

INTRODUÇÃO

Aplicar o ensino como uma experiência significativa, motivadora e instigante de aprendizagem é essencial para a construção de conhecimento.

Nesse contexto, a atividade investigativa colabora para o aprimoramento de habilidades e capacidades dos alunos¹, como as de análise, comunicação e raciocínio lógico, tornando a atividade inovadora e consequentemente interessante ao aprendiz, já que são aplicados conhecimentos socialmente relevantes para a vida de cada aluno e da coletividade.

Para desenvolver tal método, foi planejada uma atividade para turmas de 1º ano do ensino médio, consistindo em correlacionar as diferentes propriedades dos minerais, seus aspectos físicos e químicos, com sua distribuição territorial brasileira e suas aplicações. Buscou-se estimular a solução de problemas como um método contextualizado para o desenvolvimento do Ensino e Aprendizagem de Química, considerando sempre o conhecimento prévio dos alunos¹.

Essa atividade objetivou oferecer aos discentes a construção de conhecimentos básicos sobre os minerais e suas relações com a distribuição territorial brasileira envolvendo as suas principais aplicações², para que os alunos sejam capazes de interligar uma disciplina, neste caso a química, com a ciência, a tecnologia, a sociedade e o meio ambiente (CTSA)³.

METODOLOGIA

Inicialmente, os alunos realizaram uma pesquisa sobre os principais grupos minerais, sua composição química, as regiões de extração mineral no Brasil e os danos à saúde causados por sua exploração.

Posteriormente, os alunos foram divididos em grupos. Cada grupo tinha que investigar 12 minerais a eles apresentados. Para isso, foi necessário preencher uma tabela contendo diferentes característi-

cas de cada mineral, tais como o brilho, a dureza, o magnetismo, a densidade do sólido, variáveis estas escolhidas pelos alunos.

Em outro momento, estimulou-se a capacidade de observação, a partir de estruturas geométricas que dão forma aos minerais. De início, os alunos nomearam a estrutura que achavam ser, antes de montá-la, e em seguida, fizeram o recorte e a montagem da figura em três dimensões, comparando-as com as estruturas geométricas pesquisadas.

Por fim, aplicaram ácido clorídrico à superfície de cada mineral, a fim de identificar a liberação de gás, devido à ocorrência de reações químicas, associadas à composição química do mineral.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa relacionou aspectos de contexto nacional, correlacionando ciência, tecnologia, sociedade e meio ambiente (CTSA)³. Na redação do relatório, foi perceptível a dificuldade que alguns alunos enfrentaram ao interligar ideias de maneira coesa, porém, o interessante é que no decorrer da experimentação tal pesquisa colaborou para discussões referentes às características de alguns minerais e sua composição a partir da cor, por exemplo.

No que diz respeito aos aspectos físicos, a tabela foi preenchida com êxito e durante a realização de tal atividade o trabalho em grupo foi acentuado para diferenciar o brilho e a dureza, principalmente.

Já no experimento químico, os alunos perceberam que o mineral calcita reagiu com o ácido, confirmando a presença de carbonatos em sua composição.

CONCLUSÕES

Os alunos apresentaram grande interesse e participação nas atividades, comprovando que utilizar

metodologias de investigação envolve os alunos, motivando-os a desenvolver habilidades antes inativas como a observação e as tomadas de decisões, contribuindo para a construção do conhecimento científico e a formação do cidadão crítico e reflexivo.

AGRADECIMENTOS

À CAPES (PIBID) e à E.M.E.F.M Darcy Ribeiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

¹SUART, R. C.; MARCONDES, M. E. R. Atividades experimentais investigativas: habilidades cognitivas manifestadas por alunos do ensino médio. Anais ENEQ 2008.

²SAMRSLA, V. E. E., GUTERRES, J. O., EICHELER, M. L., PINO, J.

C. Da Mineralogia à Química: Uma proposta curricular para o primeiro ano do ensino médio. química nova na escola. nº 25, maio de 2007.

³RICARDO, E. C. Educação CTSA: obstáculos e Possibilidades para sua implementação no contexto escolar Ciência & Ensino, vol. 1, número especial, novembro de 2007.