

O ELEMENTO QUÍMICO NÍÓBIO NUMA ABORDAGEM CTS.
Luís Otávio Silva (IC), Katiúscia Daiane Ferreira (PQ)*

PIBIC-EM
Câmpus Itumbiara
[*katiuscia.ferreira@ifg.edu.br](mailto:katiuscia.ferreira@ifg.edu.br)

Palavras Chave: Níóbio; Os três Momentos Pedagógicos; Apostila; Jogos no Ensino de Química; Minérios.

Introdução

O níóbio (Nb), classificado como um elemento de transição (bloco d da tabela periódica), em condições normais é sólido. Foi descoberto em 1801 pelo inglês Charles Hatchett e hoje é usado principalmente em ligas de aço. As principais jazidas de níóbio estão localizadas no Brasil. Ele apresenta inúmeras características e propriedades que o tornam um metal de grande interesse (SEER; MORAES, 2018).

Nesse projeto um kit didático com essa temática foi construído para contribuir com o processo de ensino-aprendizagem (SOUZA *et al*, 2018) e o material resultante foi aplicado em duas salas do ensino médio, usando a metodologia dos três momentos pedagógicos (DELIZOICOV, ANGOTTI, 1990).

Metodologia

Inicialmente foi realizado um levantamento bibliográfico com a temática do níóbio para fundamentar a construção do kit didático.

O kit de material didático elaborado é constituído por: apostila, vídeo, jogo e amostras de minérios.

Para analisar o kit, uma proposta de intervenção foi aplicada em duas turmas de primeiro ano do ensino médio utilizando a Metodologia dos Três momentos pedagógicos de Delizoicov.

Resultados e Discussão

A pesquisa bibliográfica resultou em um total de 6 trabalhos considerados pertinentes que foram usados na criação do material didático. A apostila construída apresenta 5 tópicos discorrendo sobre o Nb com imagens ilustrativas. As amostras do mineiro são constituídas pelo minério columbita, uma tantalita e um pirocloro. O vídeo explicativo contém uma síntese dos assuntos da apostila. O jogo didático possui um tabuleiro personalizado e 28 cartas apresentando de início algumas características do Nb, O kit didático pode ser visto na figura 1.

Na intervenção em sala de aula o material foi avaliado como muito bom pelos alunos. A utilização do jogo, bem como o toque nos minérios, tornou a aula mais descontraída, ocasionando melhor processo de ensino e aprendizagem (Figura 2).

Kit Didático do Nb



Figura 2: Intervenção em sala de aula



Conclusões

Por ser um elemento químico abundante no Brasil e por suas características únicas, o Nb gera uma discussão bastante pertinente e interessante na abordagem CTS. Reunir todas as informações sobre o tema construindo um kit com apostila, jogo, vídeo e amostras de minerais facilitou uma aula sobre o tema e o processo de ensino e aprendizagem

Agradecimentos

Ao Grupo PET Química e ao Instituto Federal de Goiás.

SEER, H. J.; MORAES, J. C. Níóbio. Recursos Minerais de Minas Gerais, UFMG: Belo Horizonte, 2018.

SOUZA, G. A. P.; GHIDINI, A. R.; SANTOS, A. L.; DE SOUZA, A. A. Elaboração de Materiais Didáticos: Possibilidades na Formação de Professores de Química. Revista Debates em Ensino de Química, v. 4, n. 1, p. 47-58, 2018.

MUENCHEN, C.; DELIZOICOV, D. A construção de um processo didático-pedagógico dialógico: aspectos epistemológicos. Revista Ensaio: Belo Horizonte, v. 14, n. 3, p.199-215, 2012.

Figura 1: Kit Didático