

PRÁTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA DE ENSINO MÉDIO FIGUEIREDO CORREIA DE JUAZEIRO DO NORTE-CE

Luiz Marivando Barros^{1*}, Antonia Eliene Duarte¹, Cícera Natália Figueiredo Leite Gondim¹, Jean Paul Kamdem¹, Nadghia Figueredo Leite¹

1. Pesquisadores do Depto. de Ciências Biológicas-URCA; *lmarivando@hotmail.com

Resumo:

A educação ambiental vem buscando e apontando soluções para os problemas e impactos ambientais, porém ainda é pouco discutida nas escolas e quando ocorre é por meio de temas transversais. Neste contexto, a pesquisa teve como objetivo verificar as contribuições que as aulas de campo em ambientes naturais, podem proporcionar ao processo ensino-aprendizagem do aluno. A metodologia foi através de aulas teóricas, utilização de recursos tecnológicos, aula de campo com os alunos do 3º ano da Escola Figueiredo Correia de Juazeiro que atende 932 alunos. As atividades realizadas antes e depois da aula de campo no Geossítio foram bastante significativas, os alunos puderam entender conceitos ecológicos e medidas preventivas sobre impactos ambientais. Houve resignificação no conhecimento dos alunos que se sensibilizaram com questões de cunho ecológico e preservação ambiental proporcionando uma melhor assimilação do conteúdo de modo espontâneo e crítico ficando evidente que a utilidade de um ambiente natural, trouxe consigo a liberdade e a gratuidade de obter na natureza, a formação de alunos com um estudo qualificado na área das ciências e da biologia. A educação ambiental através de aula de campo constituiu-se numa valiosa ferramenta de estudo que se tornou aquele meio. Concluiu-se que as atividades realizadas através do contato com a realidade os alunos despertaram o senso investigador tornando-se essencial na construção de cidadãos preocupados, conscientes, ativos do processo ensino-aprendizagem, e estimulado para a descoberta de novos fatos.

Palavras-chave: aula de campo; geossítio; ensino-aprendizagem

Apoio financeiro: **Universidade Regional do Cariri-URCA**

Introdução:

A educação ambiental vem sofrendo significativas mudanças em seus objetivos e aplicações, passando de um tema transversal para uma disciplina com necessidades práticas em função de uma melhor compreensão das relações e inter-relações entre os fatores abióticos, bióticos e o homem. Essas mudanças têm exigido uma nova postura do professor atrelada ao planejamento e uma melhor preparação frente às possíveis situações

encontradas no decorrer da aula, com seus objetivos bem definidos para concretizar a construção dos conhecimentos. Neste contexto, professores da Escola Figueiredo Correia, Juazeiro do Norte-CE, tem lançado mão da aula de campo, visto que são fundamentais em qualquer área, mas, importante dentro da biologia, especificamente da educação ambiental para que o aluno entenda na prática como funcionam os seres vivos e suas relações com o meio em que vivem. Seniciato e Cavassan (2004), consideram as aulas de campo como uma metodologia eficaz, que além de serem envolventes e emotivas no processo educacional elas também, possibilitam o preenchimento das lacunas deixadas no decorrer da construção do conhecimento pedagógico. Sendo assim as aulas de campo são oportunidades em que os alunos poderão descobrir novos ambientes fora da sala de aula, incluindo a observação e o registro de imagens e/ou de entrevistas as quais poderão ser de grande valia (MORAIS e PAIVA, 2009). Frente à importância das aulas de campo, desenvolvemos uma pesquisa buscando verificar como o Geossítio Riacho do Meio pertencente ao Geopark Araripe, localizado em Barbalha, Ceará, poderia ser utilizado pelos professores de biologia da Escola Figueiredo Correia de Juazeiro para identificar os elementos que apresentassem indicativos de mudanças na visão dos alunos sobre o Meio Ambiente e quais suas contribuições no processo de ensino-aprendizagem a fim de promover a sensibilização para questões de cunho ambiental uma vez que está provado que o homem preserva melhor aquilo que conhece.

Metodologia

Para desenvolvimento das atividades foi elaborado o projeto "Um Novo Olhar sobre o Meio Ambiente do Cariri com especial atenção para Geossítio Riacho do Meio". Os estudos foram explorados através de aulas teóricas, utilização de recursos tecnológicos, debates, discussões e produções de desenhos. Para entender as características desse geossítio foi realizada uma aula de campo com os alunos das turmas do 3º ano dos turnos diurno e noturno, professores das áreas de Ciências Humanas e Ciências da Natureza e bolsistas do PIBID/URCA/Biologia que atuam na Escola Estadual de Ensino Médio Figueiredo Correia de Juazeiro do Norte Ceará que atende cerca de 932 alunos do Ensino Médio. O geossítio Riacho do Meio caracteriza-se por fontes naturais e pelo ecossistema Mata Úmida

Tropical Subperenifolia Plúvio Nebular marcada por várias espécies vegetais e animais e em especial pelo soldadinho do Araripe, ave típica e única mundial deste ambiente. Durante a realização da aula foram realizadas atividades para despertar o desenvolvimento cognitivo e a interação aluno/ambiente/conservação, com a perspectiva de estimular o conhecimento ecológico dos alunos e dos bolsistas do PIBID Biologia mobilizando-os para as questões de cunho ambiental, fundamentado nas ideias de preservação ambiental de Nogueira et al. (2011). Para coleta de dados os alunos e bolsistas foram abordados inicialmente em rodas de conversas, projeções de slides e distribuição de cartões com perguntas sobre questões de análise do conhecimento prévio que possuíam acerca dos conteúdos de ecologia trabalhados na disciplina de Biologia e Educação Ambiental, mediante os temas transversais tais como: 1. O que vem a ser Ecologia?; 2. Existem fatores na natureza que promovem o equilíbrio da comunidade biológica, qual das alternativas projetada no slide você acredita fazer parte desse equilíbrio: a) Ecosistema b) Litosfera c) Componentes Abióticos d) Nicho e) Componentes Biótico; 3. O conjunto de ecossistemas terrestres com vegetação características e fisionomia típica, onde predomina certo tipo de clima é chamado de Bioma. De acordo com seus conhecimentos cite os principais biomas brasileiros ou pelo menos os existentes em seu estado; 4. Aspectos práticos de Ecologia são o estudo das relações entre as espécies, entre a nossa espécie e os demais seres, e o estudo do impacto dessas relações sobre o ambiente natural, cite pelo menos um fator que possa auxiliar a ação antrópica de forma eficaz na natureza; 5. Você concorda que, a mobilização da sociedade sobre questões de proteção ambiental se faz por meio de conhecimentos adquiridos acerca de fatores que prejudicam a natureza? Justifique sua resposta; 6. Na sua opinião qual é a importância da existência de Parques e Reservas Ecológicas?; 7. Você gostaria de ter aulas de campo em ambientes que são protegidos pela reserva ambiental? Justifique sua resposta; 8. Você acredita que a aula de campo te ajudará a relacionar melhor os conteúdos teóricos da disciplina de Biologia? Justifique sua resposta. Após estes questionamentos fomos para aula de campo e em visita, adentramos na mata seguindo a trilha onde foram feitas paradas e explicações sobre a fauna e a flora. A profa. de Geografia falou sobre o potencial turístico do geossítio e os professores de Biologia enfatizaram a questão da degradação ambiental e a importância de se trabalhar a educação ambiental. Após a realização da aula de campo na segunda roda de conversa foi verificado se a aula prática proporcionou melhoria no aprendizado dos alunos ao colocá-los em contato com seu objeto de estudo. Para a análise dos conhecimentos adquiridos pelos alunos do 3º ano do Ensino Médio em Ecologia na disciplina de Biologia

após aula de campo, os alunos foram reunidos na segunda roda de conversa para fazer os mesmos questionamentos anteriores.

Resultados e Discussão

Pudemos constatar que os resultados das atividades realizadas antes e durante a aula de campo no Geossítio Riacho do Meio foram bastante significativas, pois, foi mediante a relação teórico/prático dos conteúdos da disciplina de Biologia, que os estudantes puderam entender conceitos ecológicos e medidas preventivas sobre impactos ambientais na região de estudo. Observou-se ainda que houve uma resignificação no conhecimento dos alunos e bolsistas do Pibid envolvidos no projeto e se sensibilizaram com questões de cunho ecológico e da conservação e preservação ambiental. O desenvolvimento dessas atividades promoveu o estímulo e o senso crítico dos alunos e bolsistas participantes da aula de campo e ao longo do bimestre verificou-se que melhorou seu rendimento escolar. Quanto aos questionamentos da roda de conversa sobre o conceito de ecologia, antes da aula de campo constatou-se que o conceito de ecologia era pouco coerente, e após aula a conceituação apresentou-se bastante coerente com o verdadeiro conceito de ecologia. Respostas semelhantes foram obtidas quando foram questionados sobre os fatores que mantêm o equilíbrio de uma comunidade biológica, antes e após a aula de campo. Quanto ao conhecimento sobre os biomas brasileiros foram unânimes em citar apenas a Floresta Amazônia e a Caatinga, antes da aula de campo e após adicionaram aos seus conhecimentos Mata Umida, Cerrado, Cerradão e Mata de Ribeirinha. Antes da aula os impactos foram citados apenas pelo desmatamento, e após o contato com o Geossítio puderam constatar, as piscinas estão abandonadas, assoreadas, os córregos oriundos das fontes estão obstruídos e as canalizações das águas para fins agrícolas e domésticos das populações circunvizinhas são feitas aleatórias, o que tem provocado erosões nas partes íngremes. Constatou-se também que os moradores retiram da mata madeira para servir de forquilha para sustentar as canalizações e lenha para consumo doméstico. Embora o parque esteja com seu uso restrito, ainda atendendo a excursões guiadas de turmas de pesquisa de universidades, escolas locais e outros visitantes, seu grau de conservação, tanto no que se refere ao ambiente natural, como dos equipamentos de apoio, é pouco satisfatório, neste sentido constatamos que as respostas dos alunos e Bolsistas do Pibid foram unânimes antes e após a aula de campo quanto à mobilização da sociedade se dar por conhecimentos adquiridos ao longo de um estudo de fatores que prejudicam a natureza, por visitas a Unidades ou Parques Ecológicos. Quanto à opinião sobre a importância dessas os alunos e

bolsistas elaboraram respostas coerentes que condizem com o verdadeiro objetivo de aulas em ambientes naturais. E que as escolas deveriam ter mais aulas de campo para que os alunos pudessem se envolver muito mais com a questão ambiental favorecendo a formação de uma prática reflexiva de cunho social e ambiental levando simultaneamente a um maior desempenho e, conseqüentemente, maior aproveitamento dos conteúdos por parte dos alunos, refletindo na melhoria da aprendizagem. A aula proporcionou no aluno uma melhor assimilação do conteúdo visto em sala de aula, despertou a sua curiosidade com o ambiente, cheio de variedades de plantas nativas e as mudanças que acontecem durante as estações do ano. Pudemos constatar que após a aula os alunos conseguiram de modo espontâneo e crítico absorver bem os conteúdos apresentados. Ficou evidente que a utilidade de um ambiente natural, como o Geossítio Riacho do meio de Barbalha-CE, traz consigo a liberdade e a gratuidade de obter na natureza, a formação de alunos com um estudo qualificado na área das ciências e da biologia, compreendendo através da educação ambiental recebida a importância das relações estabelecidas entre o ambiente natural, social, econômico e cultural. Percebeu-se assim que a educação ambiental utilizada na prática através de aula de campo constitui-se numa valiosa ferramenta de estudo que se tornou aquele meio, pois os alunos absorviam melhor o conhecimento transmitido, já que a aula despertou curiosidades e dúvidas por parte deles. Não podemos esquecer de que as atividades de campo apesar de ser uma estratégia que estimula o senso crítico dos alunos para fatores da Educação Ambiental, estas pode, na sua ação, causar danos ambientais, conforme ressalta Krasilchik (2004), da importância dos cuidados quanto aos aspectos comportamentais de conservação, e lembra que é necessário que haja articulação com a discussão utilizada em sala de aula antes da saída a campo, afim de que durante a aula os impactos causados pela atividade possam ser o mínimo possível, como realizada na presente atividade. Como afirma Viveiro e Diniz (2009), as atividades de campo são de extrema importância para a difusão das questões da Educação Ambiental, pois, além de ser uma importante ferramenta para o ensino de Biologia, possibilitam aos alunos um contato direto com o ambiente natural, permitindo que a exploração da diversidade biológica sensibilize os alunos para a construção da consciência ambiental. E como afirmam Seniciato e Cavassan (2004) "O ser humano só passa a dar valor, a cuidar, preservar e respeitar quando passar a conhecer e entender este ambiente, pois a ignorância traz uma visão distorcida e errada da realidade".

Com o conteúdo previamente explorado em sala através de atividades diversificadas, a aula de campo, permitiu que os educandos envolvidos no projeto tivessem a oportunidade de conhecer na prática os aspectos ecofisiológicos da Mata Úmida através da visita ao Geossítio Riacho do Meio. A educação ambiental recebida pelos alunos do Ensino Médio, como atividade prática despertou nos alunos o interesse em compreender a dinâmica do bioma e suas peculiaridades no que diz respeito a fauna e a flora da região. No decorrer da atividade ao serem enfatizados as questões ambientais, a importância do bioma para a região, o processo de degradação e exploração do potencial turístico os próprios alunos constataram a necessidade de conservação daquele ambiente. Enfim, através do contato com a realidade os alunos despertaram o senso investigador tornando-se essencial na construção de cidadãos preocupados e conscientes e que poderão intervir de forma direta no meio ambiente, com ações que visam à proteção, conservação e equilíbrio dos impactos ambientais, ficando provado que as atividades práticas podem transformar os alunos em agentes ativos do processo ensino-aprendizagem, e estimulam para a descoberta de novos fatos.

Referências bibliográficas

CARVALHO, I. C. M. **Em direção ao mundo da vida: interdisciplinaridade e educação ambiental**. Brasília: IPÊ - Instituto de Pesquisas Ecológicas, 1998. (Cadernos de Educação Ambiental).

KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. 4ª ed., São Paulo: EDUSP, 2004.

MORAIS e ORAIS, M. B.; PAIVA, M. H. **Ciências – ensinar e aprender**. Belo Horizonte: Dimensão, 2009.

NOGUEIRA, B. G. S.; GONÇALVES, G. M.; MENEZES, R. V.; RODRIGUES, R. **Educação Ambiental: a relação entre as aulas de Campo e o conteúdo formal da Biologia**. X Congresso Nacional de Educação – EDUCERE. I Ensino, Saúde e Ambiente – V8 (2), pp. 25-36, Agosto, 2015 ISSN 1983-7011. Curitiba, 2011.

MORAIS, M. B.; PAIVA, M. H. **Ciências–ensinar e aprender**. Belo Horizonte: Dimensão, 2009.

SENICIATO, T.; CAVASSAN, O. **Aulas de campo em ambientes naturais e aprendizagem em ciências – um estudo com alunos do ensino fundamental**. **Ciência & Educação**. vol. 10, n. 1, p. 133-147, 2004.

VIVEIRO, Alessandra Aparecida; DINIZ, Renato Eugênio da Silva. **Atividades de campo no ensino das ciências e na educação ambiental: refletindo sobre as potencialidades desta estratégia na prática escolar**. **Ciência em Tela**. v.2, n.1, 2009.

Conclusões