

Demonstrando A Erosão: Uma Abordagem Lúdica E Interdisciplinar Na Educação Ambiental.

Pereira, J. R.; Ferreira, C.; Costa, G.; Ximenes, A.; Ferreira, C.; Asem, E.; Kassuga, A. D.; Pacheco, G. J.; Farias, H. J.; Spitz, J.; Siqueira, M.; Neves, R.; Ferreira, D.; Lopes, A. e Santos, L.

Introdução:

Tradicionalmente o ensino de Ciências no nível fundamental (1^a a 8^a séries) é baseado na transmissão de informações em aulas quase sempre expositivas na ausência de atividades que aproximem o conhecimento científico da realidade do aluno. Esta vem sendo a realidade do ensino de Ciências na maioria de nossas escolas, principalmente da rede pública. Com a intenção de tornar as aulas de Ciências interessantes, é necessário desenvolver o gosto do aluno pela investigação. Esse jeito diferente e eficiente de estudar Ciências envolve o incentivo à investigação, o estímulo ao questionamento, à utilização de recursos além do livro didático e a realização de atividades fora da sala de aula. Tantas novidades terão mais espaço nas escolas depois que o corpo docente e a comunidade escolar passarem por novos estímulos, através de formação continuada que possibilite a (re)discussão do ensino da disciplina. As atividades práticas adotadas por professores têm sido grandes ferramentas para o processo de ensino-aprendizagem. Estas podem auxiliar na discussão inicial de conceitos, desde os mais simples até os mais complexos, possibilitando uma melhor compreensão dos mesmos. Além de gerar amplas discussões entre os alunos e uma grande variedade de questionamentos, promove uma reflexão crítica dos conteúdos apresentados. Neste contexto, o XIV curso de Educação Ambiental para Macaé/RJ e proximidades, foi realizado como parte de uma disciplina eletiva do curso de licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. O curso procura estimular professores através de aulas práticas e saídas de campo a construir conhecimentos sobre os ambientes estudados de forma dinâmica e lúdica, utilizando-os como recurso didático, promovendo assim uma maior integração destes com os ecossistemas da região. Uma das atividades realizadas neste curso, a “caixa de erosão”, é um exemplo de experimento que pode ser realizado em qualquer sala de aula, já que não exige grandes recursos e de fácil construção. Sua finalidade é discutir a importância e o papel da mata ciliar, principalmente em regiões de terreno acidentado, como a Mata Atlântica. O modelo, que simula a estrutura de uma mata de encosta, permite observar as consequências do desmatamento, possibilitando também uma análise dos problemas ambientais que podem ser gerados pelo processo dessa ocupação e suas consequências. O objetivo deste trabalho é relatar a experiência desta atividade realizada no XIV curso de EA, enfatizando que seu uso caracteriza uma atividade interdisciplinar, que aborda temas como estrutura e funcionamento dos ecossistemas de floresta nas encostas, geomorfologia, formação de solos, ciclo e distribuição da água, erosão, ocupação de áreas de encosta, possibilitando reflexões da ação antrópica sobre o meio ambiente. A Caixa de Erosão utiliza uma caixa retangular (podendo ser de sapato forrada com um plástico grosso), uma canaleta, que é feita com um pote de sorvete cortado e sem tampa, terra preta e sementes de alpiste. A terra é colocada dentro da caixa e a canaleta no meio, simulando um rio. Modela-se a terra preta fazendo uma inclinação das duas laterais da borda da caixa em direção a canaleta e planta-se o alpiste em um dos lados. O lado plantado é regado por dez dias (o tempo que leva para o alpiste germinar), expondo-o ao sol. O alpiste foi plantado com dez dias de antecedência à execução da prática durante o curso. Os cursistas foram divididos em cinco grupos de oito pessoas, cada grupo com uma “caixa de erosão” e, para cada grupo acompanhado de dois monitores (alunos da disciplina), foi proposto a observação do modelo, levantando questões e relacionando-as com aspectos vivenciados na trilha realizada na Reserva Biológica União. A Re-Bio União é uma reserva de mata Atlântica, localizada no estado do Rio de Janeiro e a visita à trilha precedeu, na parte da manhã a atividade da Caixa de Erosão. Com uma garrafa pet, com a tampa furada e com água, simula-se chuva nos dois lados da caixa. A partir deste momento os cursistas são estimulados a elaborarem procedimentos que suscitem novos questionamentos. Coloca-se, por exemplo, uma peça de “lego” na área com vegetação, simulando uma moradia e, em seguida rega-se, repetindo o procedimento na área nua. Novamente os participantes levantam questionamentos, refletem e discutem a cada passo da prática. Para finalizar a prática que leva cerca de 60 minutos, pedimos que um dos participantes segure a vegetação formada pelo alpiste e levante-a, visualizando a terra agregada às raízes.

Resultados e Discussão:

Com esse experimento foi possível simular o que ocorre na natureza quando a cobertura vegetal é retirada, chamando a atenção para importância da mata ciliar e os processos de erosão. Proporciona-se assim, uma análise crítica sobre as consequências da ocupação irregular tanto nas margens dos rios como nas áreas de encosta, associando com os processos históricos envolvidos. Esta atividade, como muitas outras realizadas durante o curso, esteve relacionada com a prática de solos, onde se comparou os diferentes tipos de solo, sua estrutura e função, realizada no primeiro dia do curso. As atividades práticas foram destacadas como de

grande importância para a assimilação dos conteúdos por 65% dos participantes, sendo a “caixa de erosão” considerada um ótimo recurso para os professores, pois gerou discussões acerca das políticas de moradia, desabamentos, rios poluídos, problemas nas encostas, entre outros. Além disso, essa atividade foi um marco na discussão sobre importância de áreas preservadas (Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba e Reserva Biológica União) já visitadas até aquele momento do curso e das áreas degradadas por ação do homem, que seriam visitadas posteriormente (Lagoa Imboassica, Manguezal da Ilha Leocádia, Costão rochoso da Praia de Cavaleiros). Na avaliação do curso a caixa de Erosão foi apontada como um recurso didático que promove um diálogo mais próximo da realidade dos alunos e motiva os educadores a colocar em prática a educação ambiental. A atividade “caixa de erosão”, realizada no XIV curso de EA para Macaé/RJ e Região, possibilita o uso em atividades interdisciplinares uma vez que diferentes aspectos sócio-ambientais são considerados na discussão. O ponto de partida é uma observação física, que possibilita a discussão de conceitos biológicos e geográficos, além de aspectos econômicos e sociais sobre desmatamento, ocupação de áreas de encosta, etc. Por fim, consideramos que a atividade promoveu a discussão de problemas que nos cercam diariamente, estimulando os participantes a refletirem de forma crítica a realidade que nos é exposta através de telejornais, revistas e rádios.

Referencias Bibliográficas

Meire Cavalcante, M. *Revista Nova Escola*, edição n. 169, jan/fev, 2004.

Libâneo, J.C. Didática. 1º edição. Ed. Cortez. São Paulo, 2004.

Libâneo, J.C. Adeus Professor, Adeus Professora? – novas exigências educacionais e profissão docente. 6º edição. Ed. Cortez. São Paulo, 2002.