principalmente da confecção dos brincos. A observação culminou com o desfile de moda que as professoras realizaram, chamado *Recifashion*, em que as próprias alunas desfilavam com o material produzido por elas mesmas. Havia no desfile roupas com acessórios feitos com o alumínio das latinhas descartáveis, brincos diversos, pulseiras de filtro de café, saias de panos reaproveitados de guarda-chuva, bolsas de calça jeans velhas e até uma aluna vestida com um vestido de noiva de sacolinhas de supermercado. No fechamento do desfile, a professora F fez um discurso no microfone destinado a todos os alunos da escola presentes, explicando que tal atividade teve o objetivo de chamar a atenção deles para o consumismo exagerado, gerador de tantos resíduos, e para a importância da reciclagem, um dos fatores fundamentais quando se pensa num mundo sustentável. Ressaltou que cada aluno, com pequenos gestos, poderia contribuir para melhorar o planeta.

4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que fazeres se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade.

Paulo Freire (1996)

Os resultados obtidos permitem interpretações e conclusões que contribuem para compreensão e reflexão sobre o desenvolvimento dos projetos no contexto em que foram realizados e os motivos que levaram à continuidade ou não destes.

A análise teve como norte o estudo de caso que propõem Lüdke e André (1986), que permitiu a relevância de aspectos discutidos a seguir.

De oito professores entrevistados quanto à concepção sobre EA, apenas dois se referiram à questão social. Carvalho (2004) faz uma diferenciação como sendo naturalista-conservacionista a concepção que abrange basicamente a natureza e os aspectos de conservação e preservação, e socioambiental a concepção que inclui o ser humano na questão ambiental, evidenciando inclusão de aspectos sociais que constituem a EA.

Excluir o ser humano do meio ambiente faz parte de uma concepção naturalista-conservacionista. Carvalho (2004) esclarece que: “É preciso que na EA a questão ambiental seja entendida também pelos aspectos socioambientais e não só por uma lente naturalista/conservacionista que considera o ser humano externo ao meio ambiente.” Afirma também que:

A visão socioambiental orienta-se por uma racionalidade complexa e interdisciplinar e pensa o meio ambiente não como sinônimo de natureza intocada, mas como um campo de interações entre a cultura, a sociedade e a base física e biológica dos processos vitais, no qual todos os termos dessa relação se modificam dinâmica e mutuamente. (CARVALHO, 2004, p.37).

Foi possível perceber que a maioria dos projetos teve natureza (característica) de acordo com a concepção dos professores que o desenvolveram juntamente com os alunos. De oito projetos, três não apresentaram essa influência direta, mas verificou-se que tais projetos foram apenas iniciados por um professor, porém outros professores foram aderindo a eles e assim foram-se transformando de acordo com as novas sugestões.

A maioria dos professores (seis) possui concepção naturalista-conservacionista de EA, mas a maioria dos projetos foi realizada com características socioambientais (cinco). Isso demonstra uma incoerência e aponta a necessidade de formação continuada para os

professores quanto ao conceito e à abrangência de EA, para que os projetos possam estar convergentes com a concepção de EA dos educadores.

Esse fato acima mencionado já estava previsto no referencial teórico. Carvalho (2004) afirma que muitas pessoas ainda têm visão conservacionista em relação à educação ambiental, como se esta fosse voltada somente às ciências naturais. Essa autora defende também a formação continuada, quando afirma ser necessário entender que a EA deve estar presente em todas as áreas da educação, sendo assim estudo frequente de todos os profissionais de educação e por eles desenvolvido em sala de aula.

Quanto ao enfoque disciplinar, percebeu-se que, apesar de a maioria dos projetos (seis) ter sido realizada com característica interdisciplinar (metodologia tão incentivada na contemporaneidade), ainda dois projetos foram realizados de maneira disciplinar, ou seja, como se a EA fosse uma disciplina ou se pudesse fazer parte apenas de ciências. Mesmo tendo sido apenas dois casos, é representativo perceber que persistem características do ensino tradicional fragmentado na realidade da análise desses projetos.

Zeppone (1999) chama atenção para a questão de a EA não ser abordada isoladamente e Carvalho (2004) corrobora esse pensamento. Essa autora alertou também sobre a necessidade de uma nova maneira de conceber o campo da produção de conhecimento baseada no contexto de uma mentalidade não disciplinar.

Analisando os oito projetos, foi surpreendente perceber que três foram ousados em superar o ensino disciplinar ou mesmo interdisciplinar, apresentando características transdisciplinares por buscar outras fontes de conhecimento, integrando-os aos já existentes e proporcionando a complexidade. Esse fato não significa que atingiram a transdisciplinaridade essencialmente, mas já é uma característica de que esse novo enfoque está sendo despertado pois apresentaram indicadores transdisciplinares.

Analisando os dados, é possível perceber a dificuldade em executar projetos que tenham o conhecimento integrado, o que leva a outro resultado, que é a relação dos projetos com os conteúdos programáticos. Dos oito projetos pesquisados, foi constatado pelos resultados que três não estavam tendo continuidade porque seus executores deram prioridade a um ensino conteudista; afirmaram que a realização de projetos pode prejudicar o ensino de qualidade quanto aos conteúdos a ser estudados. Daí o desafio da transdisciplinaridade: possibilitar conhecimento integral associado ao desenvolvimento de competências e habilidades que são quesitos para a série seguinte (ensino de conteúdos).

Esse resultado é significativo, pois, de cinco projetos que não continuam, três demonstram essa questão de priorizar o conteudismo. Significa que há grande discussão a ser feita sobre a realização de projetos de EA ecopedagógicos e o ensino de conteúdos.

Nesse sentido, Antunes (2001) explica como fazer essa relação sem desvalorizar os conteúdos. Para ele, a diferença está na forma como as informações são trabalhadas: com significado para os alunos e contextualizadas com suas vidas:

Estimular e desenvolver inteligências e competências, de forma alguma implica deixar de ensinar conteúdos. Nada pode ser ensinado, desvinculando-se de um certo conhecimento que se estrutura no que chamamos de “conteúdos”.

A diferença que realmente existe em se trabalhar inteligências e competências em sala de aula está na forma diferente com que as informações são trabalhadas, atribuindo-lhes um significado, impregnando-as de uma contextualização com a vida e com o espaço no qual o aluno se insere. (ANTUNES, 2007, p. 21).

A ecopedagogia defende nova organização e seleção dos conteúdos:

A Ecopedagogia como abordagem curricular implica na reorientação dos currículos escolares de modo a trabalharem com conteúdos significativos para o aluno e para o contexto mais amplo, no qual estão incluídos os princípios da sustentabilidade. (AVANZI, 2004, p. 42).

E Carvalho (2004) também faz referência a uma educação não conteudista:

Uma aprendizagem em seu sentido radical, a qual, muito mais do que apenas prover conteúdos de informações, gera processos de formação do sujeito humano, instituindo novos modos de ser, de compreender, de posicionar-se ante os outros e a si mesmo, enfrentando os desafios e as crises do tempo em que vivemos. (CARVALHO, 2004, p. 69).

Antunes (2007) corrobora com essa visão de não valorizar apenas o ensino de conteúdos:

Reter informação não é tão importante quanto saber lidar com a mesma e dela fazer um caminho para solucionar problema; aprender não é estocar informações, mas transformar-se, reestruturando passo a passo o sistema de compreensão do mundo. (ANTUNES, 2007, p. 22).

Os professores que priorizam o ensino dos conteúdos, geralmente não fazem relação entre teoria e prática, não há aprendizagem significativa. Dessa forma os alunos aprendem por aprender, o conteúdo não tem sentido na prática.

O ideal seria conciliar o ensino do conteúdo programático com os temas relevantes em cada realidade. Por sua flexibilidade, o trabalho pedagógico com projetos torna-se, então, a estratégia mais adequada para adaptar os conteúdos e conciliar os temas ambientais. Assim, o ensino de conteúdo não é desvinculado do trabalho com projetos nem de um enfoque transdisciplinar, pois, conforme já afirmado, o desenvolvimento de um projeto de EA não exclui o estudo sistematizado dos conteúdos.

A ecopedagogia pretende desenvolver um novo olhar sobre a educação, um olhar global, uma nova maneira de ser e de estar no mundo, um jeito de pensar a partir da vida cotidiana, que busca sentido a cada momento, em cada ato, que “pensa a prática” (Paulo Freire), em cada instante de nossas vidas, evitando a burocratização do olhar e do comportamento. (GADOTTI, 2000, p. 82).

A aprendizagem, de acordo com os pressupostos da ecopedagogia, precisa partir da realidade dos alunos, do seu dia a dia e, sendo assim, as experiências do “Ciência em foco” não se enquadram no que propõe a ecopedagogia. A aprendizagem precisa ser prática relacionada à criticidade, e não mera experiência que pode não despertar o senso crítico dos alunos e a apreensão da realidade.

Proporcionar um ensino amplo e não fragmentado para os alunos não é tarefa fácil para o professor que geralmente é formado em uma área específica. Por isso, transdisciplinaridade deve ser tema de constante estudo na formação continuada dos profissionais da educação para que possa vir a se tornar realidade no ensino fundamental.

Como observado, três projetos – 5, 6 e 7 – demonstraram ter indicadores de abordagem com características ecopedagógicas, de acordo com o que Avanzzi (2004) relata sobre a ecopedagogia:

A partir de temas relacionados ao contexto do/a educando/a e à compreensão inicial que tem do problema, busca-se estabelecer um processo dialógico visando tanto a ampliação daquela compreensão inicial como a intervenção na realidade. Este processo implica acessar uma verdade que está encoberta através da apropriação crítica da mesma. (AVANZZI, 2004, p. 37).

Outro aspecto observado é que os projetos considerados ecopedagógicos foram os mesmos que foram inseridos no PPP, fato comentado no referencial teórico.

Para Portugal (2008), o sucesso para o desenvolvimento de Projetos de EA inseridos no Projeto Político Pedagógico está no planejamento participativo, em que todos os segmentos contribuam com suas experiências e expectativas.

É possível perceber, então, a seguinte relação:

projetos ecopedagógicos → inserção no PPP → continuidade dos projetos.

O PPP geralmente é revisto no início do ano em cada escola, para ele ser realmente efetivo e consciente é necessário a participação de todos. Um fato que prejudica a participação é a cultura do “fazer por fazer”, sendo assim, a participação ainda é um tabu, principalmente a participação de todos os segmentos no PPP.

O fato de os projetos estarem inseridos no PPP não determina sua execução e continuidade, significa a legitimação do projeto, mas é a participação da comunidade escolar que influencia a continuidade e desenvolvimento dos trabalhos pedagógicos. Sendo assim, além do engajamento do professor, outros fatores estão relacionados ao sucesso de projetos de EA, como a participação e interesse da comunidade escolar.

Observou-se pela análise dos resultados, que o engajamento dos professores nos projetos é aspecto relevante para o desenvolvimento e a continuidade destes. Dos oito projetos, apenas três professoras demonstraram engajamento com a questão ambiental; outros professores alegaram diversos motivos para não dar continuidade aos projetos, como a mudança de direção da escola, a necessidade de trabalhar só conteúdos ou o fato de trabalhar como contrato temporário. Tais desculpas demonstram a falta de engajamento desses professores com o tema, o que confirma o referencial teórico, quando Antunes (2001) afirma que, apesar da difícil realidade de algumas escolas públicas, é possível a superação, e um bom trabalho pode ser feito com projetos de EA quando há compromisso do professor. Antunes (2001) afirma ainda que, no trabalho com projetos, o aluno é o centro da aprendizagem, mas o professor tem papel fundamental, pois a ele cabe instigar os alunos sobre determinados problemas, levantando dúvidas, estabelecendo enigmas, sugerindo desafios. O sucesso do projeto de EA depende essencialmente do envolvimento do professor que proporcionará e mediará todo o processo. Gutiérrez (1999) chama atenção para a questão ética e a competência do educador. Segundo esse autor, “Educar é impregnar de sentidos”, as práticas e os atos cotidianos. Daí entra a competência de professores e alunos.

Os três projetos que tiveram continuidade foram conduzidos por professoras que demonstram interesse pela questão ambiental, estão sempre se aperfeiçoando, participando de conferências, de fóruns e são pós-graduadas.

A formação dos professores é um aspecto relevante de se observar, a maioria dos professores (seis) são pedagogos e possivelmente tiveram uma formação voltada para a aprendizagem significativa, para o construtivismo, mas oscilam em sua prática pedagógica já que a maioria (cinco) não continuou com os projetos ao privilegiarem os conteúdos, ou seja, sentindo-se pressionados por avaliações externas, voltam à uma prática de ensino tradicional conteudista, esse fato remete ao questionamento de que formação é essa? Fica notório uma falha na formação desses em questões básicas da docência como: planejamento, avaliação e conteúdos, fato que demonstra um processo frágil de formação do professor.

Outro motivo constatado como influência para não continuidade dos projetos de EA desta investigação foi a interferência de aspectos externos na motivação dos professores, pois verificou-se que, quando surgiu a proposta do programa Agrinho, muitos projetos de EA foram realizados, oito foram vencedores e até hoje três continuam. Outros programas externos foram surgindo, como o Ciência em foco, e assim muitos professores abandonaram a ideia inicial de trabalhar um projeto de EA fundamentado na realidade dos alunos, da escola, da comunidade, para desenvolver outro programa imposto pelas políticas públicas de governo para a sala de aula. Alguns professores tiveram que de adaptar à nova proposta do Ciência em foco (que prioriza apenas conteúdos), perdendo o objetivo e a característica de projetos ecopedagógicos emergidos da realidade dos alunos. Dos três projetos de EA que continuam, dois tiveram de associar o projeto antigo à nova proposta do Ciência em foco, e o terceiro projeto, que não foi modificado porque a professora F recusou a proposta imposta.

Há séria crítica a esses programas prontos que chegam nas escolas para ser implantados, como é o caso do Ciência em foco, que se caracteriza como pedagogia da declaração, pois os conteúdos já chegam prontos e o professor apenas faz as experiências propostas nos livros com os alunos.

Do ponto de vista metodológico, há uma crítica a programas e projetos de ecologia e educação ambiental que se pautam pela “pedagogia da declaração”, a qual se estabelece com base em metodologias expositivas, enunciativas e impositivas com ênfase nos conteúdos, visando persuadir a respeito da conveniência da “doutrina ecológica”. (GUTIÉRREZ; PRADO, 2000, p. 50).

Um incentivo externo a projetos de EA precisa incentivar a pedagogia da demanda, que pode ser projetos de EA que surgem da realidade, de temas cotidianos (GUTIÉRREZ, 1999). O programa Agrinho apesar de não ser modelo perfeito para projetos de EA, pelo menos incentiva que os temas nasçam da realidade dos alunos (discurso da demanda), diferente do Ciência em foco cujos temas já vem prontos e estabelecidos (discurso da declaração).

Avanzi (2004) afirma que o discurso da declaração é lógico e estruturado em cima de verdades comprovadas cientificamente, enquanto o discurso da demanda é frágil, flexível, menos estruturado e processual, por estar situado nas circunstâncias que se apresentam na cotidianidade (AVANZI, 2004, p. 45).

Os três projetos que tiveram continuidade, observados no estudo de caso, apresentaram potencialidades que explicam sua continuidade. Não foram perfeitos se analisados todos os aspectos dessa investigação, pois a concepção de EA dos professores

divergiu e a natureza dos projetos também. O enfoque disciplinar desses projetos foi em geral interdisciplinar, exceto o projeto E, que apresentou características transdisciplinares, por superar as fronteiras do ensino disciplinar e buscar fora da escola um conhecimento necessário quando a professora realizou a palestra com um técnico da Emater e possibilitou troca de conhecimentos entre este, os pais agricultores dos alunos e toda a comunidade escolar. Domingues (2001) fala dessa característica:

além de sugerir a ideia de movimento, da freqüentação das disciplinas e da quebra de barreiras, a transdisciplinaridade permite pensar o cruzamento de especialidades, o trabalho de interfaces, a superação das fronteiras, a migração de um conceito de um campo de saber para outro, além da própria unificação do conhecimento. (DOMINGUES, 2001, p. 18).

Outros fatores discutidos a seguir foram fundamentais para possibilitar a continuidade dos projetos. Os três projetos que continuam têm inseridos os pressupostos da ecopedagogia, tomando-se como referência principalmente o discurso da demanda e as chaves ecopedagógicas de Gutiérrez (1999), que são: fazer cotidiano, caminhar com sentido, atitudes de aprendizagem dinâmicas e criativas, diálogos, sentimentos, emoção, resultados concretos, recriar o mundo e avaliar o processo.

Tais projetos partiram de temas da realidade dos alunos, temas da cotidianidade, como o projeto 5 (agricultura), o projeto 6 (cuidado com a escola, jardim, natureza) e o projeto 7 (reciclagem). Esses temas fazem sentido para os alunos.

Avanzi (2004) afirma que se trata de partir da experiência cotidiana das pessoas com os elementos naturais, buscando incentivar uma relação de encantamento e emoção diante da natureza e, por isso, essa percepção não resulta, para a proposta ecopedagógica, do estabelecimento de uma relação lógica, linear, mas do vivencial, da cotidianidade, da busca por uma “revolução espiritual”, reencantamento do mundo, atribuição de sentido à vida (AVANZI, 2004, p. 39).

E a continuidade dos projetos é visível na atitude dos alunos, que demonstram engajamento com o tema ambiental por meio de um novo estilo de vida, uma nova maneira de viver, que segundo Boff (2004): “supõe um uso respeitoso de tudo o que precisamos e a disposição de reciclá-lo quando já preencheu a sua função, pois assim faz também a natureza que tudo aproveita e nada descarta” (BOFF, 2004, p. 268).

Outro fato muito importante que permite a continuidade desses três projetos de EA é que as professoras demonstram habilidade de trabalhar de forma integral, associando os conteúdos programáticos ao projeto desenvolvido. Mesmo assim persiste o desafio da transdisciplinaridade.

Na observação em campo, notaram-se mais fatores imprescindíveis para a continuidade. Na escola rural, o apoio da direção na realização do projeto e o trabalho em equipe demonstram aspectos favoráveis para o professor ter apoio na realização de atividades de EA, aspecto valorizado por Carvalho (2004).

Por a escola rural ter turmas pequenas, o professor tem a oportunidade de dar mais atenção aos alunos, fato que também contribui para a realização de um trabalho de qualidade; mas o principal fator é o querer das professoras, a força de vontade destas em realizar um trabalho que parte da realidade dos alunos.

Além da formação, o professor comprometido valoriza sua carreira, demonstrando certa motivação e vocação, já que é uma profissão desafiante e não tão bem estruturada (condições de trabalho, salário e desafios diversos). Sendo assim, ser professor é também uma questão de vocação e não uma simples profissão.

Na escola nova, pôde-se perceber que a potencialidade da continuidade do projeto 6 está também na determinação da professora F, que move o ambiente escolar em direção a um trabalho conscientizador e transformador em atitudes favoráveis quanto à questão ambiental. A professora demonstra sua autonomia profissional quando opta por continuar com o seu trabalho de EA, mesmo entrando em confronto com o programa Ciência em foco, que acontece atualmente em todas as escolas públicas. Dessa forma, parece redundância, mas fazer questão de continuar é uma potencialidade para que projetos de EA ecopedagógicos sejam contínuos.

Um último fator determinante observado é que a continuidade do projeto está sujeita à avaliação, ou seja, à reflexão das estratégias, ao monitoramento das ações sempre associado aos objetivos propostos e ao planejamento de metas. Observa-se que a prática de avaliar não é uma realidade, a avaliação ainda não é uma cultura entre professores e gestores que demonstraram dificuldade nesse processo quando revelam uma cultura de fazer pelo fazer, pois os professores que não continuaram com os projetos não relataram motivos relevantes que justifiquem o encerramento das atividades.

Essa investigação culmina com a necessidade de uma nova proposta quanto aos projetos de EA nas escolas e uma nova proposta a programas de incentivo que valorizem projetos permanentes; dessa forma são necessários novos mecanismos, novas estratégias.

É verdade que as escolas públicas em geral não oferecem estrutura adequada para um trabalho de EA de qualidade: “alguns problemas chegam até a independem do objetivo da Educação ambiental, pois perpassam por todo o sistema escolar como, professores sobrecarregados e mal remunerados e com lacunas de formação” (ZEPPONE, 1999, p. 28).

Mesmo com todas as dificuldades existentes, é possível que o professor desenvolva um bom trabalho partindo da situação real da escola qualquer que seja esta:

é possível, com muita imaginação, critério pedagógico e empolgação, fazer um trabalho de Educação ambiental a partir da realidade mais próxima da escola, de seus professores, alunos e funcionários, explorando ao máximo, na tarefa educacional, as condições existentes. E que é possível também enriquecer este trabalho, levando os alunos a conhecerem as várias atividades desenvolvidas nas regiões em que vivem. (ZEPPONE, 1999, p. 28).

Mesmo em situações adversas, nas escolas, os projetos de EA devem ter como meta um trabalho bem estruturado e contínuo, para que ao longo dos anos sejam acumulados resultados, experiências, e o projeto vá tomando grande dimensão até atingir toda a comunidade escolar e toda a comunidade local. Mas para isso é necessário investimento na formação continuada dos professores para que compreendam a importância da EA e conheçam maneiras de desenvolver os projetos de forma ecopedagógica, pois, se a cada ano determinados professores isolados iniciarem um pequeno projeto que não seja contínuo, será sempre um recomeço, o que dificulta a ampliação do projeto para toda a escola. Não adianta o esforço de nenhum incentivo de cima para baixo, de políticas educacionais para a sala de aula, nem mesmo de a direção impor para o professor. O movimento deve ser o contrário: a realidade dos professores com seus alunos deve ser observada, refletiva e debatida num planejamento coletivo da escola, traçando estratégias, projetos pedagógicos que associem os conteúdos à realidade, tornando-os com sentido, um verdadeiro trabalho ecopedagógico e aí, sim, a ampliação do trabalho e a inserção do projeto no PPP.

Se os projetos forem desenvolvidos de forma aleatória, sem planejamento e com um fim apenas de premiação, torna-se insignificante, é preciso denunciar a fragilidade de um projetismo voltado para fins que não sejam significantes e pedagógicos. São necessários projetos que tenham uma identidade local e que não sejam apenas um impulso externo. Nas realidades encontradas, notou-se que por um lado há o discurso sobre a importância de inserir a EA na escola, mas por outro há uma pressão por índices de aproveitamento escolar que prendem de certa forma, o professor a um ensino tradicional conteudista. Mas os projetos investigados que estão ativos, demonstram que é possível conciliar a EA com o ensino dos conteúdos, os projetos que continuam demonstraram estar preocupados com o ensino de qualidade.

Os programas externos de incentivo a projetos de EA, como é o programa Agrinho, devem incentivar a continuidade dos projetos, avaliando a repercussão destes ao longo dos anos, premiando os projetos que resistem às dificuldades e incentivando a ampliação destes para toda a escola, e não avaliando momentaneamente o desenvolvimento dos projetos e premiando-os, sem depois monitorá-los e sem perceber as necessidades que forem surgindo. É melhor que sejam atividades integradas e contínuas numa perspectiva da ecopedagogia, do que atividades esporádicas, ponto de vista já defendido por Antunes (2001) no referencial teórico desta investigação quanto ao trabalho com projetos de EA:

Não deve ser apresentado aos alunos como um evento excepcional desenvolvido nesta ou naquela ocasião, mas como um componente que integra uma linha de estudo e que está claramente definido no Planejamento Pedagógico da escola. Usados para explorar conceitos e conteúdos. (ANTUNES, 2001, p. 16).

Se os programas externos de incentivo à EA continuarem a desenvolver atividades esporádicas, ficará difícil visualizar resultados concretos, mudanças de atitudes dos alunos em relação à questão ambiental, daí a importância de monitoramento e incentivo a projetos. Como um filho que precisa de assistência desde bebê até a vida adulta, se apenas ver seu nascimento, crescimento, dando os primeiros passos, mas depois abandoná-lo, certamente ele não irá sobreviver. Esse deve ser o objetivo de programas externos: incentivar e ajudar projetos de EA, mas proporcionar seu acompanhamento até a vida adulta (inserção no PPP), quando a escola incorpora a continuidade dos projetos.

Outro enfoque dessa nova proposta é que, ao invés de premiação dos melhores projetos em que existe a competitividade, exista a cooperação de projetos que dão certo para com outros que estão começando. A substituição da competitividade pela cooperação faz parte de um novo paradigma da educação, de acordo com os quatro pilares citados do relatório da Unesco.

As pedagogias tradicionais, fundadas no princípio da competitividade, de seleção e da classificação, não dão conta da formação de um cidadão que precisa ser mais cooperativo e ativo. A educação ambiental em muitas escolas tem sido o ponto de partida dessa conscientização, embora se saiba que a educação para um futuro sustentável é mais ampla do que uma educação ambiental ou escolar. (GADOTTI, 2000, p. 87).

Quanto à prática pedagógica, há muito que se discutir sobre conteudismo ou projetos. Pois, se por um lado não é interessante que se priorize o ensino de conteúdos isolados, por outro também não pode haver desenvolvimento de projetos vagos que se dediquem apenas

a valores e atitudes sem conteúdos. O importante é abordar o currículo como propõe a ecopedagogia, associando a temas significativos.

Ecopedagogia como abordagem curricular implica na reorientação dos currículos escolares de modo a trabalharem com conteúdos significativos para o aluno e para o contexto mais amplo, no qual estão incluídos os princípios da sustentabilidade. Nesta linha, defende-se a relevância das vivências, das atitudes e dos valores, bem como a “prática de pensar a prática”, que marca a pedagogia freireana. Os princípios da gestão democrática dos sistemas de ensino, da descentralização, da autonomia e da participação são igualmente caros à Ecopedagogia. (AVANZI, 2004, p. 42).

Enfim, uma nova linha de trabalho com projetos educativos de EA propõe que tais projetos sejam elaborados e desenvolvidos de forma integrada, significativa, contínua, numa perspectiva da ecopedagogia.

|

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta investigação demonstrou a importância de analisar a prática pedagógica no que diz respeito ao trabalho com projetos, forma de inserir a EA no âmbito escolar. Revelou que já existem formas de um trabalho inicial, embrionário para uma EA que forme o aluno para atuar como cidadão consciente durante a sua vida, com atitudes coerentes, e ser capaz de agir na realidade com pensamento local e global.

A pesquisa permitiu compreender alguns fenômenos que prejudicam o desenvolvimento e a continuidade de projetos de EA na escola, como a falta de informação dos professores e a falta de formação destes, o que resume toda a dificuldade para o desempenho de um trabalho de qualidade. Mas o problema não está só aí: esse processo evidencia a fragilidade de todo um sistema político, educacional, econômico, social, uma verdadeira complexidade para solucionar a dificuldade de inserção da EA na escola.

É preciso ressaltar a importância da formação dos professores, uma formação não apenas didática, de novas estratégias de ensino, mas uma formação política e ambiental, no sentido de empoderamento social desses trabalhadores, proporcionando assim fortalecimento e criação de possibilidades, na busca de mudança de atitudes dos alunos por meio de um trabalho ecopedagógico e a partir de pequenos gestos coletivos na busca de construir uma sociedade sustentável. Para isso torna-se necessário articular o saber dos alunos e dos professores, enfatizando o saber ecológico, político, econômico e social.

Se por um lado é possível realizar projetos de EA contínuos e com os pressupostos da ecopedagogia, por outro as mudanças de atitudes evidenciadas em tais projetos ainda são poucas: ainda há muito que ser melhorado nos projetos que continuam. Os professores precisam melhorar os pontos de sucesso e mudar os pontos de dificuldade, reavaliando o processo continuamente, o que dificulta é que ainda não existe uma cultura de avaliação, principalmente de auto-avaliação.

Apesar de este estudo abordar um grupo específico de professores, permite visibilidade de como os projetos atuais de EA são desenvolvidos em escolas públicas de ensino fundamental, dessa forma evidenciando a necessidade de melhoramento desse processo. E é por isso que este diálogo não se esgota, pois existem espaços, questões, aberturas, desafios que precisam ser investigados.

O que precisa acontecer daqui em diante? É importante haver diversos olhares de professores, de alunos, de pais, da direção, da regional de ensino, da SEDF, do MEC, do poder público, enfim, e parcerias com a universidade, que atualiza o conhecimento por meio

de pesquisas. Aí sim, esse movimento de inserção da EA na escola, mediante projetos ecopedagógicos, poderá ser fortalecido, assistido e não imposto, não cobrado, mas inserido pela realidade dos professores e dos alunos, com apoio e qualidade.

Esta pesquisa pode contribuir socialmente como um retorno dos resultados aos sujeitos, para a reflexão, e um retorno principalmente ao programa Agrinho, para que alerte sobre a necessidade de mudança de estratégias da proposta pedagógica atual do programa.

Alguns aspectos abordados nesta investigação merecem maior aprofundamento em pesquisas posteriores, para fortalecer o movimento de inserção da EA nas escolas mediante projetos ecopedagógicos contínuos, como o desafio da transdisciplinaridade vinculada ao estudo dos conteúdos programáticos num ensino de qualidade, e a forma de trabalhar projetos de EA na escola, pois entre o discurso da ecopedagogia e a prática em sala de aula existe ainda grande distância. Assim, inserir a EA na escola é inserir nova prática pedagógica.

Durante a investigação deste trabalho de mestrado, a pesquisadora gostaria de ter intervindo nas realidades encontradas, principalmente nas observações em campo do estudo de caso nas escolas em que os projetos continuam, mas isso implicaria uma pesquisa-ação, o que demandaria trabalho mais extenso e fugiria de uma investigação de mestrado. Essa ideia seria mais bem aproveitada em um doutorado, conforme orientações recebidas.

A pesquisadora foi convidada para trabalhar na regional de ensino de Brazlândia e tem vontade de realizar um trabalho diferente nas escolas da periferia da região, com objetivo de fazer a diferença na vida de crianças carentes, como afirma Boff (2004) “o pobre e o oprimido são membros da natureza e sua situação representa objetivamente uma agressão ecológica” (BOFF, 2004, p. 150). Esta tem projetos de também trabalhar com a formação de professores quanto à EA.

REFERÊNCIAS

ANDRÉ, M. E. D. A. de. *Etnografia da prática escolar*. Campinas-SP: Papyrus, 1995.

ANTUNES, C. *Como desenvolver as competências em sala de aula*. 7. ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2007.

_____. *Um método para o ensino fundamental: o projeto*. Petrópolis- RJ: Vozes, 2001.

AVANZI, M. R. Ecopedagogia. In: LAYARGUES, P. P. (Coord.) *Identidades da Educação Ambiental Brasileira*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental, 2004. p. 35 – 49.

BOFF, L. *Ecologia: Grito da Terra, grito dos pobres*. Rio de Janeiro: Sextante, 2004.

_____. *A nova era: a civilização planetária*. São Paulo: Ática, 1995.

BRASIL. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio ambiente e Saúde*. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC, 1997.

_____. Política Nacional de Educação Ambiental. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/CNIJMA/arquivos/educação_ambiental>. Acesso em: 24 setembro 2008.

CAPRA, F. *A teia da vida*. Uma nova compreensão científica dos Sistemas Vivos. São Paulo: Cultrix, 2006.

_____. *O ponto de mutação*. São Paulo: Cultrix, 1995.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. *Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico*. São Paulo: Cortez, 2004.

CATALÃO, V. M. L. *Redescoberta do pertencimento à natureza por uma cultura da corporeidade*. In: II Congresso Mundial de Transdisciplinaridade, 2005, Vitória/Vila Velha. Transdisciplinaridade- II Congresso, 2005.

CATALÃO V. M. L.; RODRIGUES, M. do S. *Água como matriz ecopedagógica: um projeto a muitas mãos*. Brasília: Edição do autor, 2006.

COPELLO, M. I. Fundamentos teóricos e metodológicos de pesquisas sobre ambientalização da escola. *Pesquisa em Educação Ambiental*. Ribeirão Preto: UFSCar/ USP/ UNESP, v. 1, n. 1, p. 93–110, 2006.

DELORS, J. *Um Tesouro a Descobrir*. São Paulo: Cortez, 1999, p. 89-102.

DOMINGUES, I. (Org.) *Conhecimento e transdisciplinaridade*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2001.

DURKHEIM, E. *Educação e sociologia*. São Paulo: Edições 70, 2007. 2002

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia. Saberes necessários à prática educativa*. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 9. ed. 1998.

_____. *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 17. ed. 1987.

GADOTTI, M. *Pedagogia da Terra*. São Paulo: Peirópolis, 2000.

GADOTTI, M.; ROMÃO, J. E. (Orgs.) *Autonomia da escola: princípios e propostas*. São Paulo: Cortez, 1997.

GIL, A. C. *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GUIMARÃES, M. (Org.) *Caminhos da educação ambiental: da forma à ação*. Campinas-SP: Papirus, 2006(a).

_____. *A dimensão Educacional da Educação ambiental*. Campinas: Papirus, 2006(b).

_____. *A dimensão Ambiental na Educação*. Campinas, SP: Papirus, 1995.

GUTIÉRREZ, F.; PRADO, C. *Ecopedagogia e cidadania planetária*. 4 ed. São Paulo: Cortez, 1999.

JACOBI, P. Prefácio. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO R. S. (Orgs.) *Pensamento complexo, dialética e educação ambiental*. São Paulo: Cortez, 2006.

KRASILCHIK, M. *Educação ambiental na escola brasileira- passado, presente e futuro*. In: *Ciência e cultura*. 38, n. 12, dez. 1986, p. 39-45.

LAKATOS E. A; MARCONI M. de A. *Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos*. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1992.

LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental e teorias críticas. In: GUIMARÃES, M. (Org.) *Caminhos da educação ambiental: da forma à ação*. Campinas, SP: Papirus, 2006.

LUCK, Heloísa. *Pedagogia interdisciplinar: fundamentos teóricos-metodológicos*. Petrópolis: Vozes, 1994.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.

MAGALHÃES, Y. M. A Relação Ecologia e Educação Integral. In: CATALÃO V. M. L.; RODRIGUES, M. do S. *Água como matriz ecopedagógica: um projeto a muitas mãos*. Brasília: Edição do autor, 2006. p. 43–65.

MORAES, J. R. de. Metodologia transversal na educação formal: reunindo fios da meada. In: CATALÃO V. M. L.; RODRIGUES, M. do S. *Água como matriz ecopedagógica: um projeto a muitas mãos*. Brasília: Edição do autor, 2006. p. 32–42.

MORIN, E. *Os Sete saberes necessários à educação do futuro*. Trad. Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya; revisão técnica de Edgard A. Carvalho. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000.

NICOLESCU, B. *O manifesto da transdisciplinaridade*. São Paulo: Triom, 1999.

OLIVEIRA, Valeska F. *Escola: a busca da identidade enquanto projeto político-pedagógico*. In: *Contexto e Educação*, Universidade de Ijuí, ano 5, n. 10, abr./jun.1990.

PADILHA, P. R. *Planejamento dialógico: como construir o projeto político-pedagógico da escola*. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

PIAGET, J. *Aprendizagem e conhecimento*. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1979.

PORTUGAL, S. *Educação Ambiental na Escola Pública: sua contribuição ao processo de construção participativa de uma cultura emancipatória*. 2008. 188 f. Dissertação (Mestrado em Educação) Faculdade de Educação. Brasília: UnB, 2008.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. *Letramento em Química, educação planetária e inclusão social*. Revista Química Nova. v. 29, n. 3, p. 611-620, fev. 2006.

SENAR-DF. *Proposta pedagógica do Programa Agrinho-DF*. Brasília: SENAR-DF, 2008.

TRIVIÑOS, A. N. S. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas, 1987.

VASCONCELOS, Celso dos S. *Planejamento: plano de ensino-aprendizagem e Projeto Educativo*. São Paulo: Libertad, 1995.

VEIGA, I. P. A. *Projeto político-pedagógico: continuidade ou transgressão para acertar?* In: CASTANHO, M. E. L. M.; CASTANHO, S. (Org.). *O que há de novo na educação superior: do projeto pedagógico à prática transformadora*. Campinas: Papirus, 2000.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. *Inovações e projeto político-pedagógico: uma relação regulatória ou emancipatória?* Caderno CEDES. 23, n. 61, Campinas, dec. 2003.

ZEPPONE, Rosimeire Maria Orlando. *Educação ambiental: teoria e práticas escolares*. Araraquara: JM Editora, 1999.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 – TEXTOS DA RECONSTRUÇÃO DOS PROJETOS ANALISADOS POR MEIO DA ENTREVISTA

Projetos analisados:

PROJETO 1 – Escola Agrinho

Escola Amarela:

É uma escola situada na área urbana. Tem 16 turmas ao todo, abrangendo de educação infantil (4 anos) a 4ª série (faixa etária de 10 anos); alguns alunos com deficiência estão incluídos nas turmas. A escola só possui uma quadra descoberta e atende cerca de 550 alunos.

Responsável pelo projeto:

A professora A foi quem teve a iniciativa de desenvolver o projeto e quem buscou mobilizar e convencer toda a escola para que dele participasse. Ela é formada em pedagogia pela Universidade Católica de Brasília; tem pós-graduação em Educação Especial e é muito experiente na área de Educação Infantil. Aos 48 anos, é uma professora que está quase se aposentando.

Objetivo:

Envolver toda a escola em um projeto sobre educação ambiental e desenvolver atividades que atinjam a comunidade local.

Descrição:

Esse projeto foi iniciado a partir da mobilização dos professores após participarem da capacitação do programa Agrinho.

A professora A foi quem motivou os professores para que toda escola se envolvesse num projeto de educação ambiental. Com isso, foram planejadas estratégias de como poderia ocorrer o desenvolvimento das ações.

Dentro do projeto Escola Agrinho, foram realizadas várias atividades como:

a) palestras educativas

A Direção convidava pessoas capacitadas para dar uma palestra para toda a comunidade escolar (envolvendo pais e servidores) sobre a importância da destinação correta do lixo.

Uma empresa de reciclagem de papéis enviou duas funcionárias responsáveis por parcerias pedagógicas. Essas palestrantes trouxeram material educativo (vídeo, álbum seriado e panfletos) e proporcionaram para toda a comunidade escolar um momento de aprendizagem, explicando o tempo de decomposição de cada resíduo e a possibilidade de reciclar os materiais, principalmente papel, já que a escola produz esse resíduo e a empresa trabalha com a reciclagem desse material.

b) coleta seletiva de lixo na escola

Ao final da palestra a professora A propôs que a escola fizesse a coleta seletiva do lixo produzido na escola. Explicou que no pátio haveria quatro grandes *bags* da empresa e que esta estaria comprando o resíduo de papel; o lixo orgânico seria destinado para a horta e o metal, o plástico e o vidro também seriam vendidos para empresas de reciclagem.

Todas as turmas começaram a fazer então a coleta seletiva de lixo e, cada vez que os *bags* enchiam, a empresa buscava e adquiria o resíduo; o dinheiro pago pela empresa foi investido na própria escola.

c) concurso da mascote

A diretora reuniu todos os alunos e em cada turno propôs um concurso em que os estudantes deveriam desenhar uma mascote para representar o símbolo da escola que cuida do meio ambiente.

Foi explicado para os alunos o objetivo da mascote: alguém que cuida muito bem do meio ambiente, dando bons exemplos para as pessoas; alguém que, sempre que visse uma agressão ao meio ambiente, estaria pronto para agir.

Toda a escola participou. Os professores selecionaram os melhores desenhos e depois foi organizada uma comissão julgadora, composta por pais, servidores e professores, que escolheu a melhor mascote.

A professora A reuniu as crianças e mostrou o desenho vencedor, chamou a criança autora do desenho apresentou-a para todos. A mascote era o desenho de um menino vestido de roupa verde e amarela, com suspensório e com regador na mão. A criança autora do desenho disse que o nome do menino era Pedrinho. A professora A explicou o critério de

escolha do desenho: disse que houve vários desenhos de super heróis- “Herói do meio ambiente”, “Super natureza”, “Doutor reciclagem”, mas que aquele desenho fora escolhido porque a mascote não deveria ser algo sobrenatural. Não precisava ser super herói para cuidar do meio ambiente e salvar o planeta Terra; bastam meninos e meninas comuns que cuidam do meio ambiente, têm atitudes responsáveis e ensinam e alertam as pessoas que não se preocupam com a situação ambiental.

Após escolha da mascote, a professora providenciou a confecção do boneco. Uma artista plástica, filha de uma servidora, confeccionou a cabeça com papel machê (uma mistura de jornal, cola e água) e foi confeccionada também uma roupa de tnt.

Uma semana depois a mascote veio visitar a escola: um grande boneco chamado Pedrinho, que encantou todas as crianças. Ele perguntou sobre as atitudes das crianças, se estavam cuidando da casa, da escola, da cidade, se estavam jogando o lixo na lixeira... Toda segunda-feira na entrada (momento em que todo o turno se reúne para cantar o hino nacional) a mascote vinha e lembrava as crianças sobre os compromissos com o planeta Terra.

d) passeata ecológica

Cada professor fez em sua turma um concurso de frases sobre o meio ambiente. A melhor frase escolhida foi escrita numa faixa confeccionada pela própria turma. Então, numa manhã, houve a passeata ecológica, da qual toda a escola participou. Foram professores, alunos, servidores, pais e a mascote “menino Pedrinho”, chamando a atenção do comércio local e da cidade, pois a passeata foi realizada na avenida principal.

O momento culminante da caminhada foi quando toda a escola parou na margem do lago da cidade, as crianças recolheram o lixo que havia, a professora agradeceu no carro de som a todos os presentes e explicou a importância daquele momento.

O movimento chamou a atenção da cidade e até repórteres do jornal local vieram entrevistar a diretora sobre a iniciativa da escola.

d) pedágio educativo

Os alunos confeccionaram, juntamente com os professores, um folder com informações importantes sobre cuidados com o meio ambiente (destino do lixo, uso da água, proteção às nascentes e etc.). Esse folder foi colocado em uma sacolinha de tnt, também confeccionada pelos alunos, junto com outros panfletos sobre a reciclagem obtidos com a empresa de reciclagem.

Numa manhã, os alunos maiores (de 3ª e 4ª séries), juntamente com os professores, realizaram um pedágio na entrada da cidade, entregando para os motoristas os kits ecológicos.

O tema meio ambiente ficou sendo tema transversal durante todo o 2º semestre do ano 2003; assim, todas as atividades em sala de aula eram relacionadas com esse tema e até as provas aconteciam de maneira interdisciplinar.

Resultados obtidos

Toda a comunidade escolar passou a ter novas atitudes ambientais. A escola ficou mais limpa, as crianças passaram a usar as lixeiras e sempre comentavam temas ambientais, demonstrando estar atentas às notícias do local e do mundo.

Situação atual

Atualmente a escola não continua com o projeto Escola Agrinho. A escola demonstra estar diferente. A coordenadora atual relata que cada professor desenvolve seu próprio projeto com o tema que achar mais interessante e, sempre que há uma data comemorativa, toda a escola desenvolve em conjunto alguma atividade.

PROJETO 2 – Reciclar é refazer

Escola verde

É uma escola que atende crianças desde a creche até a 8ª série; a maioria das crianças é de classe baixa, são carentes. A escola é um CAIC, espaçosa e de dois andares; tem uma horta ativada, uma quadra coberta e atende 850 alunos de todas as séries.

Responsável pelo projeto

O professor B foi quem coordenou as atividades do projeto na época e é o diretor atual. É formado em Artes Plásticas pela UnB, tem 35 anos de idade e 15 anos de Secretaria de Educação.

Objetivo

Proporcionar aos alunos aprendizagem significativa, envolvendo o tema ambiental em relação à reciclagem, e aproveitar para pensar em nova maneira de empreender.

Descrição

Todos os professores fizeram a capacitação do programa Agrinho e então resolveram, por um planejamento na coordenação coletiva, que iriam trabalhar com o tema reciclagem.

Uma professora lançou a proposta de reciclarem roupas e acessórios, então os alunos da escola deveriam ter ideias criativas de reciclagem e depois haveria um desfile com um representante de cada sala.

As turmas se empenharam e reciclaram vários materiais antes nunca valorizados. Pano de guarda-chuva velho virou saia, acessórios de garrafa pet, cartões de telefone viraram bolsa, roupas velhas ganharam um novo visual, nova cor, novo corte, com trabalhos de artes: fuxico, colagem de lantejoulas alternativas feitas de garrafa pet e etc.

Houve concurso interno na escola da melhor roupa no desfile de moda e o projeto fez tanto sucesso que os alunos passaram a confeccionar mais materiais e foram vender na feira de artesanato existente na cidade.

O projeto envolveu toda a escola e os professores passaram a ter novas ideias nas coordenações coletivas. Fizeram rodízio de oficinas – cada um deles ficava responsável por uma atividade das salas e os alunos “rodavam”, participavam de várias oficinas: confecção de bijuterias com materiais reciclados, transformação de roupas, acessórios com garrafa pet e etc.

Os alunos desfilaram também em outras escolas, e o projeto fez muito sucesso em 2007.

Resultados obtidos

Os alunos ficaram interessados pelo tema, adquiriram certa consciência ecológica e perceberam a oportunidade de associar a reciclagem ao empreendedorismo.

Situação atual

O professor afirma que atualmente o projeto não continua, pois nos dois últimos anos a escola decidiu, segundo ele, priorizar o “cognitivo”, ou seja, trabalhar mais os conteúdos e não participar de projetos de incentivos externos. A escola ficou em último lugar na cidade, no Ideb (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica), que é uma forma de avaliação feita pelo governo com escolas de ensino fundamental para saber sobre o desempenho dos alunos, e isso mudou a estratégia da escola Verde.

Apesar de não priorizarem a educação ambiental, segundo o professor B esse tema é trabalhado em certo período do ano, pois está presente no currículo como tema transversal, e a escola possui horta educativa, jardim e é bem cuidada. De acordo com o professor B, os

professores sempre buscam trabalhar com os alunos valores e atitudes em relação ao ambiente em que estudam e ao ambiente em geral.

PROJETO 3 - Nós e o meio ambiente

Escola Branca

É uma escola situada na área urbana que atende cerca de 720 crianças de classe média baixa. É localizada no centro da cidade e é “bem vista” pela cidade quanto a aprendizagem e disciplina.

Responsável pelo projeto

A professora C é formada em Pedagogia, tem 38 anos e já trabalhou com alfabetização; também atuou bastante em direção. Tem 16 anos de experiência no magistério.

Objetivo

Despertar nos alunos consciência para as questões ambientais e levá-los a perceber que fazem parte do meio ambiente.

Descrição

O projeto teve início com o interesse da professora C em participar do programa Agrinho e desenvolver um bom projeto. Então, após a capacitação do programa, deu-se início ao tema, fazendo uma atividade lúdica com os alunos chamada caça-ao-tesouro. Os alunos, divididos em equipes, percorriam a escola buscando pistas até encontrar o tesouro, que eram as revistinhas do Senar-DF (material de apoio com vários temas: solo, água, agrotóxico...).

A cada dia, a professora lia com seus alunos um tema do material de apoio, e as crianças foram se inteirando do assunto. A professora sempre relacionava o tema estudado com os conteúdos programáticos.

Os alunos e a professora tiveram a ideia de fazer uma passeata pela cidade, alertando todos sobre os cuidados necessários ao meio ambiente. Cuidados com o lixo, com o solo e com as nascentes. Todos os alunos da escola participaram das atividades, inclusive os alunos dos professores que não faziam parte do programa Agrinho.

A passeata culminou com a chegada na nascente que existe na cidade. As crianças recolheram o lixo que havia na nascente e colocaram uma placa, alertando para o cuidado necessário com a nascente que abastece a cidade e uma parte do DF.

Depois foi explicado às crianças que elas fazem parte do meio ambiente, tudo o que fazem e prejudique o lugar onde moram, influencia diretamente na qualidade de vida de cada um. A professora explicou que inclusive a saúde está diretamente relacionada aos cuidados com o meio ambiente (saneamento básico, qualidade da água, poluição do solo...). Partindo desse pressuposto, a professora teve a ideia de analisar a saúde das crianças; então fez uma reunião com os pais, pedindo autorização para levar os alunos ao posto de saúde e realizar exame de fezes e urina em todos.

Quando chegou o resultado dos exames, descobriram que quatro crianças precisavam tomar vermífugo.

Os alunos se envolveram bastante no projeto; todos os dias chegavam à aula com uma novidade para contar do que viram na televisão, leram nos jornais, demonstrando que realmente despertaram para essa questão. Sobretudo com relação ao lixo, perceberam os impactos que o lixo acumulado causa ao meio ambiente (acumula-se por causa do longo tempo para decomposição), como os transtornos urbanos e a contaminação dos solos, etc.

Resultados obtidos

O projeto foi inserido no PPP da escola e as crianças se interessaram em cuidar da nascente da cidade.

Situação atual

Atualmente a professora C não trabalha mais na escola em que desenvolveu o projeto; foi localizada em outra escola para responder ao questionário e à entrevista.

Na escola, o diretor atual afirma que os professores desenvolvem a EA, mas que não de forma contínua – geralmente quando há uma data comemorativa, quando há um conteúdo relacionado ou, então, quando o tema vem à tona; não há um subprojeto apenas voltado para essa área. Fica a critério do professor desenvolver o tema quando achar melhor e da forma que lhe convier, relacionando-o ao conteúdo do momento, pois o que é priorizado na escola é o conteúdo.

PROJETO 4 – Horta educativa

Escola rural

É uma escola situada na zona rural da cidade, tem 12 turmas e atende cerca de 200 alunos, oriundos de chácaras. É uma escola limpa, organizada e que tem um conselho escolar bastante atuante.

Responsável pelo projeto

A professora D é formada em Pedagogia; é professora de contrato temporário, tem 30 anos e sua experiência maior é com crianças especiais.

Objetivo

Revitalizar a horta da escola e reaproveitar o espaço para a construção de aprendizagens sobre ciências.

Descrição

A professora teve a iniciativa de desenvolver o projeto em sua turma; então, ela e os alunos resolveram revitalizar a horta, já que todos são de zona rural, sabem plantar e poderiam estudar temas de ciências de maneira prática.

A turma era uma 2ª série (faixa etária de 8 anos) e nessa série fazem parte do conteúdo de ciências: plantas, partes da planta, germinação, solo, água e outros temas que poderiam ser explorados na prática durante a revitalização da horta.

O projeto teve início com atividades que utilizaram o material do Senar-DF (livros de história). A professora sempre no início de cada aula lia um capítulo do livro com os alunos e, após cada tema, debatia-o com os alunos e cada um falava de sua experiência. No final de cada aula a professora pedia para os alunos desenhar o que haviam entendido do capítulo.

Na escola já havia uma pequena horta que era cuidada apenas pela servidora da cantina, e nenhum professor aproveitava o local de forma pedagógica. A professora D, então, desenvolveu com os alunos o projeto em questão: plantaram feijão, beterraba, cenoura, ervas medicinais e diversos legumes e hortaliças, tudo sem agrotóxico. Os alunos limpavam e cuidavam da horta, traziam semente de casa e assim a horta foi ficando maior e mais completa. Eles realizaram pesquisa sobre o benefício e a utilização de cada planta medicinal, como guaco, tansagem e outros.

Durante o plantio de novas plantas medicinais na horta, os alunos foram levados a um passeio no cerrado, nas redondezas da escola, quando observaram toda a vegetação ao redor e foram à nascente de um córrego do local.

As atividades desenvolvidas atingiram toda a escola; outras turmas começaram a visitar a horta e a realizar atividades relacionadas em sala de aula. A professora D também sempre relacionava o tema meio ambiente aos conteúdos programáticos, trabalhava-o em sala de aula de forma interdisciplinar.

As hortaliças e os legumes da horta cresceram e os próprios alunos colheram o que plantaram e entregaram os produtos para as merendeiras enriquecer a merenda escolar. Foram colhidos legumes suficientes para servir a merenda durante mais de uma semana, e as hortaliças foram utilizadas durante todo o ano letivo.

Resultados obtidos

A merenda escolar foi várias vezes incrementada com legumes e hortaliças da horta, e as crianças tiveram aprendizagem bastante significativa.

Situação atual

Atualmente o projeto não tem continuidade; a professora D era de contrato temporário e está em outra escola. Na escola em que trabalhou, a horta ainda existe, porém está como antes da realização do projeto: apenas as servidoras cuidam e têm plantado apenas hortaliças para temperar a merenda, como a cebolinha e o coentro.

PROJETO 5 – Por uma vida sustentável

Escola rural (citada no projeto 4)

Responsável pelo projeto

A professora E tem 5 anos de experiência no magistério e 28 anos de idade. É formada em Pedagogia pelo Ceub e é pós-graduada em Psicopedagogia.

Objetivo

Desenvolver nos alunos atitudes ambientais quanto ao manuseio do solo e o conhecimento sobre os malefícios do uso dos agrotóxicos.

Descrição

A professora E implantou o projeto porque observou que quase todos os alunos de sua turma ajudavam os pais no plantio nas chácaras em que moram, principalmente o cultivo de morangos. Os alunos comentavam que era necessário o uso de agrotóxico para as plantas crescer e dar frutos mais bonitos e saudáveis.

Primeiramente, foi trabalhado com eles os temas do material de apoio do Senar-DF (água, solo, agrotóxico, clima...) relacionados à questão ambiental. Os temas eram relacionados aos conteúdos do bimestre.

Após todo o trabalho de construção de conhecimentos e formação dos alunos, a professora realizou com a turma várias produções de texto. Ao mesmo tempo em que desenvolvia aspectos ortográficos e gramaticais em geral, realizou uma sondagem da vivência dos alunos, quando percebeu que era preciso ir além. Fez, então, uma reunião com os pais e trouxe um técnico da Emater para dar orientações sobre o manuseio do solo sem uso de agrotóxicos.

Na palestra, o técnico da Emater abordou questões como os malefícios causados à saúde com o uso de agrotóxicos, a utilização do agrotóxico e os devidos cuidados, o uso de equipamento individual, os benefícios de alimentos orgânicos e as técnicas de manejo do solo sem o uso de agrotóxicos.

As outras turmas da escola acabaram sendo envolvidas no projeto: houve um concurso da melhor frase sobre o meio ambiente e a frase vencedora foi escrita na parada de ônibus do local. Os alunos foram ajudar a pintar a parada e fizeram alguns desenhos.

Houve um trabalho na horta da escola (plantio, manuseio e conservação) sem uso de agrotóxicos. Em sala de aula era possível associar o tema trabalhado – desenvolvimento sustentável e uso de agrotóxicos – a alguns conteúdos curriculares (leitura, interpretação, produção de textos, elaboração de situações problema, gráficos, confecção de maquetes, entre outros).

Os alunos se reconheceram como parte integrante do meio ambiente; perceberam que são agentes de transformação do meio em que vivem.

Resultados obtidos

Os alunos passaram a incentivar os pais quanto ao plantio com o adubo orgânico e, quando o uso do agrotóxico fosse indispensável, as crianças aprenderam formas de segurança para manusear os produtos químicos.

Situação atual

Atualmente a professora afirma que o trabalho tem continuidade. São realizadas algumas atividades na horta da escola, orientações sobre o uso adequado da água e conversas sobre os problemas ambientais da região (uso de agrotóxicos) e problemas ambientais do mundo (enchentes, aquecimento global e outros).

Observou-se que a escola é atualmente bem organizada e limpa, que os professores têm bom relacionamento, trabalham realmente em equipe. E o tema ambiental é geralmente trabalhado nas aulas do Ciência em foco.

Ciência em foco é um projeto educativo do governo do GDF com suporte da empresa Sangari Brasil. Essa empresa é contratada pelo governo para assessorar as escolas públicas quanto às aulas de ciências. São fornecidos pela empresa os materiais educativos: livro didático e todo o material de experimento necessário. Em cada sala há um armário com o material para as pesquisas de acordo com os experimentos do livro: quando falta material, a direção da escola liga e imediatamente funcionários da empresa trazem o material solicitado (pipeta, adubo, recipientes, mudas de plantas, lupas, etc.).

Há quem fale bem do projeto Ciência em foco, mas há quem diga que é muito caro para os cofres do governo.

PROJETO 6 – Refazer**Escola verde (citada no projeto 2)****Responsável pelo projeto**

A professora F tem 50 anos e está quase se aposentando. É formada em Biologia e está cursando Direito. Tem vasta experiência na área de magistério: já deu aulas da educação infantil ao ensino médio. É apaixonada pelo que faz e gosta muito de trabalhar com projetos.

Objetivo

Realizar atividades de reciclagem, despertando nos alunos o significado de sustentabilidade.

Descrição

Em 2007 a professora F realizou com seus alunos várias atividades relacionadas a reciclagem. Eram alunos das séries finais do ensino fundamental (5ª a 8ª série) e, como ela leciona ciências, desenvolveu um trabalho interdisciplinar (ciências, artes, história e geografia).

Os alunos fizeram oficinas de bijuterias com material reciclado. A preocupação da professora era que o produto final se tornasse atrativo, que se tornassem bijuterias bonitas, do interesse das alunas adolescentes, e que não fosse uma atividade insignificante.

As alunas, e alguns alunos também, se interessaram muito pela atividade, embora a maioria destes tivesse preferido confeccionar chaveiros ou recipientes com materiais reciclados.

Os brincos geralmente eram confeccionados com o fundo de latinha de cerveja ou de refrigerante e com o plástico da garrafa pet. Os alunos deram um retoque – pinturas, colagens – e os brincos ficaram prontos.

A escola em que a professora F trabalhava era a Escola Verde, que concorreu na categoria Escola Agrinho, e a professora concorreu na categoria “experiência pedagógica”. Um projeto complementou o outro, mas não eram os mesmos. No desfile de modas que a Escola Verde realizou, as bijuterias apresentadas foram confeccionadas pelos alunos da professora F. Logo toda a escola se interessou pelo projeto e outros alunos também quiseram participar das oficinas. Do produto final, alguns foram guardados para exposição e grande parte foi comercializada pelos alunos na feira do artesanato da cidade.

Resultados obtidos

Os alunos de 5ª a 8ª séries envolvidos nos projetos foram alertados sobre o significado de consciência ecológica ambiental e aprenderam a confeccionar brincos e chaveiros de material reciclado e alguns até os comercializaram.

Situação atual

Atualmente a professora F não trabalha mais na Escola Verde, está em outra escola de ensino fundamental. Na Escola Verde o projeto não continuou, mas na escola atual o projeto continua, ou seja, a professora F levou o projeto Refazer para a escola em que trabalha atualmente.

O projeto atual chama-se Minha escola é sustentável, e mantém o objetivo anterior: trabalhar com materiais reciclados. O projeto é subdividido em quatro subprojetos: papel, plástico, vidro e metal.

O projeto era apenas iniciativa da professora F com seus alunos, mas a diretora convidou-a para ser coordenadora e agora ela tem a pretensão de atingir toda a escola.

O subprojeto com papel visa reaproveitar todo o papel descartado na escola, na mecanografia e nas salas de aula, para confecção de cartões e outros fins. O de plástico destina-se a confecção de materiais de artesanato, e o subprojeto de metal consiste no reaproveitamento de latinas de alumínio (refrigerante e cerveja), para fazer brincos ou chaveiros. É um projeto que tem grande aceitabilidade por parte dos alunos, pois o produto final é do interesse dos adolescentes.

PROJETO 7 – Valorizando a vida

Escola rural (citada nos projetos 4 e 5)

Responsável pelo projeto

A professora G tem 48 anos e está quase aposentando; é formada em Pedagogia e tem vasta experiência no magistério com crianças.

Objetivo:

Despertar nos alunos o respeito à vida e o cuidado com o ambiente local.

Descrição

O projeto surgiu quando os alunos da professora G, em geral de 8 anos, estavam lanchando, sentados do lado de fora da sala, e observaram que alguns beija-flores estavam brigando ao alimentar-se num pé de hibisco existente na escola. A partir daí observaram que havia pouca oferta de alimentos para os pássaros, devido ao desmatamento. As estratégias para o desenvolvimento do projeto foram:

a) observação do local

A professora levou os alunos aos arredores da escola e estes observaram a presença de cinzas e a existência de poucas plantas com flores no cerrado. Um aluno encontrou um pássaro morto e o levou para a escola. Lá debateram o tema e questionaram: Será que só teria aquela árvore com flor para os pássaros? Será que está faltando comida para os pássaros da região? Será que as crianças estavam derrubando os ninhos dos filhotes? Os

alunos perceberam que havia um problema, então a professora aproveitou o interesse deles e começou a trabalhar o projeto Valorizando a vida.

No dia seguinte a professora reuniu todos os alunos da escola no pátio, mostrou o passarinho morto, perguntou se alguma criança tinha feito alguma agressão ao passarinho, pois alguns alunos às vezes eram pegos com estilingues. A professora relacionou a situação com o ônibus que as crianças pegam – em que os maiores têm de respeitar e cuidar dos menores – e o que ocorre na natureza: os seres humanos têm de cuidar e respeitar os pequenos, as vidas menores.

b) pesquisa sobre o tema

A partir do problema em questão, os alunos começaram a realizar pesquisas sobre a vida dos pássaros, leitura de livros e etc.

Em cada aula a professora relacionava o tema com os conteúdos do currículo e, em cada nova descoberta sobre o projeto, a professora propunha que eles produzissem textos, ora individuais, ora coletivos.

c) confecção do folder

A professora e os alunos tiveram a ideia de confeccionar um folder com informações importantes. O título do material era: “O que eu posso fazer para melhorar o lugar onde moro?” O problema foi descrito e algumas ideias foram levantadas, como: plantar árvores frutíferas, não arrancar as flores do local, não matar os pássaros com estilingue, não derrubar os ninhos das árvores, etc. Depois de entregarem o folder para todos os alunos da escola, os próprios alunos tiveram a ideia de plantar um jardim no local.

d) plantio do jardim

Os alunos trouxeram mudas de suas chácaras e assim plantaram no jardim algumas plantas para que os pássaros tivessem mais flores. Surgiu um problema na execução do projeto: durante a semana dava para regar o jardim, mas, e no final de semana, como aconteceria? As mudas iriam ficar sem água? Daí um aluno deu uma ideia do que fazia em sua chácara: a técnica do gotejamento, que consiste em encher uma garrafa pet de água, fazer um pequeno furo na tampa e colocar essa garrafa virada para baixo, amarrada com arame em um pedaço de pau enfiado na terra. Assim, durante o final de semana, haveria gotejamento e as plantas do jardim não ficariam secas.

Toda a escola gostou da novidade: o jardim iria enfeitar a escola e serviria para alimentar pássaros e abelhas. Uma vez por semana havia um momento coletivo na escola, e os alunos da professora G socializavam essa experiência com os outros alunos.

Resultados obtidos

O plantio do jardim na escola e a mudança de atitude dos alunos em relação aos pássaros e às plantas.

Situação atual

Atualmente, a escola continua tendo o mesmo jardim, as plantas estão maiores, porém não estão mais tão bem cuidadas. A vice-diretora atual disse que durante as férias o jardim sofreu um pouco, pois a escola passou por reforma e os entulhos eram colocados próximos a ele e por isso agora ainda está aos poucos se recuperando.

A escola demonstra ser bem cuidada pelos alunos: não há lixo no chão nem paredes rabiscadas; é uma escola muito limpa e organizada. A professora G, agora com outra turma, continua com a mesma paixão por flores. Ela diz que o projeto Valorizando a vida tem continuidade, não de maneira formal, escrita no papel, mas sempre sendo abordado. Disse que as crianças continuam tendo cuidado com os ninhos, com os pássaros e com as flores, que também servem de alimento para as abelhas.

A professora afirma que sempre desenvolvem atividades que chamam a atenção do aluno sobre a necessidade de mudança de atitude para melhorar o lugar onde moram e, por isso, considera que o projeto tem continuidade.

PROJETO 8 – Efeito borboleta

Escola laranja

É uma escola situada na área rural que atende cerca de 250 crianças oriundas das chácaras. Nessa escola estudam crianças da educação infantil (4 anos) à 4ª série.

Responsável pelo projeto

A professora H foi professora de contrato temporário nessa escola e atualmente não trabalha mais lá. Ela foi encontrada em outra escola para responder à entrevista.

Objetivo

Proporcionar aos alunos do 3º ano (8 anos) aprendizagem significativa e prática sobre o ciclo da vida e a importância das borboletas para o meio ambiente.

Descrição

A professora juntou dois programas – o programa Agrinho e o Ciência em foco – e realizou o projeto que foi iniciado a partir da leitura do texto “Efeito borboleta” que enfatiza a questão de que pequenas mudanças geram grandes consequências. Esse texto é baseado na teoria do caos e fundamenta que o simples bater de asas de uma borboleta em um continente pode causar um tufão em outro continente. A professora simplificou a interpretação do texto, dizendo para as crianças que simples atitudes delas podem causar consequências importantes para o ambiente. Por isso, combinaram a mudança de algumas atitudes pequenas, como manter a limpeza da sala, colocar sempre o lixo na lixeira, cuidar da escola em geral e também em casa sempre ter atitudes coerentes com o cuidado com o meio ambiente. Como o texto cita as borboletas, as crianças ficaram interessadas em descobrir mais sobre esses animais, então a professora aproveitou que o próximo tema do Ciência em foco seria o ciclo da vida e o associou ao projeto de EA do programa Agrinho. Na sala fizeram um grande criatório, de vidro, de borboletas e depois a professora pediu que cada criança fizesse o seu com garrafa pet.

Assim, as crianças acompanharam todo o desenvolvimento das borboletas, desde o casulo. Alimentavam os animais e perceberam também sua reprodução.

O pai de um aluno é agrônomo e foi convidado para dar uma palestra para a comunidade escolar sobre a importância das borboletas: a polinização.

Resultados obtidos

As crianças acompanharam o ciclo de vida das borboletas e entenderam sua importância, além de desenvolverem mudança de pequenas atitudes.

Situação atual

Atualmente a professora H não trabalha mais na mesma escola, pois é uma professora de contrato temporário; ela foi localizada em outra escola para a entrevista. A Direção afirma que o projeto não continua.

APÊNDICE 2 – QUESTIONÁRIO



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Estamos desenvolvendo uma pesquisa sobre a “*Educação ambiental na escola*”. Nesse sentido, solicitamos a sua gentileza em responder ao presente questionário. Suas informações serão de fundamental importância. Salientamos que todos os dados coletados serão usados exclusivamente para fins de pesquisa e os nomes dos participantes serão mantidos sigilosamente. Desde já agradecemos a sua colaboração. Se for necessário, continue a resposta no verso.

I – Identificação

- 1) Nome: _____ Telefone(s): _____
 2) Idade: _____ 3) Cidade de origem: _____
 4) Mora em Brazlândia? _____ 5) Tempo de residência em Brazlândia : _____
 6) Endereço: _____ CEP: _____
 E-mail: _____

- 7) Formação: Indique no quadro abaixo seu curso de formação, assinalando sua habilitação. Use os demais espaços para indicar os cursos de pós-graduação, se você os tem.

Curso(s) de Graduação e Pós-Graduação	Habilitação	Instituição	Ano conclusão
	() Bacharelado () Licenciatura		

- 8) Quanto tempo tem de magistério? _____

- 9) Escola em que leciona no presente ano:

Escolas(s)	Tel(s).	Indique a série/ano que leciona na escola	Turno (s)	
			Mat.	Vesp.

- 10) Você já estudou sobre Educação Ambiental (EA):

- () Nunca tive contato com o tema.
 () Em disciplinas do curso de graduação. Quais? _____
 () Em palestras sobre o assunto. Quantas? _____
 () Em livros que estudei por conta própria. Quantos? _____
 () Em cursos sobre o assunto. Quais e quando? _____
 () Por meio do Programa Agrinho
 () Em pesquisas na *internet*.
 () Outro(s): _____

11) Quais fatores de sucesso que você considera para que seu projeto tenha sido vencedor no concurso do Programa Agrinho?

12) Como o projeto foi realizado? Quais estratégias? De que forma aconteceu?

13) Qual foi o tempo de duração desse projeto?

14) Esse projeto tem continuidade até hoje? Por quê?

15) Ao concluir atividades do projeto sobre Meio Ambiente do Programa Agrinho, como você costumava avaliá-las?

16) Você notou alguma mudança de atitude dos alunos durante ou após a execução do projeto de Educação Ambiental do Programa Agrinho? Em caso afirmativo, descreva.

17) No desenvolvimento desse Projeto, você abordava nas aulas do dia a dia (Português, Matemática...) temas relacionados ao meio ambiente?

18) Quais recursos e estratégias costumavam ser utilizados ao trabalhar os temas de Educação Ambiental?

Recursos e Estratégias	Raramente	Algumas vezes	Frequente mente	Ordem de importância: 1 - mais importante e 5 - menos importante
filmes	()	()	()	()
documentários	()	()	()	()
artigos em revistas	()	()	()	()
fotografias	()	()	()	()
livro didático	()	()	()	()
reportagens da tv	()	()	()	()
desenhos	()	()	()	()
Trabalho de pesquisa em grupo	()	()	()	()
aulas de campo	()	()	()	()
excursões	()	()	()	()
elaboração de textos/folders	()	()	()	()
confecção de cartazes	()	()	()	()
exposição fora da escola	()	()	()	()
exposição interna	()	()	()	()
produção de textos	()	()	()	()
dramatização	()	()	()	()
providência palestras	()	()	()	()
outros	()	()	()	()

19) Você e os professores da época enfrentaram dificuldades durante o desenvolvimento do projeto acima citado? () sim () não

Em caso afirmativo, assinale a dificuldades no quadro abaixo:

	MUITA DIFICULDADE	DIFICULDADE RAZOÁVEL	POUCA DIFICULDADE	NENHUMA DIFICULDADE
apoio da direção/coordenação da escola				
parceria com outras instituições				
engajamento dos alunos				
recursos financeiros				
material de trabalho				
participação de outros professores				
participação da comunidade				
continuidade em trabalhar outros conteúdos conciliando com o projeto				
Outros				

20) Atualmente vocês realizam outros projetos de Educação Ambiental?

21) O que você considera necessário para possibilitar a realização de bons projetos de Educação Ambiental nas escolas?

Obrigada pela colaboração!

APÊNDICE 3 – ROTEIRO DA ENTREVISTA

Roteiro de entrevista para os 3 professores que afirmaram a continuidade dos projetos.
(aprofundando questões do questionário, explorando mais detalhes.)

PERGUNTAS	RESPONDIDAS DURANTE A ENTREVISTA
<p>Concepção de educação ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para você, o que é educação ambiental? • Como você costuma explicar aos seus alunos esse conceito? 	
<p>Envolvimento/ engajamento pessoal com a EA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conte um pouco sobre a trajetória de sua vida em relação ao engajamento e envolvimento com a questão ambiental. • Você já participou de algum movimento de educação ambiental fora da Escola (ONGs e etc.)? Qual e quando? 	
<p>Projeto do programa agrinho desenvolvido</p> <ul style="list-style-type: none"> • Como o projeto foi planejado? Quais estratégias aconteceram? • Como o tema era abordado nas aulas? Quais dificuldades? • Foi notada a mudança de atitude dos alunos? 	
<p>Trabalho atual</p> <ul style="list-style-type: none"> • Como o projeto tem continuidade atualmente? • Como a temática ambiental é abordada nas aulas? 	

APÊNDICE 4 – ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO

Eixos norteadores para observação:

- Organização do ambiente escolar;
- Continuidade do projeto;
- Abordagem da temática ambiental em sala de aula;
- Planejamento do trabalho pedagógico dos professores (individual ou coletivo);
- Relacionamento professor x professor, professor x aluno e aluno x aluno;
- Atitudes dos alunos em relação ao ambiente.

ANEXOS

1 – FOTOS DA OBSERVAÇÃO EM CAMPO



Escola rural (projetos 5 e 7)



Ciência em foco associado ao projeto de EA na Escola rural (projetos 5 e 7 que tem continuidade)



Experiências do ciência em foco



Horta atual da escola rural



Professora F realizando oficina de reciclagem com seus alunos. (projeto 6)



Bijuterias confeccionadas na oficina de reciclagem (projeto 6)



Brincos confeccionados nas oficinas (projeto 6 que tem continuidade)

