

MOVIMENTO DE PLACAS TECTÔNICAS INSERIDO NO SABER ESCOLAR

FERNANDA LUZ DE FREITAS¹; SILVANE RIBEIRO GOVEIA¹; SUZANA MARIA MORSCH²

¹Acadêmicos do curso de Engenharia Geológica, CEng, UFPEL; silvanegoveia@yahoo.com.br;

²Docente do curso de Engenharia Geológica, Ceng, UFPEL;
smorsch@ufpel.edu.br

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho está inserido no projeto de Extensão Geociências na Escola, o qual foi desenvolvido para ampliar o conhecimento do aluno, favorecendo a construção de uma visão mais integrada e abrangente das questões que envolvem as ciências da terra. O trabalho foi executado por acadêmicos do curso de Engenharia Geológica da UFPel, sendo direcionado para os alunos das séries finais do ensino fundamental do Colégio Municipal Pelotense, abordando de forma diversificada, noções de ciências, aplicadas à geologia, mais especificamente a Teoria da Tectônica de Placas e o Movimentação de Magmas.

Nesta escola, uma vez ao ano, é oferecido um evento extracurricular para os alunos, ocorre no sábado pela manhã onde são oferecidas oficinas, de diferentes áreas, visando sair do habitual de sala de aula e trazer novos conhecimentos e ideias aos seus alunos .

O Projeto em questão exerce um papel multiplicador por que favorece a interação do acadêmico da UFPEL com o aluno da escola proporcionando para ambos uma troca de experiências, ao acadêmico é oferecida a possibilidade de transmitir seus conhecimentos, aumentando assim sua capacitação, o aluno por sua vez tem a oportunidade de ampliar seu conhecimento num contexto diferenciado do que o abordado em sala de aula.

Este trabalho busca fomentar a ideia de que a geologia tem sua importância para o desenvolvimento cognitivo dos jovens, uma vez que utiliza o lúdico para transmitir saberes, contribuindo para uma melhor memorização e também para a construção de uma visão mais crítica e estimulante no que tange a questões referentes à formação terrestre e as próprias questões sócio-ambientais através do conhecimento e da conscientização.

A interdisciplinaridade foi outro ponto que se mostrou muito eficiente na atuação dos graduandos do curso de Engenharia Geológica, os quais a utilizaram, não só nas aplicações práticas, mas também na condução de diálogos que envolveram novas percepções por parte dos alunos. A necessidade de tornar o estudo mais atrativo conduz a discussão do papel do aluno como um ser crítico eficiente na tomada de decisões respeitando à diversidade, e cooperando para consolidação de uma sociedade mais atuante e integrada com a natureza.

2. METODOLOGIA

Primeiramente foi realizada uma reunião com a direção da escola objetivando esclarecer a metodologia e os assuntos a serem abordados pelo projeto. A próxima etapa envolveu o processo de seleção dos estudantes, ficando sob responsabilidade da escola a inscrição dos candidatos, que receberam uma lista prévia sobre os assuntos das diversas oficinas ofertadas, estes portanto comprometeram-se a participar assiduamente da atividade proposta, que nesse caso específico foi realizada num evento extraclasse da escola. Os grupos foram compostos por 20 integrantes, respeitando-se o nível de escolaridade, ou seja jovens cursando as etapas finais do fundamental.

Para desempenhar a atividade proposta na escola, foram confeccionados, pelas ministrantes da oficina, materiais educativos para auxiliar na apresentação. Estes materiais incluíram a elaboração de placas tectônicas de isopor, magma extravasando demonstrado por detergente, vinagre e bicarbonato de sódio, através de reação química. Este com propósito de demonstrar como as correntes de convecção da Terra podem além de interferir no movimento das placas tectônicas, causar processos vulcânicos, terremotos e de forma geral interferir na dinâmica externa da Terra.

Devido ao grande número de inscritos os alunos foram divididos em dois grupos com horários diferentes, para que todos pudessem manusear o material.

O primeiro passo foi fazer uma contextualização sobre o tema abordado, explicando-se o movimento de placas e o processo de extravasamento do magma, a partir daí os alunos tiveram a oportunidade de manusear as placas, no qual cada um deles demonstrou um movimento das placas tectônicas, seja ele, divergente, convergente ou transformante a outro colega, este informou o que tal movimento acarreta a modificar a dinâmica da Terra.

De forma divertida e espontânea fez-se a brincadeira didática, o que facilitou a memorização do conteúdo. Para tais demonstrações construi-se um cenário lúdico ao redor do processo vulcânico com fazenda e animais, as placas foram pintadas aspirando informar as camadas da crosta terrestre.

Os temas abordados foram variados, apesar do tempo relativamente curto para apresentação da oficina, englobaram desde assuntos ligados à Ciências da Terra, como a Tectônica de Placas até questões referentes a preservação do meio ambiente como um todo, levando em consideração a extinção de espécies e o descaso com a realidade que os cerca. Basicamente os temas basearam-se em PRESS, F. *et al.* (2006), TEIXEIRA, W. *et al.* (2000) e HOLZ, M. (1999).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A oficina foi de extrema importância para os alunos que dela fizeram parte, demonstrando-se participativos e receptivos com as atividades propostas. Esta aula prática serviu como incentivo a aprendizagem dos discentes de forma diferente do cotidiano apresentado muitas vezes em sala de aula.

A mesma serviu de apoio metodológico para o aprofundamento do conhecimento dos alunos. O conteúdo foi exposto de forma clara e de fácil percepção, fazendo com que a atividade pudesse transcorrer prazerosamente e a

partir da qual todos pudessem participar, formulando perguntas e dissipando suas dúvidas. A simpatia foi imediata, todos participaram das brincadeiras didáticas oferecidas e demonstraram-se muito afetivos.

O tema “Movimentos Tectônicos e sua importância” repercutiu de maneira positiva. Preocupou-se em informatizar os alunos a dimensão da importância que estes movimentos têm para o planeta e para todos que o habitam.

A movimentação das placas mudou a configuração dos continentes e oceanos ao longo de milhares de anos, desta forma promovendo a mudança de condições ambientais que de certo modo impulsionaram a evolução da vida. Através da maquete construída, pode-se fazer uma sucinta representação dos tipos de movimentos das placas e quais efeitos geram na superfície. Com o vulcão também feito em maquete, forjamos um derramamento de lava.

Acredita-se que dessa forma os envolvidos obtiveram um conceito mais analista dos eventos naturais que ocorrem e assim levar para seus lares e meios sociais todo novo aprendizado em relação a Terra e sua formação. Para os acadêmicos também há um sentimento de realização, pois de forma comunitária estão aprendendo e repassando os seus conhecimentos para comunidade escolar, fazendo da sala de aula, algo diferente e inovador.

4. CONCLUSÕES

O trabalho foi muito proveitoso no sentido de que os alunos sentiram-se estimulados a participar e interagir não só com as acadêmicas, mas com os colegas também, tornando aquele momento uma possibilidade de troca de ideias, e uma oportunidade de discussão frente a assuntos relevantes em relação ao meio em que vivemos, abrindo um leque de possibilidades.

A atividade apreendida em sala de aula mostrou-se muito eficiente na interação estabelecida entre o meio acadêmico e a comunidade escolar. Com este resultado incentivador, torna-se indispensável a necessidade de se investir cada vez mais nesse vínculo estabelecido, seja motivando novos acadêmicos a fazerem parte do projeto destacando seus benefícios, seja aprimorando novas técnicas de aprendizado.

O efeito multiplicador da metodologia aplicada amplia o campo de atuação do graduando, lhe proporcionado novas experiências, assim como, instiga o aluno a ter novas percepções em relação a ciências da terra e ao seu papel frente a questões ambientais. Dessa forma acaba-se criando um elo forte e contributivo entre os colaboradores acadêmicos da UFPEL e a comunidade escolar, contribuindo assim para a dinâmica do saber.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- PRESS, F.; SIEVER, R.; GROTZINGER, J. e JORDAN, T. H. Para entender a Terra. Ed. Artmed, 4^a ed. (MENEGAT, R., FERNANDES, L. A. D., FERNANDES, P. C. e PORCHER, C. Tradutores). 2006:656 pp.
- TEIXEIRA, W., TOLEDO, M.C.M., FAIRCHILD, T.R. & TAIOLI, F. Organizadores. Decifrando a Terra. Oficina de Textos. São Paulo, 2000: 557p
- HOLZ, M. – Do mar ao deserto. Evolução do Rio Grande do Sul no Tempo Geológico. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 1999: 142 pp.