



A construção coletiva da tabela periódica como recurso didático: a promoção de atitudes nos alunos da Educação Básica

Geovana Zamboni¹(PG)*, Roberta Guimarães Correa¹ (PG)

Clelia Mara de Paula Marques¹(PQ), Rosebelly Nunes Marques² (PQ)

¹Departamento de Química, Universidade Federal de São Carlos. *gizamboni@bol.com.br

²Departamento de Economia, Administração e Sociologia, LES/ESALQ/USP.

Palavras Chave:Tabela Periódica, Recurso Didático

INTRODUÇÃO

O ensino e a aprendizagem da Química trazem uma série de desafios tanto para o professor quanto para os estudantes. Estes desafios compreendem desde a necessária relação entre natureza macroscópica e submicroscópica do conhecimento químico até a apropriação e compreensão da linguagem e simbologia da química. Nesse contexto insere-se o ensino da Tabela Periódica, em que "(...) os alunos têm dificuldade em entender as propriedades periódicas e aperiódicas e, inclusive, como os elementos foram dispostos na tabela e como essas propriedades se relacionam para a formação das substâncias." (Godoi et al., pag.221). Como resultado dessa incompreensão, a estratégia mais comumente adotada é a memorização das principais informações da Tabela Periódica.

Com o objetivo de romper com tal prática, este trabalho apresenta o relato da construção coletiva de uma Tabela Periódica, realizada com alunos do primeiro ano do ensino médio da ETEC de São Pedro-SP. Os resultados do impacto da construção desta Tabela Periódica consistem nas observações e anotações da professora durante as aulas.

METODOLOGIA

A ideia da construção coletiva da Tabela Periódica iniciou-se logo no primeiro dia de abordagem do tema. A construção foi realizada à medida que os conceitos eram trabalhados pela professora.

A Tabela Periódica foi construída com caixas de sabonete vazias, trazidas pelos estudantes, após solicitação da professora. Cada caixa de sabonete representava um elemento da Tabela Periódica. Para representar as cores da Tabela periódica padrão da Sociedade Brasileira de Química, as caixas foram forradas com papel dobradura colorido. Em cada caixa de sabonete forrada colocou-se o símbolo, o nome e o número atômico do elemento químico.

Com as caixas de sabonete prontas, a professora solicitou que cada estudante buscasse informações em livros ou na internet sobre dois elementos diferentes. Eles pesquisaram informações como número atômico, massa atômica, distribuição eletrônica e principais aplicações. A professora solicitou que tais informações sobre os elementos fossem escritas em papel que, por sua vez, foi dobrado e colocado dentro da caixa representativa de cada elemento. Para que as caixas pudessem ser organizadas no formato da tabela, utilizou-se velcro em cada caixa, fixando-se-as em um painel de madeira, o que possibilitou a retirada das mesmas para consulta das informações.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A construção da Tabela Periódica foi bem recebida pelos estudantes, pois eles se empenharam para trazer os materiais necessários e para a pesquisa, para que pudessem ver a mesma finalizada. A professora também observou que o uso deste recurso deu indício de uma melhor compreensão dos estudantes sobre o tema, pois, realizaram com mais facilidade atividades sobre a Tabela Periódica.

O uso deste recurso didático evidenciou pontos importantes do ensino da Tabela Periódica, como número atômico e a organização dos elementos em grupos e períodos.

CONCLUSÕES

A construção coletiva da Tabela Periódica possibilitou a abordagem de conceitos importantes como elemento, número atômico, distribuição eletrônica, grupo e período. A estratégia para a abordagem desses conceitos procurou enfatizar o envolvimento ativo dos estudantes, distanciando-se da memorização, tão comum no ensino e na aprendizagem da Tabela Periódica. À medida que os estudantes

e a professora construíam a Tabela Periódica para o laboratório da escola, os conceitos discutidos ganhavam mais sentido para os estudantes, uma vez que a organização e distribuição dos elementos são norteadas por esses conceitos.

AGRADECIMENTOS

ETEC Gustavo Teixeira – São Pedro/SP, CAPES

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

¹GODOI, T. A. F.; OLIVEIRA, H.P.M.; CODOGNOTO, L. Tabela Periódica - um super trunfo para alunos do ensino fundamental e médio. Química Nova na Escola. v.32, n.1, p. 22-25, fevereiro 2010.