

## **A GEOLOGIA E A BÚSSOLA EM ESCOLAS DO ENSINO FUNDAMENTAL NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO: ESTUDO DE CASOS**

Heitor Fernandes Mothé Filho<sup>1</sup>; Pillar de Oliveira Carvalho Rodrigues<sup>2</sup>; Víctor Gil Mazzoleni Reis<sup>3</sup>

<sup>1</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO; <sup>2</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO; <sup>3</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO

**RESUMO:** A Geologia é uma ciência que possibilita uma visão de integração entre os seres humanos e o meio ambiente, quando é tratada de forma contextualizada com outras ciências facilitando a aprendizagem inclusive no Ensino Fundamental. Porém, observa-se que os benefícios que poderiam contribuir a formação escolar e pessoal dos alunos não conseguem ser alcançados e vivenciados por eles, devido à didática inadequada, à falta de importância com que esta ciência é tratada e à abordagem fragmentária que é destinada ao ensino de seus conteúdos, aliados à falta de conhecimento dos professores. Assim sendo, o presente trabalho teve como objetivo contribuir com o aprendizado da Geologia/Geociências por alunos do Ensino Fundamental, bem como divulgar o Curso de Graduação em Geologia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ); uma opção de formação universitária para estes alunos. Foi realizada também uma análise quantitativa e qualitativa comparativa sobre o domínio e o conhecimento prévios que os alunos apresentavam e o grau de assimilação dos conteúdos apresentados. Ao ser utilizada, como enfoque temático central, a bússola representa uma excelente ferramenta para o desenvolvimento de conceitos ligados à Geologia, como por exemplo, força magnética, campo magnético, constituição interna da Terra e mineralogia, através de um tratamento integrado com outras áreas do conhecimento humano como, por exemplo, Biologia (biomagnetismo), Geografia (pontos cardeais), História (as grandes navegações, a descoberta do novo mundo, dentre outras) e a presença de ferro nos alimentos. Foram realizadas apresentações teóricas e atividades práticas em uma instituição pública e duas particulares, para um total de 123 alunos do 6º e 7º anos do Ensino Fundamental, e a pedido da coordenação de uma das escolas, também para alunos do 2º ano do Ensino Médio. A metodologia didática adotada baseou-se na valorização do diálogo, estímulo à participação crítica e provocativa dos alunos e o estabelecimento de conexões entre ciência e situações cotidianas, para que os conteúdos abordados pudessem ser incorporados naturalmente e de forma interessante, útil e envolvente para os alunos. Tais conteúdos foram divididos em duas apresentações, sendo que a primeira, intitulada “O Campo Magnético Terrestre”, continha conceitos ligados à Geologia necessários para o entendimento do funcionamento das bússolas, dentre eles: magnetismo/ força magnética/ campo magnético, estrutura da Terra, mineralogia, biomagnetismo, aplicação da Geologia na tecnologia, magnetômetro/ bússola. Esta apresentação foi encerrada com a realização da experiência que comprovava a existência de ferro em cereais de milho, despertando a surpresa dos alunos e alguns deles perguntaram se esse ferro não faria mal às pessoas, uma vez que eles não faziam a conexão entre o ferro contido nos alimentos e o ferro contido no aço. Já a segunda apresentação, intitulada “A Bússola e seus usos”, abordou a história da bússola, as diferenças entre norte verdadeiro e norte magnético, declinação magnética, os usos da bússola e a bússola de geólogo. Uma bússola construída com material reciclável e uma geológica do tipo Gurley foram utilizadas para o encerramento da segunda apresentação, o que despertou, mais uma vez, a atenção e curiosidade dos alunos.

**PALAVRAS-CHAVE:** GEOLOGIA; BÚSSOLA; CAMPO MAGNÉTICO.