

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA: UM RELATO DE VIVÊNCIAS COM ATIVIDADES ECOPEDAGÓGICAS REALIZADAS NO ENSINO FUNDAMENTAL I

Analice Alves Rodrigues (1); Évio Eduardo Chaves de Melo (2); Joel Araújo Queiroz (3)

*Universidade Federal da Paraíba, Campus IV, analicealvesrodrigues@hotmail.com (1);
Universidade Federal da Paraíba, Campus IV – Departamento de Engenharia e Meio Ambiente,
evioeduardo@gmail.com (2);*

Universidade Federal da Paraíba, Campus IV, Departamento de Educação, joel_queiroz@yahoo.com.br (3).

Resumo: O presente trabalho tem como objetivo relatar e avaliar os resultados de uma intervenção realizada durante o projeto de extensão Ecologia Aplicada na Escola – Ano II, que aproximou o currículo escolar às temáticas da educação ambiental. A intervenção foi realizada em uma escola pública de ensino fundamental I, com os alunos do 3º ano, no Município de Rio Tinto - PB. Tendo em vista a complexidade das temáticas de cunho ambiental, percebemos a necessidade de desenvolver estratégias de intervenção de caráter interdisciplinar, que envolveram desde atividades dialógicas e expositivas, a lúdicas e experimentais. Nesse sentido, acreditamos que com tais estratégias foi possível dialogar com a complexidade ambiental em vários de seus aspectos, sejam ecológicos, sociais, culturais, políticos e ou econômicos. O intuito da intervenção realizada no âmbito deste projeto de extensão foi o de refletir sobre a importância da educação ambiental na formação da criança e a implementação da temática ambiental no currículo escolar, como meio de garantir que a educação ambiental esteja de fato presente no cotidiano da escola. Acreditamos que abordar esse tema na escola permitiu as crianças pensarem e refletirem suas atitudes, valores e responsabilidades diante das problemáticas ambientais locais, o que possibilita a formação de sujeitos ecológicos que poderão ser mais conscientes, críticos e com atitudes mais sustentáveis.

Palavras-chave: Meio Ambiente, Água, Interdisciplinaridade, Sustentabilidade.

INTRODUÇÃO

O presente artigo propõe um relato das vivências e dos aprendizados que foram experimentados ao longo de uma intervenção ecopedagógica realizada durante uma das ações do Projeto de Extensão - Ecologia Aplicada na Escola - Ano II elaborado no âmbito da Universidade Federal da Paraíba, Campus IV. Esta ação ecopedagógica foi realizada em uma Escola Municipal de Ensino Fundamental, localizada no município de Rio Tinto-PB.

O projeto de extensão teve como característica principal planejar, executar e avaliar seqüências de intervenções, que abordassem temas relacionados às questões socioambientais, com enfoque nas questões que permeiam a vida e o cotidiano de nossos alunos. Tendo como pretensão principal contribuir para uma formação de uma consciência ecológica em nossos alunos, a partir da qual eles e elas possam pensar em um modo ideal de ser e de viver que seja orientado pelos princípios do ideário ecológico. O que Carvalho (2012) denominou de sujeitos ecológicos. Esses sujeitos ecológicos são a base para a construção de uma sociedade

sustentável.

Nesse sentido, compreendemos que o aprendizado dos princípios básicos da ecologia, também chamados de princípios básicos da sustentabilidade, é um bem comum essencial para a permanência da humanidade no planeta. Sem exageros, Capra (2006) aponta que a sobrevivência da humanidade, vai depender da nossa capacidade de criar sistemas de educação pelos quais as gerações futuras possam aprender e planejar sociedades que respeitem e aperfeiçoem os princípios da sustentabilidade.

Para Gadotti (2000) o desenvolvimento sustentável tem um componente educativo formidável: a preservação do meio ambiente depende de uma consciência ecológica e a formação da consciência depende da educação. Segundo os Parâmetros Nacionais Curriculares (1997):

Do confronto inevitável entre o modelo de desenvolvimento econômico vigente — que valoriza o aumento de riqueza em detrimento da conservação dos recursos naturais — e a necessidade vital de conservação do meio ambiente, surge a discussão sobre como viabilizar o crescimento econômico das nações, explorando os recursos naturais de forma racional, e não predatória. Estabelece-se, então, uma discussão que está longe de chegar a um fim, a um consenso geral (BRASIL, 1997, p.176).

Desse modo, o relato apresentado neste artigo, trata especificamente de uma das ações que foram desenvolvidas na escola Herman Lundgren. Nesta ação, utilizamos como eixo norteador das atividades na escola, o tema água. Esse tema foi escolhido primeiro por sua pertinência, tendo em vista que a água é um recurso natural único e essencial para vida dos seres vivos. Mas, também pelo atual estado de deterioração que esse recurso natural se encontra. Estado de deterioração que ainda é mais alarmante se levar em conta a região onde a escola se encontra que é rica em rios, em chuvas e em fontes de água, mas que, no entanto, tais reservas de água se encontram em importantes condições de poluição, devido ao uso histórico e insustentável feito pela indústria canavieira.

METODOLOGIA

A opção de realizarmos as ações do Projeto de Extensão na Escola Municipal Herman Lundgren se deu pelo fato desta instituição ser referência no município de Rio Tinto, e considerada pela população local como uma das maiores escolas de Educação Fundamental I. Sendo assim, escolhemos a turma do 3º ano para realizarmos as nossas ações. A referida turma possui em sua maioria alunos alfabetizados, alguns em processo de alfabetização e uma

aluna com necessidades especiais. Dessa forma, ao desenvolvermos nossas atividades, sempre foi pensando no aprendizado significativo da turma, e no respeito à diversidade de níveis de aprendizagem presentes na sala de aula.

Antes da realização de cada intervenção na escola, houve um período de idealização e de elaboração das atividades e materiais pedagógicos. Nesse momento, pensamos primeiramente no nível de aprendizagem dos alunos, tomando sempre cuidado para que a atividade proposta estivesse de acordo com a fase do desenvolvimento da criança. Para isso, procuramos saber com a professora o perfil da turma, se os alunos eram participativos, os conteúdos que estavam sendo trabalhados, a rotina de atividades da escola, de onde eram os alunos.

A partir dessas informações coletadas previamente, pudemos elaborar as ações, com vistas a aprimorar os conhecimentos ecológicos que os alunos já possuíam. Assim sendo, as atividades foram desenvolvidas em quatro etapas, como mostradas a seguir:

A *Primeira etapa*: diálogo inicial e introdutório, com uso de recursos visuais (slides, gráficos, fotos) e com vistas a apresentar o tema da água. *Segunda etapa*: realização de demonstração investigativa para tornar mais concretos alguns conceitos, como a distribuição e quantidade de água no planeta, dessa forma, utilizaram de recipientes (beckers) de diferentes volumes, para simular uma correspondência com as porcentagens de água salgada e doce (geleiras, lagos, subterrâneas). *Terceira etapa*: mostramos como a água é mutável (estados físicos) e como se move no Planeta Terra (ciclos da água) através de música e vídeo: “*Quando eu era um peixinho*”, do grupo musical Palavra Cantada, trabalhando de forma lúdica a onipresença da água tanto nos alimentos, quanto nos seres vivos e no meio ambiente. *Quarta etapa*: essa etapa final foi baseada na historinha chamada “*O mundinho*” (de Ingrid Beisemeye), onde exploramos a literatura infantil através da construção de um mundo imaginário. Aqui tentamos construir com os alunos um espaço de reflexão, onde cada ação de cada um de nós, gera uma consequência, para que assim os alunos pudessem refletir a respeito dos problemas e soluções e responsabilidades da e para a crise ambiental.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na primeira etapa da intervenção, com uso frequente de imagens, dialogamos com os alunos sobre o que eles pensavam a respeito da água ser um recurso natural inesgotável, tendo em vista que a maior parte do Planeta Terra está coberta por água. Uma vez que esses alunos

são provenientes de uma região litorânea, com rios, mar e chuvas frequentes, ou seja, com aparente abundância natural de água, esperávamos que os mesmos opinassem e expusessem seus pontos de vistas baseados nas suas experiências vivenciadas.

A leitura de imagens na escola prepararia os alunos para compreensão da gramática visual de qualquer imagem, artística ou não, na aula de artes, ou no cotidiano, e que torná-los conscientes “na produção humana de alta qualidade é uma forma de prepará-los para compreender e avaliar todo o tipo de imagem, conscientizando do que estão aprendendo com estas imagens (ROSSI, 2009 apud BARBOSA, 1995, p.09).

Desse modo, apresentamos fotos das geleiras polares, de rios e fontes de águas localizadas na região onde os alunos moram, das águas de açudes, da torneira, da água da chuva, entre outros. Por meio da observação e reflexão através das fotos, os alunos foram desafiados a compararem as diferentes imagens entre em si, o ambiente e o estado físico da água nas diversas apresentações de fotos. Sendo ainda, foram desafiados a pensarem a respeito das situações ilustradas através de perguntas, tais como: Tem muita água no planeta terra? Tem muita água na região onde vocês moram? E água de beber? Segundo Libâneo (2003):

Está embutida aí ajuda do professor para o desenvolvimento das competências do pensar, em função do que coloca problemas, pergunta, dialoga, ouve os alunos, ensina-os a argumentar, abre espaço para expressarem seus pensamentos, sentimentos, desejos, de modo que tragam para aula sua realidade vivida. É nisso que consiste a ajuda pedagógica ou mediação pedagógica (LIBÂNEO, 2003, p.29).

Atividades como essa, aparentemente simples, têm um potencial de levar questões ambientais globais e locais a sala de aula, fazendo com que os alunos possam pensar sobre seu dia-dia, a respeito da importância da água nos afazeres diários, sobre o que eles veem na TV, ou na internet. Em um momento, registramos comentários sobre a grande falta de água em seus respectivos bairros. O que parecesse um contrassenso, tendo em vista a riqueza de recursos hídricos na região onde moram. Essa reflexão fez com que os alunos percebessem que a água é um recurso natural limitado, e que se não cuidarmos desse recurso de forma sustentável, um dia a água potável do planeta terra pode vir acabar. Portanto, através da provocação feita durante a etapa inicial, foi possível levar os alunos a refletirem a respeito de suas concepções alternativas, ligadas aos seus contextos social, cultural e ambiental, e a partir disso a ressignificarem esses conceitos, construindo outros mais próximos ou adequados aos conceitos científicos.

No *segundo momento*, através de realização da demonstração investigativa, feita com o objetivo de tornar concretos alguns conceitos abstratos da

ciência, como aqueles correspondentes às porcentagens globais de água salgada e doce (geleiras, lagos, subterrâneas), foi possível fazer com que os alunos percebessem de forma objetiva que a água é um recurso de fato limitado. Aqui é mais um exemplo concreto de que o uso de atividades interdisciplinares é importante para a discussão de temas ambientais, as ciências naturais sozinhas não dão conta de abarcar essa discussão, desse modo, usar o conhecimento de outras áreas, como no caso o da matemática, foi primordial para alcançarmos nossos objetivos. A interação das duas áreas do conhecimento, matemática juntamente com as ciências, contribuiu assim para melhor construção da aprendizagem significativa.

A interdisciplinaridade é, sem dúvida, um dos avanços mais seguros da área da educação em consonância com as demais ciências. De fato, na medida em que a visão de unidade ou de interligação de toda a Vida conhecida se torna patente, não poderia a educação permanecer apartada do restante ou tratar de seus conteúdos de forma cindida (ESPÍRITO SANTO, 2002, p.119).

No *terceiro momento*, quando da reprodução de vídeo que mostra como a água é mutável, como muda de forma e como se move no Planeta Terra (ciclos da água), percebemos o quanto a ludicidade pode ser utilizada como estratégia que possibilita uma participação mais efetiva dos alunos para as questões ambientais que foram propostas. Ao reproduzir a música e vídeo “*Quando eu era um peixinho*”, que ilustrava a onipresença da água nos diversos componentes ambientais, íamos cantando juntos com os alunos, batendo palmas, até que aos poucos os alunos acompanharam a letra e o ritmo da música. Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (1997):

Uma vez que a música tem expressão por meio dos sons, uma obra que ainda não tenha sido interpretada só existe como música na mente do compositor que a concebeu. O momento da interpretação é aquele em que o projeto ou a partitura se tornam música viva. As interpretações são importantes na aprendizagem, pois tanto o contato direto com elas quanto a sua utilização como modelo são maneiras de o aluno construir conhecimento em música. Além disso, as interpretações estabelecem os contextos onde os elementos da linguagem musical ganham significado (Brasil, 1997, p.53).

No *quarto* e último momento da intervenção, pensada para as crianças refletirem criticamente a respeito de suas atitudes, de como estamos cuidando da nossa água, dos nossos rios, percebemos que quando as crianças são desafiadas, respondem prontamente com respostas e ideias que demonstram seus conhecimentos prévios e aqueles adquiridos nas etapas anteriores do projeto de extensão. Além disso, percebemos que a leitura coletiva despertou seu interesse, e os mesmos ficaram atentos aguardando o desfecho da história “O

Mundinho” que era contada.

Sendo assim, resolvemos realizar não apenas a leitura da história, mas construir um mundo concreto aos moldes do que era relatado na leitura. A dinâmica aconteceu da seguinte forma: íamos lendo o pequeno texto de literatura infantil que falava inicialmente do “mundinho”, que era saudável, bem cuidado, com muitas árvores e animais. Até que um dia o mundinho chamou o ser humano para morar nele. A partir desse momento, introduzimos na história uma ideia de modelo de desenvolvimento insustentável, retratada na poluição que as populações humanas começam a fazer nesse mundinho.

Para essa atividade os alunos formaram um círculo ao redor do mundinho (representado por um grande círculo de tecido azul disposto no chão da sala), e participaram da construção das várias fases do mundinho. Desde um mundinho com ecossistemas naturais intocados (antes do povoamento humano), passando por um mundo poluído (com o aumento da população humana e dos impactos ambientais) até o desfecho final, quando houve uma mudança para um mundo sustentável. Disponibilizamos para os alunos várias imagens (árvores, animais, casas, ser humano, lixo, entre outras), as quais iam sendo colocadas no mundinho a medida que a história se desenrolava. Ao longo de todas as fases da construção do mundinho, os alunos foram estimulados a pensarem nas ações e nas consequências dessas ações. Quando o mundo se encontrava em uma crise ambiental severa, perguntamos aos alunos se seria possível um mundo alternativo. E estimulamos a pensarem quais eram as atitudes danosas ao mundo, e pensarem em atitudes sustentáveis.

A realização desta dinâmica na intervenção contribuiu de forma significativa para aprendizagem ecológica dos alunos, pois a partir dessa prática pudemos exercitar o poder da imaginação, da concentração e interpretação da narrativa, e aqueles alunos que ainda estavam em processo de alfabetização se encantaram pela história e interagiram de forma significativa no decorrer da dinâmica. A utilização da literatura infantil é de extrema importância para o desenvolvimento cognitivo da criança, estimula e desperta a criança a pensar, imaginar e interpretar, criando prazer pela leitura.

[...] toda literatura que, consciente ou inconscientemente, se faça e sintonia com a essencialidade do texto lido, resultará na formação de uma determinada consciência de mundo no espírito do leitor; resultará na *representação* de determinada realidade ou valores que tomam corpo em sua mente. Daí se deduz o poder de fecundação e de propagação de idéias, padrões ou valores que é inerente ao fenômeno literário, e que através dos tempos tem servido à humanidade engajada no infundável processo de evolução que a faz avançar sempre e sempre... (COELHO, 2000, p.50)

Portanto, o repensar atitudes e o agir sustentavelmente, possibilitados pela narrativa da história do mundinho, levou a construção de um mundo ecologicamente sustentável. Ao longo de todo o processo de intervenção, os alunos sempre foram avaliados construtivamente, de modo que registramos suas participações, perguntas ou respostas aos desafios propostos, e seus interesses no decorrer das atividades e discussões realizadas. O que reforça nosso pensamento a respeito da avaliação, que deve ser encarada como uma ocasião de aprendizagem.

CONCLUSÕES

Este projeto de extensão se originou de uma preocupação que nos acompanha há algum tempo, e que pode ser traduzida na seguinte pergunta: os temas ambientais chegam à escola? Infelizmente, a resposta que temos para essa questão não é animadora, e o fato é que em muitas escolas da região, o currículo prioriza as disciplinas de português e matemática no processo de alfabetização das crianças. Assim os temas ambientais ocupam um espaço muito restrito nesse currículo, sendo lembrados em datas comemorativas, como no Dia da Árvore ou semana do meio ambiente.

Pesquisa recente de Silva *et al.* (2016) nas escolas desta região mostrou que os professores se preocupam com as temáticas ambientais, mas por outro lado essas temáticas não são tratadas suficientemente nas escolas. O que se deve, segundo esses mesmos professores, a falta de uma formação docente adequada para se trabalhar tais temáticas, além de inexpressividade ou até inexistência de políticas públicas na área de educação ambiental na região.

Diante deste cenário, a realização de trabalhos como o nosso, de caráter extensionista, aproxima a universidade à comunidade escolar local, trazendo benefícios tanto para a escola quanto para nós, professores e graduandos em pedagogia e ecologia da UFPB. Nós, como universidade, pudemos aprimorar nossas práticas de ensino, sobretudo nossas práticas de alfabetização ecológica, processo de aprendizado contínuo que é alcançado pela prática, pela experiência em sala de aula. Por outro lado, a escola nos proporcionou uma abertura de espaço importante para que a educação ambiental seja de fato contemplada pelo currículo escolar. Abrindo assim, um importante espaço de diálogo para os temas ambientais, onde todos os envolvidos ganham com essa interação.

Portanto, acreditamos que a educação ambiental não pode mais ficar ausente do

currículo das escolas. A formação para um sujeito ecológico e conseqüentemente para uma sociedade sustentável é um direito que não pode mais ser invisibilizado ou negado. Acreditamos também que a proposta do nosso projeto de extensão, Ecologia Aplicada na Escola, possibilitou aos alunos o pensar a respeito de novos hábitos e responsabilidades, que possibilitem uma forma de ser e agir que atendam às necessidades individuais e coletivas do ser humano, garantindo um meio ambiente saudável e ecologicamente equilibrado para as gerações futuras. Uma educação ambiental que atue como instrumento de formação de um ser humano emancipado, crítico e sustentável, é o que acreditamos e defendemos.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Parâmetros Curriculares nacionais (PCN's): Arte / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEE, 1997, p.53.
- BRASIL. Parâmetros Curriculares nacionais (PCN's): Meio Ambiente / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEE, 1997, p.176.
- CAPRA, F. **Falando a linguagem da natureza: princípios da sustentabilidade.** In: STONE, MK; BARLOW Z. (orgs.). *Alfabetização Ecológica: a educação das crianças para um mundo sustentável.* São Paulo: Cultrix, 2006.
- CARVALHO, ICM. **Educação Ambiental a forma do sujeito ecológico.** São Paulo: Cortez Editora, 2012.
- COELHO, NN, **Literatura Infantil**, 1ed, São Paulo: Moderna, 2000.
- ESPÍRITO SANTO. RC. **Desafios BA formação do Educador:Retornando o ato de educar.** São Paulo: Papirus, 2002, p. 119.
- GADOTTI, M. **Pedagogia da Terra**, São Paulo: Petrópolis, 2000.
- LIBÂNEO, J.C. **Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente**, São Paulo: Cortez editora, 7ed, 2003.
- ROSSI, MHW. **Imagens que falam: leitura da arte na escola.** Porto Alegre: Mediação. 2009.
- SILVA, CRB, SILVA, AO, LEITE I. **Política e Educação Ambiental, cotidiano escolar e contextos locais: uma pesquisa-ação em municípios do Vale do Mamanguape-PB.** III CONEDU, Natal, 2016.