

TESTE DA CHAMA: UMA PERSPECTIVA SOBRE TRANSIÇÃO ELETRÔNICA PARA ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DO IFAM

NUNES, Cristiana Rodrigues¹; NUNES, Fernando da Silva¹; ALMEIDA, Lucas Martins¹; ALMEIDA, Alessandra Souza¹; YAMAGUCHI, Klenicy Kazumy de Lima¹.

¹ Universidade Federal do Amazonas (UFAM), *Campus Coari*, Coari – AM

klenicy@gmail.com

O teste da chama é um experimento simples que pode ser usado para explicar o processo de transição eletrônica dos átomos. A teoria do assunto baseia-se no modelo atômico Rutherford – Bohr, uma teoria bastante didática que ajuda a entender o que ocorre na prática quando algumas substâncias emitem luz de coloração diferente quando expostas a uma fonte de calor intensa. Esse experimento é bastante útil para o ensino médio, introduzindo conceitos de transição eletrônica e a aplicação da química, relacionando-os com no cotidiano dos alunos. Este trabalho visa familiarizar os alunos do Ensino médio aos conceitos químicos dos elementos da tabela periódica. Essa atividade foi realizada em uma visita técnica dos alunos do Instituto Federal do Amazonas (IFAM) ao Instituto de Saúde e Biotecnologia do Amazonas (ISB-UFAM). Inicialmente houve uma breve apresentação teórica abordando os diferentes modelos atômicos, enfatizando o modelo atômico de Bohr. A segunda etapa consistiu na aplicação da aula prática no laboratório de Química Geral, onde se realizou o experimento “Teste de Chama”. Os alunos puderam observar que cada sal utilizado no experimento emitia uma cor característica: sulfato de cobre ii com coloração verde, sulfato de magnésio cor amarela, cloreto de cálcio cor vermelha, cloreto de sódio cor laranja e permanganato de potássio cor lilás. Após a participação dos alunos na realização do experimento, foi aplicado um questionário como método de avaliar se os objetivos foram alcançados e como ferramenta de análise do interesse dos alunos. Por meio dessa atividade foi possível um contato didático prático e teórico dos alunos do Ensino Médio com um laboratório de Ciências e seus equipamentos, normas de utilização e funcionamento, onde puderam assimilar na parte teórica e prática o processo de transição eletrônica nos átomos. A atividade realizada durante a visita técnica teve grande participação dos alunos e interesse pelo tema. Os resultados mostraram que de 42 alunos selecionados, 74% não conheciam o experimento. Após a realização da aula prática, 76% dos alunos acharam ótima a realização do experimento e 22% disseram que foi muito bom. 50% disseram que o experimento despertou o seu interesse pela disciplina de química e 26% disseram que parcialmente. 100% dos alunos disseram que o que chamou mais atenção foi a mudança da coloração da chama em contato com determinadas substâncias. Todos os alunos conseguiram identificar o elemento correspondente à coloração que mais lhe chamou atenção, demonstrando o interesse destes. Este trabalho contribuiu para a valorização de aulas experimentais, ligando teoria e prática e o aumento da curiosidade dos alunos em relação à química, despertando assim o interesse sobre novas descobertas.

Palavras-chave: Resíduo químico, Gerenciamento de resíduos, Química verde.

Área de concentração: Química Geral e Aplicada