

RESTAURAÇÃO DA TABELA PERIÓDICA ILUMINADA

Ângela Silva (Professora de Química), Eugênio Fabris (Laboratorista Eletroeletrônica), Deiwis Lellis Hoss (Laboratorista Mecânica), Ricardo Sobjak (Professor de Informática), Pricila Cerezolli (Bolsista PIBITI-CNPQ) Curso de Engenharia de Controle e Automação
 pricerezolli@hotmail.com
 Instituto Federal de Santa Catarina (IF-SC), Campus Chapecó,
 angela.silva@ifsc.edu.br

A Química está presente em nossas vidas de diversas formas, desde a constituição da matéria, até o surgimento do universo e reações que acontecem em nosso organismo¹. Por estas razões, faz-se necessário que os educandos tomem gosto por este estudo e que o mesmo seja significativo.

Uma das estratégias metodológicas importantes para a educação em Química se dá através do uso de material didático concreto. Assim, o presente trabalho traz, inicialmente, a proposta de restauração de uma Tabela Periódica Iluminada, construída por alunos do Curso PROEJA em Eletromecânica do IFSC, Campus Chapecó, no segundo semestre de 2010, fazendo parte agora do Projeto de Pesquisa já finalizado "Produção de material didático temático para o ensino de Química no IFSC, Campus Chapecó".

Quando construída, a tabela tinha como principal atrativo a iluminação de todos os elementos químicos com luzes natalinas, um material de baixo custo, o que conferia apresentação visual de boa qualidade (Figura 1).



Figura 1: Tabela Periódica antes de ser restaurada (2010-2).

No entanto, a partir de agora, pretende-se melhorar a apresentação desta tabela com uma proposta diferenciada. A iluminação da tabela seria feita através de leds de diferentes cores, que respeitariam a classificação dos elementos químicos, e o acionamento dos mesmos seria realizado através de uma interface gráfica criada a partir da linguagem de programação Java. A etapa de criação da interface já esta finalizada

(Figura 2). E agora o maior desafio do projeto, está na ligação dessa interface com a tabela física. Muitos testes vêm sendo realizados com o auxílio de professores e técnicos de laboratório do IFSC Campus Chapecó, o objetivo é enviar comandos do programa, para a porta paralela, que estará ligada a um display o qual irá interpretar e enviar as informações para o acionamento dos respectivos leds.

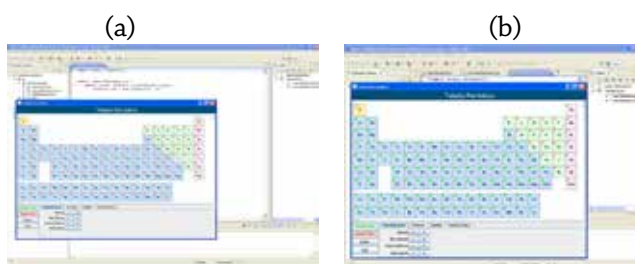


Figura 2: Interface criada utilizando o programa Eclipse. (a) tabela com todos os elementos apagados (pontos vermelhos). (b) grupo metais iluminado (pontos verdes).

Além de contar com iluminação diferenciada, a tabela terá os elementos químicos usinados em uma chapa de policarbonato com 4 mm de espessura, a qual será fixada sob a tabela (Figura 3). A etapa de usinagem da chapa já está concluída, faltando apenas fixá-la na tabela iluminada. Esta contou, também, com o auxílio dos técnicos laboratoristas do IFSC Campus Chapecó.



Figura 3: Tabela restaurada e chapa de policarbonato a ser fixada.

Pretende-se com a conclusão desse trabalho aplicá-lo em diferentes cursos do IFSC Campus Chapecó, já que o mesmo pode ser considerado um aparato de grande versatilidade, pois abrange temas relacionados com diversas áreas do conhecimento, como mecânica, elétrica, eletrônica e programação. Além disso, o material concreto poderá contribuir com a aprendizagem em química, pois, "[...] A sistematização dos conhecimentos químicos da tabela periódica é, desde então, um dos mais úteis instrumentos para se entender a química."¹

Referências

CHASSOT, Áttico. **A ciência através dos tempos**. São Paulo: Ed. Moderna, 2 ed. reformulada, 2004.