



PROPOSTA DE DIÁLOGO COM PROFESSORES DE CIÊNCIAS: CONSTRUÇÃO DE UMA METODOLOGIA DE CONSCIENTIZAÇÃO SOCIOAMBIENTAL E AÇÃO CULTURAL DE PRÁTICA DE LIBERDADE

PROPOSITION OF DIALOGUE WITH SCIENCE TEACHERS: CONSTRUCTION OF ENVIRONMENTAL AND SOCIAL AWARENESS METHODOLOGY AND CULTURAL ACTION OF FREEDOM PRACTICES

Gabriel Troilo¹

Edith Ester Zago de Mello² Fernanda Marciano da Silva³ Helena Paula Viaro⁴
Henrique Zotarelli Gomes da Silva⁵ Marcos Yamada Hitoshi⁶ Rafael Gustavo Terra⁷
Rafael Moraes Cury⁸ Raquel de Carvalho Bastos⁹ Sarah Beppu Rozanez¹⁰
Álvaro Lorencini Júnior¹¹ Tânia Aparecida da Silva Klein¹² Vera Lucia Bahl de Oliveira¹³

¹UEL Depto Biologia Geral, galp14@yahoo.com.br

²UEL Depto Biologia Geral, edith.ester@hotmail.com

³UEL Biologia Geral, ferzinhamarciano@gmail.com

⁴UEL Biologia Geral, helena_coracao@hotmail.com

⁵UEL Biologia Geral, henriquebiouel@yahoo.com.br

⁶UEL Biologia Geral, zigotoverde@hotmail.com

⁷UEL Depto Biologia Geral, rafaconi@hotmail.com

⁸UEL Depto Biologia Geral, pindunks@yahoo.com.br

⁹UEL Depto Biologia Geral, kelbst@hotmail.com

¹⁰UEL Depto Biologia Geral, sarahrozanez@terra.com.br

¹¹UEL Depto Biologia Geral, alvarojr@uel.br

¹²UEL Depto Biologia Geral, taniaklein@uel.br

¹³UEL Depto Biologia Geral, oliveir@sercom.tel.com.br

Resumo

Todo esforço humano aplicado à construção de uma sociedade organizada e que reflita as representações de seu modo de vida está diretamente conectado à educação, que pode se constituir em um simples processo de adestramento ou potencialmente assumir o seu papel de formar cidadãos que pensam e transformam o mundo. O presente trabalho apresenta um recorte de ações de um projeto de extensão do programa Universidade Sem Fronteiras, aprovado pela Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia do Ensino Superior do Estado do Paraná (SETI). O referencial teórico se fundamenta nos princípios da ecopedagogia, por entender que o processo educativo do ser humano é vivo, e dentro dele está a possibilidade de mudança ética, da educação dialógica e da investigação da linguagem-pensar dos sujeitos que fazem parte do mundo. As atividades são desenvolvidas por uma equipe multidisciplinar em escolas de diferentes bairros da periferia do município de Londrina e Jandaia do Sul, estado do Paraná.

Palavras-chave: Educação dialógica, ecopedagogia, ensino de ciências, conscientização.

Abstract

All the human efforts to construct and organize a society that reflects the representations of its way of living are directly linked to education, which can consist in a simple process of control and discipline, or, on the other hand, might have the potential to form responsible citizens who think and transform the world. The present work presents a clipping of actions initiated in project approved by the State secretary for Science and Technology of Superior Education of the Parana State (SETI) program University Without Borders. The theoretical references are based on the principles of the ecopedagogy, because it comprehends that the educational process of the human being is alive, and inside of it there are the possibilities of ethical change, dialogical education and the inquiry of language-thinking of the citizens who makes part of the world. The activities will be developed by a multidisciplinary team at different schools in the suburbs of Londrina and Jandaia do Sul, in the state of Paraná..

Keywords: dialogical education, ecopedagogy, science teaching, awareness.

INTRODUÇÃO

Todo e qualquer indivíduo tem suas idéias de mundo, referenciadas na realidade em que vive. O homem representa estas idéias na ciência, aonde a percepção do mundo o conduz como ferramenta de transformação da natureza para sua sobrevivência. Entende-se, portanto, o propósito da ciência na construção de modelos de mundo que tenham grande utilidade para a ação do homem no seu meio físico e social. O fato é que em grande parte deste poder está restrito às mãos de alguns poucos, a maior parte da humanidade estando suprimida de utilizá-lo (DELVAL, 2001). Este fato decorre de um processo que se perpetua desde muito na sociedade: o poder de domínio de uns homens sobre a vida dos outros. Tal processo que se expressa temporalmente em diversas formas de dominação, outrora pela força, atualmente no campo das idéias: a dominação de consciências.

Na atualidade este processo se assenta quando um grupo detentor do poder se utiliza dos meios de comunicação em massa para estender seus interesses e exercer o controle. Em sociedades cuja dinâmica estrutural conduz à dominação de consciências, a pedagogia dominante é a pedagogia das classes dominantes (FREIRE, 1987). Neste sentido pode-se considerar que o acesso ao saber é acesso ao questionamento das relações (de dominação) que o sustenta (CURY, 1979).

Diante do quadro socioeconômico brasileiro, onde há a opressão, exploração, domesticação e desvalorização das massas populares pelas classes economicamente superiores, vê-se a necessidade de uma reforma na educação. “Uma educação para a decisão, para a responsabilidade social, ambiental e política” (FREIRE, 1967). No entanto não podemos mudar o que não sabemos como é, pois mudança pela própria mudança não tem importância alguma, quando não fundamentada acaba sendo desprovida de sentido. Antes de qualquer coisa, quais são os propósitos da mudança (em âmbito educacional)? Uma transformação pedagógico-didática em função de mudança-social, ou seja, interferindo na situação social. Isso propõe o abandono de paradigmas que presidiram nosso agir e nosso pensar e que são reproduzidos historicamente. Mas, para que isso ocorra devemos nos apoderar de espaços inéditos que requerem novas respostas e em todos os âmbitos (GANDIN, 1988).

Faz-se necessário pensar em uma educação que, democraticamente, forneça a autonomia que conduza o homem a uma nova postura diante dos problemas do seu tempo e do seu espaço, e que, portanto, possibilite este homem agir na transformação da realidade. Para tanto a educação não deve ser

mera e enfadonha repetição de trechos e de afirmações desconectadas das suas mesmas condições de vida. Deve sim esta educação gerar encantamento e maravilha, não o peso da produção, da obrigação. Uma proposta que não insista na simples transmissão de idéias que a mente se limita a receber sem que as utilize, reflita e gere compreensão. Com isso se faz necessário que o educando adquira uma capacidade de análise crítica dos problemas e de debate dos mesmos, propiciando uma participação verdadeira no meio em que vive, excluindo-se neste processo os hábitos de passividade perpetuados desde muito na sociedade.

Assim concordamos com o pensamento de Freire (1967), “A educação deve expandir os horizontes das pessoas, proporcionarem ao homem a capacidade de discutir e lutar de forma consciente por seus direitos de trabalho, sociais e intelectuais”. Essa consciência, quando desenvolvida criticamente, implica um ultrapassar da esfera espontânea de apreensão da realidade, sendo, portanto um penetrar na essência da mesma tendo uma compreensão de sua totalidade.

Na perspectiva da educação básica, o ensino de ciências se mostra como um veículo importante para ampliar a compreensão de mundo e conseqüentemente restabelecer a relação entre homem e natureza perdida na artificialidade da vida moderna. Tal afastamento que decorre da proeminente dissociação entre sociedade e meio ambiente e que está intrinsecamente consentido nas estruturas da sociedade, se refletindo nas idéias dos homens. Trabalhar os sentidos na identificação e aproximação do educando com a natureza, criar um vínculo entre este e o ambiente em que vive, é uma prática que pode estar associada diretamente à visão de mundo criada pelos conteúdos de ciências. Neste sentido a amplitude de possibilidades que se abrem nesse aprendizado, deixa caminho para se trabalhar a consciência do educando e inseri-lo em um modo crítico de enxergar o mundo, através de um pensar que *problematize a realidade* e uma respectiva *reflexão* de suas dimensões significativas. É claro, não deixando de trazer à prática os resultados deste movimento de pensar objetivamente o mundo para transformá-lo. Por assim dizer, o ensino de ciências é um campo de investigação com grande potencial de se trabalhar um modo de educação que seja construído dialogicamente como ação cultural de prática de liberdade.

Este trabalho tem como objetivo desenvolver uma proposta para formação de professores do ensino de ciências visando uma educação mais humanizada e não descolada da realidade dos que protagonizam o processo educativo. Para tanto a revisão de literatura desenvolvida embasa as idéias a serem colocadas em prática em escolas de ensino básico.

A ECOPEDAGOGIA COMO NOVA FORMA DE SE PENSAR E DE SE RELACIONAR COM O MUNDO

Frente a uma lógica de ensino que por vezes desconsidera a realidade e a sensibilidade dos alunos, limitando o ensino à transmissão de dados a ponto de usurpar destes a real aprendizagem, surge uma pedagogia cuja intencionalidade é construir um futuro a partir da realidade cotidiana, tendo como guia o sentimento, a intuição, a emoção, a vivência e a experiência (GUTIÉRREZ e PRADO, 1999). O ser humano, desde os tempos mais remotos, sempre se relacionou positivamente com seu meio natural, mas devido ao rumo que algumas sociedades tomaram, essa relação foi convertida em exploração excessiva que vem provocando grandes danos ao meio ambiente.

A ecopedagogia é um movimento pedagógico que objetiva despertar a percepção de cidadania planetária (mundial), a qual se sustenta na visão unificadora do planeta e de uma sociedade mundial.

Conseqüentemente, esse novo modo de pensar traz à tona a idéia de que a Terra é um organismo vivo, e que nós fazemos parte dele (ANTUNES e GADOTTI, 2005). A partir de um contato mais direto com o ambiente vivo, com a natureza, de maneira a despertar e talvez redefinir os valores que o sujeito tem da mesma, é que na prática educacional pode-se alcançar uma consciência ecológica mais ampla. Neste contexto, a ‘pedagogia da terra’ contribui de modo incisivo na formação desta consciência ecológica não só nos educandos, mas também nos educadores.

O educador dialógico que trabalha antes a consciência no campo da sensibilidade e não se aproxima dos seus pares com argumentações racionais e secas consegue tanto fazer uma relação entre o conteúdo estudado e a realidade do aluno, quanto a identificação e a apreensão dos valores ligados ao conteúdo. “Fazei passar pelo coração a linguagem do espírito, a fim de que se faça entender” (ROUSSEAU, 1969). Considerando que promover é “facilitar, acompanhar, possibilitar, recuperar, dar espaço, compartilhar, inquietar, problematizar, relacionar, reconhecer, envolver, comunicar, expressar, comprometer, entusiasmar, apaixonar, amar”, etc.

O papel do professor/educador é o de promotor da aprendizagem, logo, o professor deve tratar dos conteúdos e das formas de expressão dos diferentes temas, a fim de tornar possível o ato educativo dentro do horizonte de uma educação concebida como participação, criatividade, expressividade e relacionalidade. (GUTIÉRREZ e PRADO, 1999).

E nada mais imprescindível para a formação de um ambiente educacional criativo e vivo que o impressione, a sensibilidade do aluno do que a aproximação, a quebra da frieza da relação educador-educando nos momentos de encontro. Este agir mais humano, no tratamento diário da educação implica na formação de uma confiança mútua, que neste caso deve anteceder qualquer forma de se trabalhar a formação de valores e construção do caráter dos indivíduos. Finalmente, essa nova forma de pensar o mundo gera novos modos de ser, de sentir, de pensar, de valorizar, de agir, de rezar, e conseqüentemente, traz novos valores, novos sonhos e novos comportamentos assumidos por um número cada vez maior de pessoas e de comunidades” (BOFF, 1996).

A EDUCAÇÃO DIALÓGICA COMO PRÁTICA DE LIBERDADE

A formação do indivíduo é construída através dos primeiros contatos que este estabelece com o ambiente que o cerca, as relações estabelecidas pela própria percepção da realidade e pelo pensar esta realidade. Pensar o mundo é condição primordial para a existência humana, é da pronúncia do mundo que o homem ganha significação de sua existência, a partir das representações que faz como resultado de suas relações com a realidade. Em suas discussões sobre a essência do diálogo Paulo Freire identifica na palavra o processo pelo qual se constitui o diálogo verdadeiro. Entendendo-se assim a palavra em suas dimensões indissociáveis para que se faça transformadora da realidade: ação e reflexão. “Não há palavra verdadeira que não seja práxis. Daí que dizer que a palavra verdadeira seja transformar o mundo” (FREIRE, 2005).

A atividade por si só, ou seja, a ação sem uma idéia que a infunde, tem sacrificado o seu caráter transformador, sendo uma ação que se finda em si própria. Ao mesmo ponto que a reflexão sem uma ação que a existencie, perde automaticamente seu compromisso de denuncia do mundo e transformação da realidade. “Qualquer destas dicotomias, ao gerar formas inautênticas de existir, gera formas inautênticas de pensar, que reforçam a matriz em que se constitui” (FREIRE, 2005). Viver a parte da realidade, não utilizar a razão e a capacidade de refletir a existência para a realização de uma práxis verdadeira resulta nestas formas inautênticas de existir.

Portanto, existir humanamente, como parte do processo de pronuncia do mundo, de pensar o mundo, é voltar os olhos para a realidade material e concreta que nos cerca, fazendo deste um objeto de reflexão. O mundo assim volta problematizado exigindo nova reflexão. É no encontro entre os homens, onde se solidariza as formas de pensar o mundo, que se constitui o diálogo verdadeiro. Este se faz entre os que compartilham o ato de dizer a palavra verdadeira, sendo esta práxis, trabalho, ação-reflexão. Este ato é direito de todos os homens, e não condição para alguns somente dizê-la aos outros, roubando-lhes a palavra. O dialogo verdadeiro, portanto é construído como uma tarefa comum, no encontro dos homens para saber agir. Se expressa em um ato de criação, construção, não um instrumento de conquista de um sujeito a outro. A conquista implícita no diálogo é a do mundo pelos sujeitos dialógicos, conquista do mundo para libertação dos homens.

Ainda segundo Paulo Freire (GADOTTI, 2000) alguns elementos se fazem essenciais para a constituição deste diálogo. A aproximação entre os homens neste encontro não se fará fortuita se não houver um reconhecimento mutuo, em igualdade, da condição de pronuncia do mundo. Se a arrogância estiver presente, se rebaixo o outro e enxergo nele a ignorância, esgota-se a possibilidade desta aproximação gerar o dialogo verdadeiro. Por isto a humildade é um fator primordial neste processo.

É no encontro dos homens na busca de um saber mais, se estabelece somente na construção de um diálogo verdadeiro, sendo este essencialmente um reflexo de um pensar verdadeiro, o pensar crítico que percebe a realidade como processo, e não como algo estático. A transformação permanente da realidade deve ser foco para pensá-lo verdadeiro, pois dentro de um processo de humanização dos homens o pensamento crítico, segundo Pierre Furter (segundo FREIRE, 2005), não eliminará mais os riscos da temporalidade, agarrando-se a um espaço estático o qual devemos nos adaptar, mas como um espaço que me transforma e toma forma na medida de minha ação.

Assim somente no diálogo, que implica um pensar crítico, é capaz, também de gerá-lo e é na superação da contradição educador – educandos via estabelecimento do diálogo, que os sujeitos de um processo educacional conseguem realizar a práxis e refletirem sobre si mesmo dentro da realidade que os mediatiza. Se o processo educativo se constrói segundo uma proposta de diálogo, não é fora do diálogo que irá se encontrar o conteúdo desta educação.

O educador que simplesmente elabora e organiza o conteúdo do trabalho pedagógico, a partir de seu entendimento de mundo, de sua visão de realidade e através disso disserte, deposite idéias suas nos educandos, os quais passam a reproduzir elementos que não fazem parte de seu contexto, e sim do educador, acaba somente perpetuando um ato de imposição ideológica já constante na sociedade:

Para o educador-educando, dialógico, problematizador, o conteúdo programático da educação não é uma doação ou uma imposição, um conjunto de idéias a ser depositado nos educandos, mas a devolução organizada, sistematizada e acrescentada ao povo daqueles elementos que este lhe entregou de forma desestruturada (FREIRE, 2005).

A busca para construção e organização do conteúdo programático necessita partir da situação presente, existencial e concreta, somada a uma reflexão do conjunto das cosmovisões da população. O conteúdo programático deve assumir um papel de ação política, levantando as contradições, estas sempre referenciadas materialmente, por meio da problematização da situação existencial, o que possibilita uma reflexão da realidade que é desafiadora e exige uma resposta tanto no nível intelectual como no da ação. Dessa maneira o conteúdo programático não deve expor o educando aos temores de uma consciência oprimida (FREIRE, 2005).

A construção e organização do conteúdo programático devem desde o seu inicio, definir-se, exclusivamente, por meio do diálogo, sendo que este processo dialógico também se torna alvo da reflexão, dessa maneira evitando a construção do diálogo sob um discurso alienado e alienante. “A

linguagem tanto do educador como do educando não existem sem um pensar em ambos, linguagem e pensar, não existem sem uma realidade material a qual estão sempre referidos. O educador necessita, portanto, ser capaz de reconhecer as condições materiais em que a linguagem e o pensar do educando se constituem dialeticamente” (FREIRE, 2005). Dessa maneira a busca do conteúdo programático da educação se constitui em um processo investigativo, e é a partir dele que se inicia o diálogo entre educador e educando. Assim, uma investigação ao mesmo tempo deve ser igualmente definida com uma metodologia dialógica constituindo um universo temático que por sua vez reúne um conjunto de temas geradores, onde o que se pretende investigar não são os homens anatomicamente estáticos, mas sim o pensamento-linguagem materialmente referidos bem como os níveis de percepção constituídos pelo conjunto de ‘cosmovisões’.

A INVESTIGAÇÃO E O ESFORÇO CONSCIENTIZADOR DA EDUCAÇÃO: PROPOSTA DE UMA METODOLOGIA PROBLEMATIZADORA

A constituição deste grupo num espaço dentro da Universidade Estadual de Londrina serve como núcleo organizativo do projeto. O espaço conta com equipamentos de uso permanente para elaboração do material, utilização nas práticas e divulgação. Em um segundo momento, os acadêmicos do curso de Ciências Biológicas da UEL prepararam uma apresentação do projeto resgatando aspectos fundamentais da ecopedagogia para disseminar e refletir sobre a contribuição que esta pode oferecer para a formação inicial e continuada de professores de ciências.

As atividades previstas estão em consonância com os *quatro eixos temáticos* propostos nos objetivos: *recursos hídricos e consumo, lixo e poluição; utilização da terra e produção de alimentos; ocupação e exploração de ambientes naturais x perda de biodiversidade*. A criação deste material e a forma de apresentação do conteúdo terão íntima ligação com as práticas ecopedagógicas propostas.

Para facilitar a aceitação e incorporação das idéias do projeto pela escola, inicialmente foi feita uma apresentação do mesmo, envolvendo a temática/ justificativa e o propósito geral, através de recursos audiovisuais e atividades de sensibilização como a discussão de um filme. A escola selecionada para participar das atividades do projeto necessita participar efetivamente, envolvendo-se com a metodologia do mesmo, uma vez que a construção das práticas se dará de maneira participativa, envolvendo a coordenação pedagógica bem como o corpo docente e os alunos.

Inicialmente a equipe do projeto realizou uma revisão de literatura pertinente, relacionada à ecopedagogia. Ainda numa atividade inicial foi feito um diagnóstico da realidade utilizando-se como referencial a metodologia da problematização. A Metodologia da Problematização baseada no arco de Margueret, inicia-se instigando o aluno a observar a realidade de modo crítico, possibilitando que o mesmo possa relacionar esta realidade com a temática que está estudando, esta observação mais atenta permite que o estudante perceba por si só os aspectos interessantes, que mais o intrigue (BERBEL, 1995).

O terceiro momento do trabalho se centrou no desenvolvimento de atividades junto aos alunos do Ensino Fundamental e Ensino Médio das escolas selecionadas pelo projeto.

O projeto foi aceito por seis escolas em diferentes localidades da cidade de Londrina e do município de Jandaia do Sul. Para tanto, o projeto foi apresentado ao núcleo regional de educação de Londrina para intermediar e validar a relação com as escolas, orientando assim os locais mais receptíveis à aplicação do mesmo em cada bairro.

A escolha das escolas, e respectiva apresentação do projeto para aprovação ou não do mesmo, para ser executado, antecederam o início das atividades práticas com educadores e alunos. Após esta etapa, foi organizado um calendário com cronograma de aplicação da metodologia, previsão do início e final das atividades em todas as escolas envolvidas no projeto. O trabalho nas escolas foi focado para estudantes da quinta série do ensino fundamental, nos períodos matutino e vespertino e primeiro ano do ensino médio no período noturno, pretendendo envolver até quatro turmas de no máximo 40 alunos cada, sendo que alguns momentos o método aplicará à turmas individuais e outras situações haverá atividades maiores que envolverão todos os alunos das diferentes turmas.

A metodologia de aplicação do projeto teve início com o diálogo construtivo entre os proponentes e os educadores, para destacar a importância da educação não formal como veículo de assimilação de valores e aptidões para a vida, que muitas vezes não são alcançados pela educação formal. Concomitantemente a estas discussões foram inseridos os princípios da ecopedagogia aplicando-os em atividades que se estenderam aos estudantes, e em um primeiro momento serviram para a sensibilização dos educadores diante da temática abordada. Este processo objetivou a tentativa de continuidade das propostas ecopedagógicas, mesmo depois de finalizada a aplicação total do método na escola, pelos próprios professores na ação de multiplicadores.

A metodologia proposta foi direcionada também aos alunos e cada eixo contará com atividades dentro do espaço real da sala de aula em horários de aula cedidos pelos professores, envolvendo a sensibilização para o tema proposto por meio de recursos audiovisuais, jogos, música, arte, dinâmicas e experiências em espaços externos visando a aproximação dos estudantes com elementos da natureza. A metodologia aplicada em cada escola contou com o desenvolvimento de um diagnóstico das possíveis causas dos problemas ambientais da escola e proposição de atividades que minimizassem as consequências. O material didático serviu de orientação para a elaboração deste diagnóstico junto às atividades práticas.

Para que o processo não tenha fim no ambiente escolar à mesma proposta foi estendida à questões correlatas casa de cada estudante e à comunidade em geral, tendo os mesmos, autonomia para planejar práticas de solução. Com orientação do material o estudante registrará em outros momentos, o que foi feito para apresentar no final da execução do projeto em uma atividade maior, através de representações que envolvam jogos, oficinas, apresentações artísticas para fechar o ciclo.

Um outro momento visa a criação de um curso destinado aos professores de ciências da rede pública de ensino. Em outros momentos de formação e capacitação inicial e continuada com cursos específicos de licenciatura, habilitando os proponentes do projeto à trabalhar no alcance dos propósitos do mesmo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta objetivada neste trabalho está voltada principalmente aos professores num espaço de reflexão sobre as práticas educacionais já instauradas e a possibilidade de um trabalho mais amplo dentro do próprio ensino de ciências. Para tanto se faz necessário um curso de formação, ou capacitação a ser aplicado em escolas da rede pública a fim de preparar adequadamente os educadores para uma proposta de construção de saberes que resultem em uma consciência mais ampla de mundo na realidade dos educandos.

É a partir de uma abstração da situação existencial concreta, partindo das suas manifestações particulares, que, no movimento de pensar esta realidade, codificando-a em representação, obtém-se a visão do todo, enxerga-se o problema em sua dimensão significativa, em seu contexto, perfazendo a totalidade. É desta visão totalizada do contexto que, em um movimento de isolar novamente as partes, partindo-se abstratamente ao concreto, que se é possível compreender a relação entre elas no contexto. Este esforço de descodificação, de cisão do todo afigurado, se bem feito pode conduzir à superação da abstração, pelo entendimento da relação entre as partes por uma percepção crítica do todo cindido:

A investigação temática, que se dá no domínio do humano e não no das coisas, não pode reduzir-se a um ato mecânico. Sendo processo de busca, de conhecimento, por isto tudo, de criação, exige de seus sujeitos que vão descobrindo, no encadeamento dos temas significativos, a interpenetração dos problemas (FREIRE, 2005).

Em um primeiro momento é preciso formar um contato mais amplo entre os agentes educacionais, e entre estes e o ambiente, a partir de metodologias de aproximação e sensibilização que produza um novo olhar em relação ao próximo. Este processo se objetiva no fato de excluir as relações hierarquizadas pela frieza e prepotência arraigada na dinâmica de relações sociais. Só a partir desta aproximação é possível se trabalhar o processo educativo com humildade, melhorando a comunicação e a confiança entre os que protagonizam o processo educativo. Este processo se fazendo presente na vida dos professores, logo será refletido em sala de aula, uma apropriação de um modo mais profícuo de relacionamento, que tende a melhorar o contato entre os sujeitos do processo educacional.

No ensino de ciências encontra-se uma boa abertura para um trabalho de aproximação com o ambiente natural, sabendo-se dos bons resultados que este contato pode propiciar à formação de valores e abertura de consciência em âmbito maior. Este procedimento pode acontecer de maneira a integrar todos os participantes do espaço escolar, não sendo exclusivo para os que estão formalmente responsabilizados pelo processo educativo, mas também a todos os outros inseridos neste espaço como funcionários, coordenadores pedagógicos, técnicos administrativos, sendo assim, o processo pode se tornar mais completo e integrado. Esta prática é possível através de atividades lúdicas que se utilizam da criatividade para gerar um ambiente de descontração e conseqüentemente a aproximação. Uma série de trabalhos práticos tanto no ambiente escolar como em ambientes naturais externos podem trazer os resultados esperados deste método.

O processo de aproximação dá abertura para a formação de um diálogo, no intuito de identificar as condições materiais existentes na realidade tanto do ambiente escolar quanto da comunidade a ele ligada, a fim de levantar os temas realmente preponderantes na vida dos educandos. Isso pode ser feito inicialmente através de uma reflexão sobre os problemas específicos da escola, investigando participativamente as dimensões significativas ligadas aos problemas específicos de sala de aula que se expressam em âmbito maior na comunidade e na sociedade.

É a partir de uma problematização de pontos da realidade presente que se incita uma reflexão em contexto maior e se torna possível o processo de compreensão das reais causas e conseqüências do que está sendo investigado. Este procedimento é feito através do diálogo, em primeiro momento de maneira individual com cada professor, incentivando-o a pensar objetivamente seu contexto de vida dentro da sociedade de forma a refletir sobre sua condição de existência e a influência de sua atividade no mundo.

Um ensino que privilegie aspectos da ecopedagogia abre caminho para um diálogo maior sobre os resultados desta reflexão, identificando-se assim os pontos a serem trabalhados em vários momentos no processo educativo, não deixando assim o conteúdo deste desconectado da realidade. A ecopedagogia objetiva muito mais trazer para a realidade da sala de aula no ensino de ciências formas

mais efetivas de enxergar e de pensar o mundo, já que este campo do ensino é diretamente referenciado nas percepções de natureza, vida, sociedade e humanidade que se constroem a partir da investigação da realidade tanto dentro quanto fora da sala de aula.

Desta maneira, acredita-se estar oferecendo aos educadores uma proposta metodológica que sirva a estes de oportunidades para a realização de um trabalho mais harmonioso com a realidade escolar. Promovendo atividades de maneira a torná-los mais sensíveis, próximos e reflexivos no seu ambiente de trabalho, conseqüentemente a educação pode passar de simples transmissão de conhecimentos para ação conscientizadora, cultural que permita formar indivíduos que pensam e possam atuar na e sobre a realidade a qual estão inseridos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, Angela; GADOTTI, Moacir. A ecopedagogia como pedagogia apropriada ao processo da Carta da Terra. In: CORCORAN, Peter Blase. **The Earth Charter in Action: Toward a Sustainable World**. Amsterdam: KIT Publishers, 2005.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. A metodologia da Problematização no ensino superior e sua contribuição para o plano da práxis. **Semina**, Londrina, v. 17, p. 7-17, nov. 1996.

BOFF, Leonardo. **Ecologia. Grito da Terra, grito dos pobres**. São Paulo: Ática editora, 1996.

CURY, C. R. J. Educação e Contradições – elementos metodológicos para uma teoria crítica do fenômeno educativo. São Paulo, 1979. **Tese de Doutorado** – PUC/SP.

DELVAL, Juan. **Aprender na vida e aprender na escola**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 47ª edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

FREIRE, Paulo. **Conscientização: Teoria e prática da libertação, uma introdução ao pensamento de Paulo Freire**. 3ª edição São Paulo: Moraes, 1987.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. 31ª edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.

GADOTTI, M. **Pedagogia da Terra**. São Paulo: Fundação Petrópolis Editora, 2000.

GANDIN, Danilo. **Escola e transformação social**. 3ª edição. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 1988.

GUTIÉRREZ, Francisco; PRADO, Cruz. **Ecopedagogia e Cidadania Planetária**. 2ª. edição. São Paulo: Cortez, 1999.

ROSSEAU, Jean Jacques. **Emile: education – morale – botanique**. 6ª edição. Paris: Gallimard, 1969.