



SAÍDA DE CAMPO PARA A PRAIA VERMELHA E MORRO DA URCA DA DISCIPLINA DE GEOLOGIA APLICADA PARA O 5º PERÍODO DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL UGB/FERP, CAMPUS NOVA IGUAÇU

Aparecida Alvarez Maffra¹

Dados de Identificação

Na disciplina de Geologia Aplicada, pertencente ao 5º período do curso de Engenharia Civil do Centro Universitário Geraldo Di Biase-UGB/FERP, *campus* Nova Iguaçu, é realizada uma saída de campo para a Praia Vermelha e Morro da Urca no segundo bimestre de cada período, e lecionada pela professora Aparecida Alvarez Maffra.

A escolha da Praia Vermelha e do Morro da Urca para a realização da saída de campo ocorre por diferentes motivos, dentre eles: as estruturas geológicas são de fácil observação, como os minerais que são bem grandes e possíveis de serem vistos a olho nú; e a maior parte da litologia daquela região ser de ortognaisse, que é a base litológica da cidade do Rio de Janeiro, sendo de extrema importância que um Engenheiro Civil que atue na cidade do Rio de Janeiro e Região Metropolitana aprenda a reconhecê-la. Além disso, o acesso é fácil ao bairro da Urca.

¹ Mestre em Agronomia (Produção Vegetal) pela Universidade Federal do Paraná e docente do UGB/FERP.

Objetivos da Ação

A saída de campo tem como objetivo que os alunos observem diferentes estruturas geológicas, reconhecendo os minerais e rochas em ambiente natural (*in situ*), de modo que os alunos possam observar na prática os conceitos aprendidos e assimilados em sala de aula.

Procedimentos

A aula é iniciada às 9h da manhã na Praia Vermelha, bairro da Urca, na cidade do Rio de Janeiro. Neste local, os alunos podem observar os três grandes afloramentos rochosos, que constituem os morros que cercam a Praia Vermelha e são o Pão de Açúcar, o Morro da Urca e o Cara-de-Cão. É explicado todo o processo de formação dos morros, incluindo assuntos já abordados em sala de aula, como a Teoria Tectônica de Placas, magmatismo, formação de rochas ígneas, metamorfismo e rochas metamórficas. Ainda são dadas explicações sobre formação da Baía de Guanabara e o processo de alteração climática ocorrido no último período geológico, o Quaternário, e suas consequências na paisagem (Figura 1).

Figura 1. Alunos e professora reunidos na Praia Vermelha.



Fonte: Arquivo da Autora

Após isso, os alunos e a professora se direcionam para Pista Cláudio Coutinho, que tem início no final da Praia Vermelha, com extensão total de 1,25 km e está localizada nos “pés” dos Morros da Urca e Pão-de-açúcar. Neste local é realizada a observação dos minerais quartzo, feldspato e biotita, que estão na rocha ortognaisse (Figuras 2 e 3), que é a litologia dos Morros da Urca e Pão-de-açúcar. Também podem ser observados veios de quartzo, processo de intemperismo físico por ação de raízes de plantas e o processo de pedogênese em perfil de solo. No local são observadas as fraturas de alívio, que são formadas pelo soerguimento das rochas, e aliadas ao processo de intemperismo físico tornam-se maiores.

Figura 2. Alunos observando o ortognaisse na Pista Claudio Coutinho.



Fonte: Arquivo da Autora

Figura 3. Alunos observando o ortognaisse na Pista Claudio Coutinho.



Fonte: Arquivo da Autora

Após a observação das estruturas ao longo da Pista Cláudio Coutinho, é realizada uma trilha para o Morro da Urca (Figura 4), que tem 900m de extensão, porém é íngreme, levando um tempo total de 40 minutos de subida.

Figura 4. Início da Trilha para o Morro da Urca



Fonte: Arquivo da Autora

No Morro da Urca (Figura 5) é observada a paisagem das cidades do Rio de Janeiro e Niterói, mais uma vez sendo explicado sobre o processo de formação da Baía de Guanabara, a alteração antrópica ocorrida pelo aterro na Zona Sul e no Centro do Rio de Janeiro e as consequências geradas por isso, como o aumento da intensidade da erosão marinha. Ainda se destaca a Serra do Mar e seu processo de formação também é explicado.

Figura 5. Grupo de alunos e professora reunido no Morro da Urca.



Fonte: Arquivo da Autora

Após isso, é realizada a descida da trilha e ao chegar no início da Praia Vermelha a aula é encerrada.

Como forma de avaliação da aula, é solicitado um relatório individual sobre a mesma, com valor de 1,5 pontos. Além disso, na segunda avaliação (segunda prova) é cobrado alguma questão relacionada aos assuntos observados na saída de campo, porém já apresentado previamente em sala de aula, para que não ocorra prejuízo dos alunos que não puderam participar da saída de campo.

Resultados

Os resultados dessa prática pedagógica (saída de campo) podem ser observados ainda no momento em que ela está sendo realizada por meio dos questionamentos dos alunos e do interesse apresentado, o que também está relacionado pela motivação de ter uma aula em um ambiente diferente, fora da sala de aula, que ainda é um cartão-postal, que muitos até conheciam, porém não tinham uma visão geológica daquele local.

Além disso, na correção do relatório de campo observa-se que a maior parte dos alunos se empenham em fazer um bom texto, com a inserção de fotografias tiradas das estruturas geológicas, além da utilização informações retiradas de referências bibliográficas sobre o tema. A confecção do relatório faz com que os alunos pesquisem mais informações sobre os temas apresentados, o que faz com que os conteúdos sejam assimilados com mais facilidade.

Ainda como resultado, observa-se, no geral, que os alunos que participam da saída de campo apresentam menores dificuldades na realização das questões da segunda prova relacionadas aos temas apresentados na aula prática.

Conclui-se que a saída de campo da disciplina de Geologia Aplicada é uma prática pedagógica muito importante na formação do aluno do curso de Engenharia Civil, pois é possível observar na prática os conceitos aprendidos em sala de aula, o que também auxilia na assimilação de conteúdos.

Bibliografia

MANSUR, K. L. CARVALHO I.S. DELPHIM, C. F. M. BARROSO, E.V. **O Gnaisse Facoidal: a mais Carioca das Rochas.** Anuário do Instituto de Geociências- U F R J. Vol. 31 - 2 / 2008 p. 9-22.