PRO-DOCÊNCIA
Revista Eletrônica das Licenciaturas/UEL

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONSCIENTIZAÇÃO QUE NÃO PODE FALTAR NO ÂMBITO ESCOLAR

Aline de Oliveira da Costa[1]
Bruno Henrique M. Guimarães Carneiro [2]
Bruno Godoi de Almeida [3]

RESUMO: O presente artigo partiu da proposta de discutir a Agenda 21 no âmbito escolar, como prática de ensino do Programa Institucional a Bolsa de Iniciação a Docência/PIBID, do Curso de Geografia da Universidade Estadual de Londrina. O objetivo foi apresentar a importância da discussão, no ambiente escolar, tanto dos fundamentos da Educação Ambiental quanto da Agenda 21, por se tratarem de instrumentos essenciais para a construção de uma sociedade sustentável, que mantenha uma relação equilibrada com o meio ambiente, usufruindo dos benefícios da natureza, no entanto, a preservando para as gerações futuras. A metodologia de ensino contou com diferentes estratégias, como: atividades de sensibilização por meio de aula expositiva dialogada com utilização de recursos audiovisuais, além de aulas ao ar livre, oficina de confecção de brinquedos com garrafas plásticas e utilização racional e consciente de energia elétrica. Dessa forma, o projeto nos proporcionou conhecer e interagir com o meio escolar e a possibilidade de conscientização dos alunos sobre o papel e a importância da Agenda 21 como um compromisso que devemos assumir para o desenvolvimento sustentável do planeta.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Ambiental; Agenda 21; Sociedade Sustentável.

INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental deve contemplar não somente saberes e conteúdos, mas também estratégias que permitam aos alunos e demais atores envolvidos no processo educacional o pleno exercício da cidadania. Pela Educação Ambiental é possível estimular a construção da consciência ecológica e a mudança na postura dos seres

[1] Graduada em Licenciatura em Geografia pela UEL e aluna regular do Curso de Especialização em Ensino de Geografia e Colaboradora PIBID/UEL. E-mail: alynneoliv@gmail.com
[2] Aluno da Licenciatura em Geografia e Bolsista de Iniciação à Docência/PIBID/UEL. E-mail: brunobga89@hotmail.com
[3] Aluno da Licenciatura em Geografia e Bolsista de Iniciação à Docência/PIBID/UEL. E-mail: bruno_messagi@hotmail.com

humanos perante o meio ambiente. Dada a necessidade da implantação da Agenda 21 Escolar no Colégio Estadual “Maestro Andréa Nuzzi”, é que o PIBID da Geografia apresentou a proposta de se trabalhar, com os alunos do ensino fundamental e médio, a Educação Ambiental, por meio não só de atividades teóricas, mas também práticas. Com o uso de diferentes estratégias, o educando teve a oportunidade de interagir com seu meio social criando um discurso argumentativo e crítico e propondo ações que acarretaram em bons frutos para toda a comunidade e, consecutivamente, para o mundo, pois devemos partir do local para atingir o global.

O presente artigo, em primeiro momento, mostra a importância da Educação Ambiental, como uma ferramenta de conscientização da sociedade moderna com relação aos problemas ambientais desencadeados pelas ações predatórias da humanidade. Em segundo, contextualiza a Agenda 21, desde o seu surgimento até seu desdobramento nas mais diversas escalas e, por fim, é apresentada a metodologia utilizada nas atividades desenvolvidas no colégio pelos estagiários do PIBID, com vistas à conscientização e construção de atitudes conservacionistas para a formação de cidadãos ativos no meio onde estão inseridos.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA BUSCA POR UMA SOCIEDADE SUSTENTÁVEL

A sociedade moderna dotada de novas tecnologias transforma o espaço natural, moldando-o de acordo com seus interesses, os quais, via de regra, visam apenas o lucro. Estamos a bordo de um sistema econômico desigual e excludente, pois apenas uma parcela ínfima da população tem acesso aos subsídios econômicos, educacionais, de saúde e segurança, além de ser um sistema predatório e esgotante quando se trata da exploração dos recursos naturais.

> Vivemos em uma cultura de risco, com efeitos que muitas vezes escapam à nossa capacidade de percepção, mas que aumentam consideravelmente as evidências de que esses efeitos podem atingir não só a vida de quem os produz, mas as vidas de outras pessoas, espécies e até gerações. Trata-se de uma crise ambiental nunca vista na história, que se deve à enormidade de poderes humanos, com seus efeitos colaterais e consequências não antecipadas, que tornam inadequadas as ferramentas éticas herdadas do passado (BRASIL, 2007, s/p).

Diante desse cenário faz-se necessário a formação de uma consciência ecológica e a mudança nos hábitos e na postura dos seres humanos perante o meio ambiente, tornando a relação Homem x Natureza mais equilibrada e harmônica, para assim alcançarmos uma sociedade sustentável. Neste sentido, surge a Educação Ambiental (EA), que deve ser trabalhada de forma a tornar o aluno-cidadão apto a compreender o seu papel no relacionamento com o meio ambiente, pois é na escola que se desenvolve o processo educativo, cujas ações concretas repercutam no âmbito social (FUCHS, 2008).

Segundo Silva e Lima (2008) a preocupação com o Meio Ambiente é recente, pode-se afirmar que, em nível mundial, esse fato passou a ocorrer a partir da metade do século XX, quando, na Conferência de Educação, realizada na Grã Bretanha, foi utilizada, pela primeira vez, a expressão “Educação Ambiental”. A partir desse evento o termo assumiu proporções globais, tornando a principal ferramenta de conscientização da sociedade moderna com relação aos problemas ambientais desencadeados pelas ações predatórias da própria humanidade.

> Aos poucos, foi ficando claro mundialmente que a crise ambiental está intimamente relacionada à degradação da qualidade de vida humana e a superação deste quadro se relaciona a outras questões como justiça social, distribuição de renda e educação. Assim, além de se preocupar com a sustentação da vida e dos processos ecológicos, a Educação Ambiental cada vez mais avança no desenvolvimento de uma cidadania responsável, para a construção de sociedades sadias e socialmente justas (BRASIL, 2007, s/p).

.

Conforme especifica a Carta da Terra (BRASIL, 2013a) a EA deve procurar fornecer instrumentos para iniciar discussões e ações concretas em relação às questões ambientais, sobretudo, no âmbito escolar, de maneira a ter uma população, mais consciente e preparada, para solucionar os possíveis problemas relacionados ao meio ambiente. A EA tem o papel de sensibilizar o professor e o aluno para que, construam coletivamente, o conhecimento, com estratégias pedagógicas que façam da escola um canal para disseminar os conteúdos e as novas práticas de ensino e de cidadania.

Para Callai (2001) o que se quer hoje, e a sociedade exige da escola, é uma educação que desenvolva o raciocínio lógico, a criticidade, a instrumentalização para usar coerentemente o conhecimento, a capacidade de pensar despertando nos alunos atitudes conservacionistas com relação ao Meio Ambiente.

> No processo de mudança rumo à sustentabilidade a comunidade escolar pode e deve desempenhar um papel exemplar, contribuindo para formar cidadãos cada vez mais conscientes, capazes de interiorizar conceitos como os de sustentabilidade, ética, humanismo e colaboração para o bem comum (FUTURO SUSTENTÁVEL, 2004, s/p).

A sustentabilidade é a busca do equilíbrio entre o ser humano e a natureza. A humanidade deve se apropriar da natureza naquilo que ela pode repor. Para isso precisamos adotar estilos de vida diferentes e caminhos de desenvolvimento que respeitem os limites naturais.

> Assim, a ideia de sustentabilidade implica a prevalência da premissa de que é preciso definir limites às possibilidades de crescimento e delinear um conjunto de iniciativas que levem em conta a existência de interlocutores e participantes sociais relevantes e ativos por meio de práticas educativas e de um processo de diálogo informado, o que reforça um sentimento de corresponsabilidade e de constituição de valores éticos. Isto também implica que uma política de desenvolvimento para uma sociedade sustentável não pode ignorar nem as dimensões culturais, nem as relações de poder existentes e muito menos o reconhecimento das limitações ecológicas, sob pena de apenas manter um padrão predatório de desenvolvimento (JACOBI, 2003, s/p).

Pensando nisso, é que o PIBID da Geografia, com a temática da Agenda 21, apresenta a proposta de se trabalhar com os alunos do ensino fundamental e médio a Educação Ambiental, por meio não só de atividades teóricas, mas também práticas, possibilitando ao educando interagir com seu meio social por meio de ações que acarretarão bons frutos para toda a comunidade e para o mundo, pois devemos partir do local para atingir o global.

AGENDA 21: IMPORTÂNCIA E CONTEXTUALIZAÇÃO

Em 1992, no Rio de Janeiro, entre os dias 3 e 14 de junho, aconteceu a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano (CNUMAD), conhecida também como Rio-92 ou ECO-92, a referida conferência contou com a participação de 179 nações, que buscavam formas alternativas de

desenvolvimento, a fim de preservar seus recursos naturais sem comprometer a produtividade.

De acordo com Novaes, Ribas e Novaes (2000) o principal fruto dessa conferência foi a Agenda 21, um documento elaborado em conjunto entre vários países e assinado pelas nações participantes da ECO-92. Esse documento firma a necessidade e o compromisso de se repensar o desenvolvimento socioeconômico de todos os países. Partindo de uma metodologia que prevê a participação de todas as esferas sociais, colocando em sintonia com o projeto desde o governo até instituições privadas e população civil, ou seja, o projeto expõe a necessidade da implantação de políticas que amenizam os problemas socioambientais existentes na atualidade. Como estratégia de ação a Agenda 21 foi proposta em diversas escalas geográficas, sendo a primeira a global, depois a nacional, a local, tornando-se cada vez mais específica, até chegar à Agenda 21 Escolar.

Assim, a Agenda 21 propõe que os diversos países do mundo estabeleçam medidas em que o desenvolvimento não afete a saúde do homem e do planeta. O documento visa a implantação de uma Agenda 21 adaptada, em que cada país estabeleça seu próprio documento de acordo com as suas características, cultura e necessidades para que o resultado esperado seja alcançado em todas as escalas.

No Brasil a Agenda 21 foi implantada no ano de 1997, com o decreto presidencial que estabeleceu a comissão de políticas de desenvolvimento sustentável da Agenda 21(CPDS), que é quem coordena as ações no Brasil. Levando-se em consideração as dimensões continentais do Brasil, um dos métodos utilizados para aumentar a eficácia do projeto é a implantação de Agendas 21 locais, partindo de uma máxima que prega o pensar global e agir local. A criação da Agenda 21 em esferas reduzidas se mostra muito eficiente já que o Brasil é um país de diferenças culturais, a mesma se adapta às peculiaridades e necessidades da esfera onde será implantada (BRASIL, 2013b).

A escola é um local estratégico para a implantação da agenda 21, pois um de seus pressupostos é a formação do senso crítico do cidadão, agente ativo no processo de transformação do espaço vivido. Trabalhar com as diretrizes da Agenda 21 no âmbito escolar é uma maneira de inserir os alunos no processo de construção de uma sociedade sustentável, estes que crescerão sabendo da importância da preservação dos recursos naturais e do seu papel como cidadão participativo no meio onde estão inseridos.

Enfim, a escola é parte importante na formação do cidadão, podendo moldar em sua juventude uma postura íntegra, correta humana e solidária. A importância da implantação da agenda 21 escolar se dá por este fato, ou seja, pela instrumentalização que permita ao cidadão pensar o seu presente e futuro de forma mais responsável. Outro fator que concebe um enorme grau de importância do projeto na escola, é a força de propagação que este alcança, levando por meio dos envolvidos (todos na escola), esses conhecimentos e atitudes para as suas famílias e amigos e espalhando rapidamente, com eficiência, as diretrizes e princípios da Agenda 21.

SENSIBILIZAÇÃO E ATIVIDADES PRÁTICAS NO AMBIENTE ESCOLAR

O PIBID tem como um de seus objetivos, inserir os graduandos de licenciatura no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem. Por intermédio deste programa é que tivemos a oportunidade de trabalhar com turmas dos anos finais do ensino fundamental (8°ano) do Colégio Estadual ”Maestro Andréa Nuzzi” (CEMAN). Apesar de ter a sua atenção voltada para o estímulo da formação de docentes em nível superior, o PIBID tem grande contribuição na formação dos alunos, professores e funcionários da escola básica, pois por meio de um trabalho diferenciado busca-se a construção social do conhecimento e a promoção de uma educação socioambiental de qualidade.

Para alcançarmos tais propostas trabalhamos com a Agenda 21, mostrando aos alunos a importância da Educação Ambiental no âmbito escolar para a construção de uma cidadania responsável, que venha estimular interações mais equilibradas entre os seres humanos e as demais espécies que habitam o Planeta.

Assim como Penteado (2010) acreditamos que a escola é o local ideal para se promover a consciência ambiental e de fundamental importância na promoção de mudança de hábitos e valores nos alunos, transformando e criando novas atitudes perante o meio ambiente.

> Uma escola onde todos estão envolvidos e empenhados na construção de um futuro melhor, onde há mais justiça, melhor ambiente, mais poupança de recursos para se investir no essencial por vezes este tipo de trabalho permite identificar, por exemplo, formas de poupar sem perda de conforto para os utilizadores. E o dinheiro que se poupar pode ser utilizado para outros fins mais úteis (FUTURO SUSTENTÁVEL, 2004, s/p).

No primeiro contato com as turmas buscamos resgatar o conhecimento prévio em relação à Agenda 21; como poucos demonstraram conhecimento do assunto, fizemos a sensibilização apresentando a mesma em diferentes escalas (global, nacional e local), além de abordarmos os conceitos chaves que a norteiam (Meio Ambiente, Sustentabilidade, Desenvolvimento Sustentável, Qualidade de Vida, Cidadania) e os temas relacionados, como a Carta da Terra e os Oito Objetivos do Milênio, com ênfase no sétimo (Assegurar a Sustentabilidade Ambiental).

A primeira atitude que propomos foi a criação de uma Agenda 21 na sala de aula com o intuito de tornar o ambiente escolar agradável e harmônico. Com a colaboração dos próprios alunos foram elencadas medidas a serem tomadas para um melhor convívio, como jogar o lixo no cesto, não rabiscar e colar goma de mascar nas carteiras, não jogar lixo pela janela da sala e respeitar colegas e professores, metas que dependem da participação e união de todos. Pois, se cada um fizer a sua parte teremos uma sociedade equilibrada, que desfruta dos benefícios da natureza, conservando-a.

Nossa intenção com esta proposta não foi de impor medidas aos alunos, mas de ajudá-los a compreenderem que o ato de jogar lixo no chão além de tornar o ambiente desagradável, provoca a poluição dos rios, pois o lixo jogado nas ruas é varrido pelas águas pluviais e pelas galerias da cidade desembocando nos rios e em seus afluentes. De acordo com Campos e Torres (2012), tanto nas sociedades tecnologicamente avançadas quanto nas tradicionais, o espaço terrestre está sendo transformado e as alterações não ocorrem apenas nos lugares onde a humanidade habita, mas também em locais que recebem alguma interferência das atividades humanas, como por exemplo, os oceanos.

Para ilustrar e tornar mais didática as aulas utilizamos os recursos audiovisuais, mostrando diversos vídeos e imagens relacionados aos assuntos abordados e trechos de reportagens como a “ilha de plástico do Oceano Pacífico” (GLOBO, 2013), cujas imagens sensibilizaram os alunos sobre os problemas ambientais que, atualmente, afetam os ecossistemas, como a vasta camada de plástico que flutua nas águas do Oceano

Pacífico, considerada a maior concentração de lixo no mundo. Este vídeo mostra que os resíduos que se depositam nos oceanos são oriundos de diversas partes do mundo, pois o plástico é um material comum, leve e durável, que leva muitos anos para ser totalmente decomposto. Sendo assim devemos conscientizar nossos alunos para a prática da reutilização e da reciclagem, já que deixar de consumir produtos que contenham embalagens plásticas na sociedade capitalista em que vivemos é praticamente impossível.

Com o objetivo de incentivar os alunos a reutilizar alguns tipos de materiais, montamos no colégio uma oficina de brinquedos com a utilização de materiais recicláveis como garrafas de plástico. Assim, mostramos uma alternativa de reutilização de um objeto que hoje em dia é comum de se ter acesso e que quando descartado na natureza, de forma errada, leva muitos anos para se decompor. Transformar esse material em brinquedos instigou a curiosidade e a criatividade dos alunos, pois eles viram que com simples materiais é possível criar ótimos e divertidos passatempos. Além da oficina foi criado no colégio o Ecoponto, que consistiu em uma campanha para a coleta de pilhas e baterias, pois devido a grande quantidade de metais pesados que as compõem, como o chumbo e o mercúrio, esses materiais estão na classe dos resíduos perigosos e não podem ser descartados diretamente no lixo comum, pois liberam substâncias tóxicas que contaminam o solo e a água. Em um mês de campanha foram recolhidos no colégio aproximadamente 38 quilos desses materiais, que foram enviados a empresas especializadas no descarte de resíduos perigosos. Outra campanha realizada em parceria com o colégio foi à Prova Ecológica, em que as equipes se organizaram na coleta de materiais recicláveis como papelão, jornais, revistas e latas de alumínio. O resultado foi a coleta de cerca de duas toneladas de material, que foi vendido e a renda destinada ao colégio.

Junto ao ecoponto, também foi colocada a chamada “árvore dos sonhos” que consiste em uma ferramenta que avalia a visão do aluno sobre a sua realidade. Este trabalho foi realizado da seguinte maneira: foi colocada uma árvore sem folhas em uma área comum do colégio, e se distribuiu cartões em forma de folha para os alunos, que escreveram o que deve ser feito ou melhorado no colégio, bairro, cidade ou, até mesmo, no país para se melhorar o ambiente em que vivemos e as condições de vida. Por meio das folhas que os alunos preencheram e colocaram nos galhos da árvore, pudemos observar que, por mais jovens que sejam, os envolvidos no projeto apresentaram uma

percepção pertinente da realidade onde vivem e dos encaminhamentos necessários para resolver os problemas básicos.

Com o intuito de tonar o colégio também um ambiente mais agradável, já que os alunos passam uma parte de seu dia nele, propomos uma aula ao ar livre que consistiu no reconhecimento do ambiente escolar. Os alunos foram identificando, anotando e fotografando problemas no ambiente escolar que necessitavam de reparos, como torneiras e vidros quebrados, postes de iluminação sem lâmpadas, restos de construções que hoje se tornam obstáculos para a circulação dos alunos, entulhos, lixo espalhado pelo chão, um muro quebrado, grama alta necessitando de ser podada, sala ao ar livre depredada. Após o reconhecimento dos problemas, os alunos apontaram medidas e as encaminharam à direção, em busca de apoio na resolução dos mesmos.

Os debates com os alunos giraram em torno da necessidade de preservar o Meio Ambiente como uma atitude a ser adotada, pois respeito e proteção é papel de todos nós que desejamos um futuro melhor para o nosso mundo. Acreditamos que simples ações, porém de extremo valor, se adotadas no dia-a-dia, podem ter um impacto significativo na preservação dos recursos naturais. Ações como a coleta seletiva, a construção de composteira em que os restos de alimentos, cascas de frutas e folhas de árvores podem ser transformados em fertilizantes orgânicos e a reutilização ou reciclagem das embalagens plásticas e de alumínio, poupando custos e a extração de recursos naturais. É importante atentar para o consumo exagerado de água e de energia, não deixando a torneira aberta quando se está escovando os dentes ou lavando a louça, pois torneira fechada é água poupada. Na região onde vivemos temos grande abundância de água, mas isso não ocorre em todas as regiões do mundo, nem mesmo no país como um todo e quanto mais houver desperdícios mais estaremos inviabilizando o acesso das futuras gerações a esse bem imprescindível à vida na Terra.

Outro tema relevante abordado foi as formas de energias existentes e o porquê devemos poupá-las, além de dicas e formas de como economizá-la. Além de dar dicas, mostrar de fato a importância tanto da energia para a nossa sociedade (pois muitos nem cogitam a hipótese de viver sem energia elétrica, sem televisão, computador, eletrodomésticos, banho quente etc), discutimos a importância de se economizar. Algumas situações-problema foram colocadas para incentivar o debate de ideias, tais como: - *Será que todos os cidadãos têm acesso as comodidades que a energia elétrica proporciona?* - *Será as pessoas sabem de onde vem à energia que chega até a sua*

residência? - Todos têm consciência de que economizar energia é muito mais do que economizar dinheiro com a conta de luz?

Assim, começamos a tratar do assunto com um embasamento teórico sobre as fontes de energia existentes, bem como seus aspectos positivos e negativos, com um enfoque especial na construção e no funcionamento de uma usina hidroelétrica, que é a principal fonte de energia elétrica do país. Explicamos que mesmo sendo considerada uma fonte de energia limpa, a sua construção causa um enorme impacto ao meio ambiente, como por exemplo, o alagamento de extensas áreas para o represamento do lago, soterramento de florestas, de reservas indígenas, de propriedades particulares desapropriadas, entre outros problemas. Há interferências também na navegação do rio, pois, uma barreira é criada tanto para as embarcações quanto para os peixes. Apesar da compensação desses impactos, a paisagem e as dinâmicas do local jamais serão as mesmas e, às vezes, as medidas compensatórias propostas não chegam perto do ônus causado ao meio ambiente.

Outro ponto relevante mostrado é a proporção do empreendimento, em que muitas usinas são consideradas obras faraônicas e devido a sua vasta dimensão demanda enorme investimento. A Itaipu, a maior hidroelétrica do mundo em produção de energia e, geograficamente próxima de nossa região, foi utilizada como exemplo, explicitando que, na sua construção foram usados 12,7 milhões de m^3 de concreto que seria suficiente para construir 210 estádios de futebol como o do Maracanã, no Rio de Janeiro, o ferro e aço utilizados permitiria a construção de 380 Torres Eiffel, a altura da barragem principal corresponde à altura de um prédio de 65 andares.

Estima-se que, anualmente no Brasil, são desperdiçados bilhões de dólares em energia elétrica que se perde em luzes desnecessariamente acesas, banhos demorados, máquinas desreguladas e equipamentos obsoletos. Economizando energia elétrica com simples atitudes no dia-a-dia estamos prolongando a vida útil das usinas hidroelétricas existentes e evitando que mais áreas sejam afetadas com a construção de novas usinas, pois as demandas por eletricidade só tendem a aumentar.

Para trabalhar esse assunto em sala de aula de forma que despertasse o interesse e a consciência da importância de se economizar energia, mostramos aos alunos a conta mensal de energia do colégio e pedimos que apontassem medidas a serem tomadas para a diminuição desses gastos. Os alunos perceberam que, ainda que o dinheiro não saia diretamente do bolso deles, são os seus familiares que pagam a conta do colégio através

dos impostos cobrados nas mercadorias consumidas e que, ao reduzir os gastos, esse dinheiro pode ser revertido para outros benefícios para a sociedade.

As propostas sugeridas pelos alunos e colocadas em prática foram as seguintes: a conscientização de todo o colégio, pois segundo eles, se as pessoas criarem hábitos corretos no colégio também os colocarão em prática em suas residências; desligar as luzes e o ventilador quando não estiver no ambiente, na hora do intervalo, na aula de educação física e na saída do colégio, por exemplo. Para a conscientização, os alunos construíram cartazes com frases pensadas por eles mesmos, como por exemplo, “A luz que você apaga seu pai não paga”, e com desenhos para chamar a atenção. A partir das frases dos cartazes foram escolhidas algumas, que foram impressas na forma de etiquetas e colocadas próximos aos interruptores, tanto da iluminação quanto do ventilador, em todas as partes do colégio, como as salas de aulas, a sala dos professores, a sala de informática, a secretaria e a biblioteca, para que assim todos colaborassem com a economia de luz do colégio.

Como ferramenta auxiliar utilizamos o site da Copel (PARANÁ, 2013), onde encontramos várias informações relevantes sobre a energia elétrica desde curiosidades, dicas de economia e segurança, até o simulador de consumo, um aplicativo em que se escolhe um cômodo da residência, os eletrodomésticos encontrados nesse cômodo definindo suas características e seu tempo de uso, e então é possível obter o valor aproximado em dinheiro e também o consumo aproximado em kWh. Os alunos fizeram a simulação de acordo com suas residências. Como resultado desta atividade, a maioria dos alunos percebeu que o cômodo da sua residência em que o consumo de energia foi o mais elevado, foi seu quarto e concluiu que isso, provavelmente, se deve ao computador que fica 24 horas ligado, a maior parte do tempo sem necessidade e também devido a televisão e o vídeo game, que passam um parte significativa do dia em uso. Esses alunos se comprometeram a desligar e tirar os aparelhos da tomada quando não estiverem usando, assim como não deixar as luzes acesas sem necessidade, mostrando que a sensibilização com relação a economia de energia e, consequentemente, a preservação do meio ambiente em algum grau surtiu efeito tanto em casa, quanto no ambiente escolar.

Finalizamos o assunto com um vídeo intitulado: A casa dos desligados que é um filme educacional, do Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica/PROCEL (BRASIL, 2013c), para a rede pública de ensino que apresenta uma família fictícia vivendo uma rotina de abusos no consumo de energia elétrica doméstica. Até que, em

certo momento, a sobrecarga desarma o disjuntor, deixando a residência totalmente sem luz. Um dia inteiro sem eletricidade faz com que a família repense seus hábitos de consumo e ponha em prática ideias simples e eficientes de economia nos gastos com a energia. Ao final do vídeo, é proposto aos espectadores que passem por, pelo menos, uma mudança de atitude contra o desperdício diário, pois ações individuais e coletivas de conservação de energia levam em direção a um desenvolvimento sustentável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os objetivos de incentivar a construção de uma Agenda 21 escolar foram alcançados, satisfatoriamente, na medida em que houve a sensibilização dos alunos para que adotassem uma nova conduta, que proporcionasse a eles e a toda a comunidade a melhoria na qualidade de vida a partir do respeito ao meio ambiente. Analisando o que foi alcançado desde o início do projeto, quando chegamos ao colégio, observamos melhoras significativas tanto na conservação do espaço físico do colégio, quanto no comportamento e hábitos dos alunos. Quanto à participação, os alunos se mostraram envolvidos com o projeto, tanto nas oficinas propostas quanto no Ecoponto. Sentimos que as ações do PIBID com a Agenda 21 tiveram resultados positivos, pois os alunos perceberam que não são meros espectadores, mas sujeitos ativos na construção de uma escola melhor. Esse é o legado deixado pelo PIBID no CEMAN, o despertar do aluno para a possibilidade de participação direta nas mudanças do colégio, lição que se estende a toda a comunidade, tornando-os mais críticos na construção do país.

Destacamos que foi de suma importância a inserção dos graduandos de licenciatura neste projeto, pois a participação direta no mesmo proporcionou uma experiência importante, por ambientar com o dia a dia escolar e ajudar a repensar o papel social da escola e da Geografia como uma das disciplinas voltadas para a construção da cidadania. No período em que estivemos envolvidos com o projeto, pudemos sentir como é ser um professor, a preocupação que se tem com os alunos, sentir a atmosfera de uma sala de aula, experiência esta que todos os graduandos deveriam ter a oportunidade de passar, já que essa vivência é indispensável para uma reflexão do que é ser professor, das responsabilidades e dos desafios da carreira docente.

REFERÊNCIAS

BRASIL. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO CONTINUADA, ALFABETIZAÇÃO E DIVERSIDADE. **Educação Ambiental**: aprendizes de sustentabilidade. Cadernos Secad, 2007.

_____. **Carta da Terra**. 2013. Disponível em: <http://www.reasul.org.br/mambo/files/CartadaTerra_Completa.pdf >. Acesso em: 29 mar. 2013a.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda 21**. 2013. Disponível em:< http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21>. Acesso em 28 mar. 2013b.

_____. Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (PROCEL). Documentário. Disponível em: http://www.youtube.com/watch?v=cBA43o-uHz4 Acesso em: 20 jan. 2013c.

CALLAI, H. C. A Geografia e a escola: muda a geografia? Muda o ensino? **Terra Livre**. São Paulo, n. 16, p. 133-152, 2001.

CAMPOS, A. C.; TORRES, E. C. Educação Ambiental e o ensino de Geografia: Uma experiência no município de Curiúva/PR. In: ASARI, A. Y.; MOURA, J. D. P.; LIMA, R. M. (Org.). **Múltiplas geografias**: ensino, pesquisa e extensão. v. 3. Londrina: UEL, 2012. p. 185-201.

FUCHS, R. B. H. **Educação ambiental como desenvolvimento de atividades interdisciplinares na 5ª série do ensino fundamental.** 2008. 54 f. Monografia (Especialização) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2008. Disponível em: < http://jararaca.ufsm.br/websites/unidadedeapoio/download/monoRegina.pdf>. Acesso em 28 mar. 2013.

FUTURO SUSTENTÁVEL, Plano Estratégico de Ambiente do Grande Porto. **Agenda 21 na Escola:** Ideais para a implementação. 2004.

GLOBO. Fantástico. Sopa Plástica: o lixão do Oceano Pacífico. Reportagem. Disponível em: < http://www.youtube.com/watch?v=XwvYzmk-NjY Acesso em: 20 jan. 2013.

JACOBI, P. Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, p. 189- 205. Mar/2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf>. Acesso em: 28 mar. 2013.

NOVAES, W. (Coord.); RIBAS, O.; NOVAES, P. C. **Agenda 21 Brasileira** - Bases para discussão. Brasília: MMA/PNUD, 2000.

PARANÁ. **Copel.** Disponível em: www.copel.com. Acesso em: 20 jan. 2013.

PENTEADO, H. D. **Meio Ambiente e formação de professores**. 7 ed. São Paulo: Cortez, 2010.

SILVA, J. A.; LIMA, R. M. Importância da Agenda 21 Escolar e da Ciência Geográfica no processo de Educação Ambiental. In: GRATÃO, L. H. B.; CALVENTE, M. D. C. M. H.; ARCHELA, R. S. (Org.). **Múltiplas geografias**: ensino, pesquisa e reflexão. v. 5. Londrina: Edições Humanidades, 2008. p. 245-266.