

**IDENTIFICAÇÃO DE FERRO EM UM MINÉRIO RECOLHIDO NA PRAIA DO CABO BRANCO EM JOÃO PESSOA - PB**

Tainá Souza Silva<sup>[2]</sup>, Valdério Dias da Silva<sup>[1]</sup>, Rita Coutinho Souto de Souza<sup>[3]</sup>, José Wallace de Carvalho<sup>[4]</sup>.

Centro de Ciências Exatas e da Natureza/Departamento de Química/MONITORIA

**RESUMO**

Na química analítica, um dos principais objetivos é identificar qual o elemento, geralmente o mais importante, presente numa amostra desconhecida. Para isto temos a disposição uma série de ensaios químicos, além de serem necessárias várias observações. Unindo este objetivo com a necessidade de propor aos alunos métodos mais realistas de aplicação prática dos seus conhecimentos, uma amostra foi recolhida na praia de Cabo Branco em João Pessoa – PB a fim de verificar se esta se tratava de um minério de ferro e utilizá-la nas aulas da disciplina de química analítica qualitativa como amostra desconhecida para que os discentes realizem os testes de análise. A amostra apresentava um aspecto bastante compacto com alguns orifícios que a atravessavam de um lado para o outro devido à ação erosiva da água do mar mostrando se tratar de um material heterogêneo, e uma coloração avermelhada (cor de ferrugem) característica de minérios de ferro. Inicialmente, uma pequena porção da amostra foi pulverizada com o intuito de realizar os ensaios por via seca, uma vez que estes ensaios são efetuados com a amostra no estado sólido. No ensaio da chama nada de relevante foi observado e no ensaio na pérola de bórax foi obtida uma pérola amarelo esverdeada. Para os ensaios por via úmida, a amostra foi diluída em ácido clorídrico a fim de serem realizadas as análises para cátions, sendo obtido resultado positivo para o ferro, o qual pertence ao terceiro grupo de cátions. Após a identificação do íon  $\text{Fe}^{3+}$  foram realizadas duas reações de confirmação: spot test e reações por via úmida em tubos de ensaio com tiocianato de potássio e ferrocianeto de potássio, obtendo precipitados confirmatórios para ferro. Após efetuar estes ensaios por via seca e por via úmida foi possível concluir que o minério analisado contém ferro e pode ser utilizado como amostra para análise em aulas práticas de química analítica qualitativa.

**Palavras-chave:** minério de ferro, química analítica qualitativa, ensaios por via seca e úmida.

---

<sup>1)</sup> Bolsista, <sup>(2)</sup> Voluntário/colaborador, <sup>(3)</sup> Orientador/Coordenador <sup>(4)</sup> Prof. colaborador, <sup>(5)</sup> Técnico colaborador.