

Silva, A. et. al. Aprendizado sequencial: o Jardim Botânico como experiência escolar alternativa. **V Congresso Ibero Americano de Educação Ambiental. Joinville, 2005.** Disponível em: http://www.5iberoea.org.br/artigos/i_fichatrabalho.php~id=1038&a=a.html. Acesso em 10/12/2007.

Autores:

- Amanda Nascimento da Silva
- Juliana Bisol
- Renata Czykiel
- Ana Arnt

Instituição: UFRGS

Financiamento: não houve financiamento

Introdução: Neste trabalho discutiremos algumas atividades realizadas no projeto “O jardim botânico como experiência escolar alternativa” desenvolvido na disciplina Prática de Ensino em Biologia, no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. O projeto foi realizado no Jardim Botânico (JB) de Porto Alegre, no ano de 2005 e destinou-se a alunos do Ensino Médio da rede pública estadual de ensino.

Em nosso projeto, buscamos desenvolver atividades para sensibilizar os estudantes às questões ambientais do lugar em que vivem, ou seja, propomos que pensassem sobre suas ações, seus modos de vida, e quais efeitos disso na sociedade. Nesse sentido, partimos do entendimento que a Educação Ambiental considera o ser humano como um integrante, agente na natureza e busca uma modificação na forma como esse se relaciona com ela (Kindel et al, 2004). O processo de ensino-aprendizagem, desse modo, requer de todos os envolvidos uma conscientização, seguida da construção de novos hábitos e conhecimentos a respeito da nossa importância e responsabilidade com o ambiente.

Metodologia: O Jardim Botânico ficou responsável pelo contato com as escolas, sendo incumbido a nós a apresentação do projeto às diretoras e a combinação das datas e acertos finais

Para a elaboração das atividades do projeto, nos baseamos na teoria do aprendizado seqüencial proposta por Cornell em 1977. O autor diz que há uma seqüência que pode ser seguida para harmonizar e valorizar determinados aspectos sutis da natureza humana para que as brincadeiras e atividades na natureza tornem-se mais produtivas. Nesse método, conta-se com 4 estágios: despertar o entusiasmo, concentrar a atenção, dirigir a experiência e compartilhar a inspiração (Cornell, 1997).

O estágio 1 promove uma empolgação e um fluxo de interesse nos participantes. Nesse estágio deve-se despertar vitalidade e vontade para que o aprendizado aconteça. As atividades desse primeiro momento devem ser realizadas em um amplo espaço ao ar livre, possibilitando maior movimentação, integração e descontração, que darão abertura a um processo de novidades que virão a seguir. Optamos pela dinâmica dos “rótulos” na qual são coladas etiquetas nas testas dos participantes contendo ordens a serem seguidas. A partir do comando, os alunos devem interagir e reagir de acordo com a frase escrita na testa dos colegas.

O estágio 2 visa à preparação para o próximo estágio, quando os participantes já devem estar mais calmos e atentos. Nesse momento, preconizam-se atividades que demandem atenções visual, auditiva ou tátil. Na dinâmica 2, “avarento dorminhoco”, os alunos formam um círculo em pé e um deles fica sentado, vendado e guardando um objeto precioso no meio. Ao sinal, os estudantes deverão se mover até o guardião, que

deverá apontar para a exata direção em que o aluno esteja vindo. Caso isso ocorra, o “ladrão” deve parar e outro colega caminha. Quando o objeto é roubado, o vencedor passa a ser o novo guardião.

Na próxima etapa a experiência é vivida diretamente, nesse caso, participar de uma trilha. Por conseguirem concentrar a atenção, os participantes conseguirão perceber mais detalhes, ouvindo atentamente e apreendendo mais informações. O estágio 3 tem a intenção de intensificar o contato com a natureza e facilitar a observação, proporcionando a sensibilização. Para a realização da trilha foi necessário estabelecer previamente pontos relevantes no local. Nesses pontos, buscamos fornecer informações e proporcionar reflexões e questionamentos relevantes. Para cada ponto foi confeccionado um cartão contendo uma foto do local, sua distância em metros em relação ao ponto de partida e os graus que indicavam a direção a ser seguida. Essa distância foi medida através de passos, sendo que cada passo corresponde a 1 metro. Os graus foram observados, nessa atividade, através do uso da bússola.

O grupo de alunos seguiu as indicações dos cartões em busca dos pontos sequenciais e, ao alcançar cada um, fazíamos alguma consideração sobre o ambiente retratado no cartão.

O estágio 4 existe para que cada participante divida a experiência com os colegas. É o momento de sentir, ouvir, compartilhar sensações e refletir sobre as atividades realizadas. Foi realizada a “teia da vida”, em que cada aluno recebe um cartão contendo fotos de animais, plantas ou ecossistemas e em círculo estabelecem relações entre suas figuras. Isso foi feito através da passagem de uma linha formando uma teia entre os participantes. A última dinâmica proporciona esclarecimentos sobre conceitos, como: teia alimentar, habitat, relações inter e intra-específicas e ecossistemas, além de uma discussão sobre impacto antrópico no meio ambiente, problemas ambientais e atitudes que podem ser tomadas frente a esses problemas.

Desenvolvimento: No primeiro momento, realizamos a dinâmica dos “rótulos” que associa questões sociais com educação ambiental, o que infelizmente não vem ocorrendo. Os projetos de educação ambiental vêm tratando de assuntos ambientais de forma muito específica, esquecendo-se das questões sociais (...) e da interdisciplinaridade, que está na base do próprio conceito de educação ambiental (Teixeira, 2003:83). Nessa atividade, embora inicialmente resabiados, notamos que houve uma grande aceitação e empolgação dos alunos.

Na segunda dinâmica, inicialmente percebemos uma dificuldade de concentração dos estudantes, que pôde ser justificada pela euforia do estágio anterior. No entanto, fomos contagiadas pela sua participação massiva, aumentando, inclusive, o tempo da dinâmica além do previsto. Ao término da atividade, discutimos as variadas sensações despertadas no seu decorrer, como os sentidos alternativos à visão (especialmente no momento em que os participantes foram os “guardiões”), e como “ignoramos” o uso desses sentidos em nosso cotidiano, mesmo sabendo que são essenciais para o nosso aprendizado e a nossa vida.

A trilha ecológica orientada foi escolhida como intuito de dinamizar e tornar mais interessante essa etapa ao público adolescente. Além disso, acreditamos que quando o professor incentiva os alunos a realizarem grande parte da tarefa ocorre um maior aproveitamento, pois eles participam da construção do conhecimento. Percebemos que os alunos foram muito participativos e interessados, tanto em relação ao uso da bússola e contagem dos passos, quanto a respeito de nossas explicações e considerações nos pontos de parada.

Para orientação dos alunos buscamos utilizar a bússola, visando ao desenvolvimento de um raciocínio geográfico, mesmo que reduzido em função do

caráter pontual da atividade. Pensamos que, com a intenção de uma interpretação precisa do que está sendo visto, seja fundamental “construir o domínio dos conceitos e das habilidades referenciadas (...) para uma prática de ensino e aprendizagem que pretenda desenvolver a capacidade de interpretação da realidade” (Azambuja, 1998:23).

Em atividades como a trilha, é possível trabalhar com a interdisciplinaridade que está diretamente associada à Educação Ambiental. Nesse sentido, “vários temas relacionados aos conteúdos programáticos do ensino formal podem ser abordados. Como exemplo podemos citar as diferentes relações ecológicas, as espécies ameaçadas de extinção, os grupos vegetais, fisiologia vegetal e tantos outros” (Mergulhão apud Vargas & Araújo, 2004:29).

No JB, espaço em que pode ficar implícito a abordagem de questões relacionadas exclusivamente ao ensino de ciências e biologia, tivemos a oportunidade de trabalhar e relacionar diversas áreas do conhecimento, tais como: geografia, matemática, história e educação física. Além disso, também foi possível abordar a relação do homem com a natureza, assim como sua importância na manutenção do equilíbrio do ambiente (Kindel et al, 2004).

No último momento, realizamos a “teia da vida” e, apesar de um pouco cansados, os estudantes mostraram um bom aproveitamento. Nessa dinâmica, procuramos estabelecer relações, com os alunos, entre o que havíamos trabalhado nos momentos anteriores e suas vidas, de forma que conseguimos manter uma discussão e reflexão a respeito do papel, importância e responsabilidade que temos com a conservação da natureza.

Considerações Finais: Com esse trabalho, não tivemos a intenção de mostrar uma metodologia de ensino para ser “aplicada” em sala de aula e, sim, buscamos apresentar e discutir a importância de atividades alternativas à sala de aula, que visem à construção de conhecimentos, com os estudantes, que relacionem a sua vida com o meio ambiente e a manutenção de seu equilíbrio. Para o desenvolvimento do projeto, procuramos utilizar estratégias e dinâmicas que se mostrassem eficazes no aumento da participação e do interesse e que, também, respeitassem o ritmo de cada pessoa (Cornell, 1997).

Nesse sentido, acreditamos que para um ensino efetivo, é fundamental desfragmentar os conteúdos, bem como relacioná-los à vida das pessoas, unindo-os de acordo com o princípio da interdisciplinaridade, proporcionando uma visão mais completa do ambiente. Assim, entendemos que a Educação Ambiental não é somente falar de ecologia ou focar “catástrofes” ambientais pré-determinadas, pois as questões sociais, políticas, culturais, econômicas fazem parte, ou pelo deveriam fazer, do ‘currículo’ da Educação Ambiental (Teixeira, 2003).

Bibliografia: Azambuja, L. D.de. Educação em geografia: aprender a pensar através da geografia. In: Schäffer, N. O. et al (org.). Ensinar e Aprender Geografia. Porto Alegre, RS: Associação dos Geógrafos Brasileiros – Seção Porto Alegre, 1998, p.26

Cornell, J. A alegria de aprender com a natureza : atividades ao ar livre para todas as idades. São Paulo: Melhoramentos, 1997.

Kindel, E. A., Silva, F. W.da & Sammarco, Y. M. (org.) Educação Ambiental: vários olhares e várias práticas. Porto Alegre, RS: Mediação, 2004.

Teixeira, E. C. Problematizando a educação ambiental. In: Santos, L.H.S.do (Org.). Biologia Dentro e Fora da Escola. Porto Alegre, RS: Mediação, 2003, p.71

Vargas, J. F. R. & Araújo, D. Jardins Botânicos: uma parceria pela conservação ambiental. Projeto – Revista de Educação: Educação Ambiental. Porto Alegre: Projeto, v.6, n.8, 2004, p.29.