

MAQUIAGEM E GEOLOGIA: SUBSÍDIO AO ENSINO DO TEMA MINERAIS.

MENDES, N. M. T. N. S. ¹; ALVES DE SOUZA, N.G.

¹Universidade Federal do Vale do São Francisco; ²Universidade Federal de Pernambuco.

A transposição didática do tema minerais pode se dar de inúmeras formas na educação básica uma vez que pouco do que é produzido pelo homem não envolve minerais. A maquiagem historicamente realça a beleza humana e comumente possui em sua composição matérias-primas minerais. Este trabalho propõe uma estratégia de ensino relativa ao conteúdo Minerais voltada ao ensino médio, nas aulas de Geografia, tendo como elemento motivador a composição mineral em produtos de maquiagem. Serão necessárias quatro aulas onde nos dois primeiros encontros devem-se introduzir os conceitos básicos de mineralogia, a importância do uso dos minerais desde os primórdios da civilização humana, e resgatar o conteúdo relacionado à origem do planeta Terra, para se discutir como os minerais se formaram. Após isso seguir com a discussão sobre o que é um mineral, sua estrutura atômica e propriedades físicas e químicas. Para estudar tais propriedades dos minerais é necessário utilizar uma coleção de minerais e materiais específicos para testes de traço, dureza, entre outros (p. ex. pedaço de porcelana fosca, estilete de aço, placa de vidro). Ao final desse primeiro momento o professor deve solicitar que os alunos observem a composição dos produtos de maquiagem que possuem em casa, lembrando aos alunos que a escolha do mineral a ser empregado nesses produtos depende do seu arranjo atômico e de suas características químicas. Os alunos deverão além de apontar os minerais que fazem parte da composição dos produtos, indicar quais propriedades justificam seu uso nos mesmos. No geral os alunos encontrarão: talco ($Mg_6(Si_8O_{20})(OH)_4$), caulinita ($Al_2Si_2O_5(OH)_4$), micas ($KAl_2Si_3AlO_{10}(OH,F)_2$ - muscovita, $(Mg, Fe)_3 [(Si, Al)_4 O_{10}] [OH]_2 4H_2O$ - vermiculita, $KMg_3(AlSi_3O_{10})(F, OH)_2$ - Flogopita), Quartzo (SiO_2) e óxido de ferro (Fe_2O_3 - hematita). Espera-se como conclusões dos alunos (orientados pelo professor) que: o talco é utilizado como diluente e lubrificante em pós-faciais por sua baixa dureza e untuosidade. Facilita a compactação desses produtos e serve como suporte e diluente para pigmentos orgânicos e inorgânicos em produtos em pó; por sua coloração branco a branco-acinzentada, a caulinita é utilizada como diluente. É também empregada em produtos em pó por suas propriedades encorpantes, opacificantes, absorventes, abrasivas e não comedogênicas; as micas, por sua elevada refletância e iridescência são utilizadas em sombras, iluminadores, blushes e batons; o quartzo é utilizado no controle da viscosidade dos produtos, como carreador de emolientes e ainda, a sílica esférica, por ser porosa e absorvente é utilizada no controle da oleosidade; a hematita é utilizada como pigmento inorgânico atribuindo cor aos produtos através da mistura das três tonalidades existentes desse ativo (preto, amarelo e vermelho). Para integrar e difundir as especificidades da mineralogia aspectos interdisciplinares relacionados à história, economia, arte, gênero, devem ser inseridos no processo de ensino/aprendizagem. Muitas são as possibilidades de se tratar o tema minerais na sala de aula além da aqui apresentada. Cabe ao professor de Geografia traçar estratégias de ensino que tragam ao aluno a percepção de que as geociências fazem parte do seu dia a dia.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de Geociências, Minerais, Maquiagem.