

O PIBID FIC E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL ESCOLAR: AS OFICINAS DAS ENERGIAS RENOVÁVEIS PARA O ENSINO MÉDIO

Autor (1) João Paulo Teixeira Viana; Orientador (2) Maria Cristina Cavalcanti de Araújo

Instituto Federal do Rio Grande do Norte – E-mail autor1: jpviana25@yahoo.com

Instituto Federal do Rio Grande do Norte – E-mail Orientadora 2: cristina.cavalcanti@ifrn.edu.br

Resumo: O presente artigo aborda o processo do ensino em geografia ambiental através de oficinas temáticas, promovidas pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) na Escola Estadual Francisco Ivo Cavalcanti, sendo a temática de Energias Renováveis a escolhida para o desenvolvimento desta ferramenta didática. O trabalho é justificado pela importância de programas como o PIBID e suas ações nas escolas públicas brasileiras, além disso o seu aspecto em discutir questões de cunho social e informacional na formação do discente, dentre elas a educação ambiental e seus vieses atuais como a exemplo das novas fontes de energias renováveis, algo bastante presente no cenário econômico atual nordestino-grandense. Como recursos metodológicos, foram utilizadas pesquisas referências e bibliográficas acerca da temática ambiental e das fontes de energias renováveis, bem como postulados acerca da ferramenta didática “oficinas”, como também o livro didático que foi fonte de consulta para o desenvolvimento e elaboração da oficina relatada neste trabalho, além de diferentes vieses sobre a aprendizagem significativa. Em linhas gerais, será possível nesta pesquisa apresentar de maneira didática e sequencial da importância e atrelamento da geografia e meio ambiente, através das práticas da educação ambiental escolar, algo bastante importante no que tange o processo de discussão entre o homem e o espaço, também será possível se ater na necessidade do docente em propor novas abordagens didáticas como da ferramenta selecionada oficinas, bem como o relato de experiências desenvolvidos pelos bolsistas do PIBID/geografia na referida escola citada e seus processos significativos produzidos e criados durante este espaço de trocas de conhecimento entre os atores envolvidos no processo do ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: PIBID. Oficinas Temáticas. Energias Renováveis. Educação Ambiental. Geografia.

INTRODUÇÃO

Aprender geografia é compreender o espaço em que vivemos. É entender que este espaço está em constante transformação do mesmo modo que a sociedade também se transforma. Atualmente, podemos observar uma série de mudanças na sociedade e sua necessidade de ser discutida no ambiente escolar, e é por isso que as práticas de ensino em geografia devem estar em constante renovação, como bem coloca Paulo Freire (1996, p. 39): “é pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática”

Com base nesta perspectiva, o presente artigo visa a construção de um relato de experiência realizada a partir do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) na Escola Estadual Francisco Ivo Cavalcanti, localizada em Natal-RN, através de uma oficina temática intitulada “Energias Renováveis para o ENEM” no qual tinha como público alvo discentes do 3º do ensino médio.

O objetivo central do artigo é mostrar a importância de conteúdos de cunho ambiental para a formação social e acadêmica dos discentes da Escola Estadual Francisco Ivo Cavalcanti, através das ações promovida pelo o GeoPIBID.

O trabalho de justifica pela a importância de programas como o PIBID e suas ações nas escolas públicas brasileiras, além disso o seu aspecto em discutir questões de cunho social e informacional na formação do discente, dentre eles a educação ambiental e seus vieses atuais como a exemplo das novas fontes de energias renováveis, algo bastante presente no cenário econômico atual norte-rio-grandense. Como recursos metodológicos foram utilizadas pesquisas referencias e bibliográficas de cunho temático sobre “Energias Renováveis”, bem como análises do livro didático com o intuito de aliar essa importante ferramenta didática e de fácil acesso para consulta discente.

O artigo está desenvolvido em três tópicos, o primeiro elencando a importância de discutir a geografia e seus contextos da educação ambiental na atualidade, em seguida contextualizar as oficinas temáticas promovidas pelo o PIBID da Geografia como ferramenta de grande alcance no processo do ensino-aprendizagem discente e por fim o relato de experiencia nas turmas do 3º do ensino médio relacionados as oficinas das energias renováveis.

A GEOGRAFIA E O CONTEXTO EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ATUAL

A geografia é uma ciência multidisciplinar que busca estudar as relações entre o homem e o seu espaço, vivido, transformado, como também estuda a distribuição dos fenômenos físicos, biológicos e humanos, as causas desta distribuição e as relações locais desses fenômenos.

Dessa forma, busca instigar o discente, a analisar criticamente as ações produzidas por eles mesmo ao seu redor, sejam estas questões de cunho social, político, econômico, bem como ambiental. Sendo assim, o aluno tem uma gama de possibilidades e integrações de conhecimento do mundo que o cerca. Com relação a está última temática, ela se tornou uma fonte importante do conhecimento que implica diretamente nas transformações mundiais, que se dão, no caráter da espacialidade de toda prática social onde há uma dialética entre o homem e o lugar.

O ensino da geografia deve buscar novas possibilidades de métodos e recursos com o objetivo de construir um saber crítico sobre as questões socioespaciais no mundo, para assim motivar seus alunos e contribuir para o conhecimento do espaço geográfico no qual eles estão inseridos, como nos apontam os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998, p. 22):

O ensino de geografia pode levar os alunos a compreender de forma mais ampla a realidade, possibilitando que nela inteiram de maneira mais consciente e propositiva. Para tanto, porém, é preciso que eles adquiram conhecimentos, dominem categorias, conceitos e procedimentos básicos com os quais este campo do conhecimento opera e constitui suas teorias e explicações, de modo que possam não apenas compreender as relações socioculturais e o funcionamento da natureza às quais historicamente pertence, mas também conhecer e saber utilizar uma forma singular de pensar sobre a realidade: o conhecimento geográfico.

Dentre as áreas do currículo, consideradas como principais parceiras para o desenvolvimento dos conteúdos ambientais, está a Geografia, pela própria natureza do seu objeto de estudo (BRASIL, 1998, p. 49). Conforme Alexandre e Diogo (1997, p. 33):

Pode-se afirmar que a evolução recente da ciência geográfica demonstrou claramente que, para além das questões puramente acadêmicas, o geógrafo tem-se preocupado com um vasto leque de problemas de caráter social, dos quais o "Ambiente" constitui uma das muitas variáveis. É neste contexto que Educação Ambiental e a Educação Geográfica constituem dois grandes eixos estruturantes para a organização de uma sociedade sustentável.

Discutir geografia e educação ambiental, há a necessidade de refletir sobre a importância do ensino da Geografia na educação atual bem como a Educação Ambiental. Tal inquietação se justifica em virtude de a Geografia ser uma disciplina que visivelmente tem estreita relação com as questões ambientais, uma vez que ao longo da sua história sempre se tem preocupado com as relações homem/meio.

Conforme aponta Cavalcanti (2002, pág. 35)

A Educação Ambiental, no sentido de formação para a vida no ambiente, está cada vez mais presente nas formulações teóricas e nas indicações para o ensino de Geografia. Considerando-se que os paradigmas de interpretação da realidade interferem no trabalho pedagógico e afetam diretamente o que se pretende ensinar, faz-se pertinente a necessidade de entender quais os fundamentos teóricos e metodológicos em que os professores de Geografia se baseiam na prática pedagógica no que diz respeito à Educação Ambiental, bem como uma análise dessas práticas referentes à relação do Ensino da Geografia com as questões ambientais.

Dentre tantas possibilidades em discutir geografia e sua relação com o meio ambiente está no crescente uso das fontes de energias renováveis, sendo uma temática bastante interessante dentro do processo de educação ambiental na escola. Pois a temática citada consegue percorrer por diferentes vieses, desde ao processo da globalização mundial, dos fatores econômicos trazidos, de sua importância na sustentabilidade, como também as principais consequências, na medida que o homem mexe na natureza ele é alterado e tudo a presença de impactos ambientais. Segundo HINRICHS, 2011, p.2):

A energia permeia todos os setores da sociedade- economia, trabalho, ambiente, relações internacionais, assim como as nossas próprias vidas- moradia, alimentação, saúde, transporte, lazer e muito mais. O uso dos recursos energéticos nos libertou de muitos trabalhos penosos e tornou nossos esforços mais produtivos. (HINRICHS, 2011, p.2).

Em suma, discutir geografia e meio ambiente através de práticas de educação ambiental escolar é um processo que está atrelado na ciência geográfica, pois utiliza a natureza como espaço das ações e estruturas transformadores pelo o homem. As fontes de energias renováveis surgem como uma temática dentro do campo da educação ambiental com o dever de perpassar por diferentes assuntos, com isso tornar-se um processo de ensino-aprendizagem significativo para o discente.

A IMPORTÂNCIA DAS OFICINAS TEMÁTICAS DO GEOPIBID NO PROCESSO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL ESCOLAR

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) dentro de sua proposta no espaço escolar, está na possibilidade de levar o graduando da licenciatura em ter seus primeiros momentos de docência, através de aspectos metodológicos como oficinas temáticas dentro da ciência educacional enquanto componente curricular obrigatório. Segundo a CAPES (2002), o PIBID:

Incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica; contribuir para a valorização do magistério; elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre educação superior e educação básica; inserir os licenciados 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; incentivar escolas públicas de educação básica, mobilizando seus 1521 professores como formadores dos futuros docentes e tornando-as protagonistas nos processos de formação inicial para o magistério; e contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura.

Com isso, o PIBID através das oficinas temáticas produzidas pelo os bolsistas, busca estabelecer orientações teórico metodológicas construídas na geografia e a Educação para o Meio Ambiente se constituem desafios basilares para a compreensão do sentido e significado da Geografia na vida cotidiana.

As oficinas são ferramentas didáticas utilizadas pelo o docente na busca de trazer o conteúdo de forma pratica e objetiva, no que tange o processo de ensino e aprendizagem do discente, na medida que este consegue aprender o real significativo dos conceitos e suas aplicações, além disso,

é uma maneira de aliar teoria e prática, colocar a vivência e a realidade do mundo real. Para Archela (2003, p. 25) “a oficina é um caminho, ou seja, um processo de desenvolvimento de determinado conteúdo. Assim, a oficina nada mais é, do que uma forma de desenvolver o conteúdo procurando usar uma metodologia adequada”.

Propor oficinas de cunho pedagógico e geográfico, faz repensar o ensino da geografia, por buscar novos meios metodológicos, novas abordagens que seja possível a construção de um caminho que se baseia na realidade, nas ferramentas disponíveis, ou como é condicionado por Kaercher (2009) que chama de GCZ (Geografia a Custo Zero).

Geografia do custo zero (gcz) porque não implicam em gastos extras nem tampouco recursos tecnológicos (nada contra eles, mas no geral não estão muito disponíveis nas escolas públicas do meu estado, da minha cidade). Uma simples folha xerocada e já temos, muitas vezes, matéria-prima para belas discussões e produções. O diferencial não é o computador, é dar o ‘clique’ na turma. (KAERCHER, 2009, p.10)

Embora uma oficina necessite de recursos tecnológicos para sua concretização, o docente tem a necessidade de contextualizar com a realidade, fazer correlações da teoria com o espaço de vivência dos sujeitos numa perspectiva do local para o global.

Dentro dessa perspectiva, existe um outro lado da opção de oficinas como ferramenta metodológica, onde alguns docentes sentem um certo desconforto na sua utilização, uma vez que necessita de dedicação e planejamento para a sua construção. E muitas das vezes o professor não consegue tempo disponível para sua criação. Com isto, o PIBID e respectivamente seus bolsistas, apresenta como um meio para a realização de oficinas dentro do espaço escolar, além de um auxílio na construção e elaboração desta com o docente, visando assim a aprendizagem do educando. De acordo com Marquezan (2003, p. 62):

A dinâmica da aprendizagem se dá através de interações mútuas, nas quais educandos e professores estabelecem relações sociais e afetivas, sendo a sala de aula o ambiente em que estas relações se solidificam e caminham em direção ao desenvolvimento significativo de habilidades cognitivas e sócio afetivas.

Assim, as oficinas apresentam-se como uma ferramenta metodológica de grande importância, bem como eficaz em seu objetivo principal, sabendo que é necessário do docente tempo para sua elaboração, entretanto programas como PIBID traz essa “luz” no fim do túnel, em que possibilita a construção de oficinas temáticas como a exemplo das “energias renováveis” a seguir relatadas seu processo de construção, desenvolvimento, aplicação e avaliação.

RELATO DE EXPERIENCIA: AS OFICINAS DE ENERGIAS RENOVÁVEIS DO GEOPIBID NA ESCOLA ESTADUAL FRANCISCO IVO CAVALCANTI

O relato de experiencia foi desenvolvido dentro do PIBID de Geografia do Instituto Federal do Rio Grande do Norte na Escola Estadual Francisco Ivo Cavalcanti, localizada na zona leste da cidade do Natal. Tendo como modalidade o ensino médio, além de ser uma das escolas mais conhecidas pelos natalenses por abrir seu espaço escolar para o desenvolvimento de projetos como o PIBID, Projeto Meio Ambiente em Foco, bem como programas informacionais de educação sexual.

O GeoPIBID como é denominado pelos 10 bolsistas que atuam na referida escola, tinha como missão o desenvolvimento de uma oficina temática de cunho ambiental com foco nos discentes do 3º ano do ensino médio, em alusão a preparação para o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) e no desenvolvimento de competências sociais, políticas, econômicas e ambientais da atualidade.

Partido do princípio acima, foram utilizadas pesquisas referencias acerca de temas que envolvesse os eixos necessário para sua aplicação, de forma unanime a temática “Energias Renováveis” foi escolhida, mediante a perspectiva de ser um assunto que engloba diversos conhecimentos e que provocam as correlações dos conhecimentos teóricos e práticos da realidade atual do Rio Grande do Norte.

A oficina das Energias Renováveis foi planejada a partir de pesquisas realizadas pelo o livro didático, em seguida artigo e postulados referencias acerca da temática, para a construção de um material que englobasse informações precisas e objetivas para os discentes, como a exemplo de conceituações, dados estatísticos, contextos históricos e a utilização de vídeos.

O projeto desenvolvido pelos os bolsistas, foram coordenadas pelos docentes da disciplina de geografia e aplicadas pelos elaboradores da oficina. Foram aplicadas um total de oito oficinas em e respectivamente em oito turmas de 3º ano nos três turnos de funcionamento da escola.

A oficina consistiu primeiramente em uma apresentação em slides, contendo informações claras e objetivas, a princípio indagando os discentes acerca do que venha a ser energias renováveis, qual a sua necessidade de ser estudada, se ela é renovável, ela pode causar impactos ambientais, e dentre outros questionamentos.

Em seguida, foi necessário se ater ao contexto histórico das energias renováveis no Brasil e no mundo, dentre eles a necessidade do homem em sempre buscar na natureza fontes de energias e

que está apresentando grande importância para “mover” as nações. Como também o outro lado, acerca dos impactos ambientais trazidos, primeiramente pelas energias não renováveis (questões que os discentes já apresentavam tal informações), em seguida os impactos ambientais trazidos pelas energias renováveis, que embora apresente uma atenuação em comparação aos não renováveis, ainda assim apresentam impactos.

Os discentes ficaram impactados com essas novas informações, pois eram algo do senso comum destes que as energias renováveis não passavam de mais uma nova fonte de energia que o homem, eles passaram a perceber as implicações desse processo, começaram a compreender o processo das instalações dos parques eólicos no Rio Grande do Norte e a globalização inerentes dessas transações.

A oficina era finalizada com um vídeo acerca dos impactos ambientais das energias não renováveis como a exemplo do desastre de Chernobyl, além de uma mensagem no final sobre a importância do homem em procurar novas fontes de energias limpas e que apresentem poucos impactos ambientais na natureza. Conforme pode ser observado na figura I.



Figura I: Bolsistas do PIBID de Geografia da Escola Estadual Francisco Ivo Cavalcanti lecionando a oficina com a temática energias renováveis. Fonte: Acervo do autor, tirada em junho de 2017.

Observa-se assim, que a oficina enquanto sua avaliação, conseguiu atingir seu objetivo proposto que era o desenvolvimento de uma temática de cunho ambiental que conseguisse trazer

indagações e problematizações abrangentes para os discentes que fosse muito além para a preparação para o Exame Nacional do Ensino Médio, mas que se apresenta um aprendizado significativo no que tange a geografia e a educação ambiental na escola.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Depreende-se assim que é de extrema importância analisar novas abordagens e ações capazes de melhorar e aperfeiçoar o ensino da geografia no contexto escolar, em especial da rede pública. Sabe-se que muitas ações já estão sendo postas em prática a exemplo do grande projeto do governo federal que é o PIBID.

A oficina de Energias Renováveis aplicada e desenvolvida pelos bolsistas do programa na Escola Estadual Francisco Ivo Cavalcanti, teve um dos seus principais objetivos alcançando que é a compreensão e entendimento por parte dos discentes, muito além disso, da “teia de conhecimento” criadas durante cada oficina.

Por fim, é de grande importância que o professor na figura do principal agente transformador no ambiente escolar, de criar meios que consiga trazer um real significado para o educando, neste caso a importância das fontes de energias renováveis e suas relações com nosso dia a dia, na economia do nosso estado e para a sustentabilidade do nosso planeta.

REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, F.; DIOGO, J. Didática da Geografia: contributos para uma educação no ambiente. 3. ed. Lisboa: Texto Editora, 1997. (Educação Hoje).

ARCHELA, R. S., BARROS, M. V. F., MARQUIANA, F. V. B. G. Orientação no mapa e pelo mapa. Revista do Departamento de Geografia da Universidade de Londrina, v.13, n.02, 2003.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. Ministério da Educação e Cultura. Parâmetros Curriculares Nacionais: Geografia. Brasília. MEC/SEF, 1998.

CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID. Disponível em: <<http://capes.gov.br/educacaobasica/capespibid>>. Acesso em: 30 de jul. 2017.

CAVALCANTI, L.S. Geografia e Práticas de Ensino. Goiânia: Alternativa, 2002.

FREIRE, P. Pedagogia da indignação. São Paulo: Editora UNESP, 2000.

KAERCHER, N. A. Geografia do custo zero: conheça e revele-se estudando a cidade: experiências pedagógicas para pensar nossa ontologia. UFRGS, 2009, Mimeo.

HINRICHS, Roger A. Energia e Meio ambiente. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

MARQUEZAN, Reinoldo [et al.]. Dinâmica de sala de aula: uma variável na aprendizagem. Cadernos de educação especial, Santa Maria: n. 22, p. 61-67, 2003.