

## Ábaco da Tabela Periódica - A interatividade e o uso de materiais acessíveis para o despertar do interesse pela Química.

Ian S. Costa<sup>1\*</sup> (IC), Adriana M. T. Ribeirinha<sup>1</sup> (IC), Jenniffer M. Tinti<sup>1</sup> (IC), Larissa S. Santos<sup>1</sup> (IC), Matheus G. Ferreira<sup>1</sup> (IC), Matheus S. Oliveira<sup>1</sup> (IC), Vinícius O. Cruz<sup>1</sup> (IC), Ana Paula B. Santos<sup>1</sup> (PQ).  
iansantosc@gmail.com

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (campus Duque de Caxias). Avenida República do Paraguai, 120, Duque de Caxias, Rio de Janeiro.

Palavras-Chave: Tabela Periódica, Materiais interativos, Evasão.

### Introdução

A desvalorização social, os baixos salários, as más condições e a jornada de trabalho figuram-se como motivos históricos para o desprestígio da carreira docente sendo esta uma das principais causas dos elevados índices de evasão no primeiro semestre da graduação. No tocante ao ensino de Química, esta taxa é ainda maior devido a variedade de cursos oferecidos e ao desconhecimento da participação de professores em projetos de pesquisa, colocando os cursos de bacharel e engenharia Química em primeiro plano no momento da escolha da carreira.

Estratégias como acolhimento dos alunos ingressantes, acompanhamento contínuo das atividades realizadas ao longo da graduação, bem como inserção dos graduandos em projetos de pesquisa, parece motivar e favorecer a retenção dos graduandos.<sup>1,2</sup>

Desde o 1º semestre de 2014, a presente proposta envolve os calouros do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro campus D. Caxias (IFRJ – CDUC) em atividades contínuas ao longo do semestre como ferramenta motivacional para auxiliar na permanência no curso. A atividade em questão teve por objetivo envolver os licenciandos em Química na criação de materiais interativos tendo como foco estudantes de 9º ano e 1ºano do ensino fundamental e médio, respectivamente.

### Resultados e Discussão

A proposta contou com a participação de 55 calouros do 2º semestre de 2014, que foram divididos para a realização de duas atividades distintas. Na primeira e mais curta, os grupos ficaram responsáveis pela elaboração de imagens como forma de contextualizar a existência do átomo com materiais utilizados no cotidiano de crianças e adolescentes, como peças de encaixe, biscoitos e massa de modelar. Na segunda atividade que ocorreu durante todo o semestre, os alunos ficaram responsáveis pela criação de uma tabela periódica interativa. A estrutura escolhida foi semelhante à de um ábaco onde foram utilizados materiais reciclados e de fácil acesso aos alunos, tais como madeira, caixas tetra pak e tampinhas de

garrafa pet. Cada face do cubo continha informações gerais, a origem, aplicação e curiosidades do elemento.

O envolvimento dos calouros em atividades contínuas tem atendido as expectativas da maior parte do grupo, além de motivar e contribuir para o fortalecimento da auto estima, com redução significativa das faltas. Tais atividades promovem a aprendizagem colaborativa e favorece o entrosamento da turma através da criação de grupos de estudo. Também estimula a participação nos eventos da instituição, e o aumento do interesse por projetos de iniciação científica.

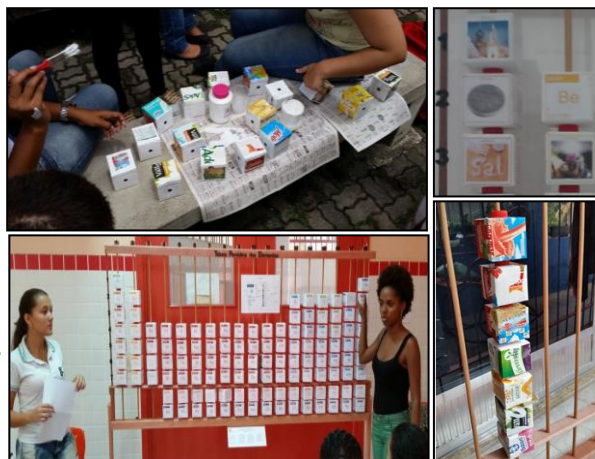


Figura 1. Imagens da montagem e estrutura do ábaco da Tabela Periódica.

### Conclusões

A proposta revelou-se uma importante estratégia para a socialização e manutenção do estado de motivação na confecção de um aparato com materiais do cotidiano. Observou-se uma redução da evasão destes alunos ingressantes (12%) quando comparado com os dois semestres anteriores. Atualmente (2016.1) cerca de 60% destes alunos permanecem matriculados na instituição.

### Agradecimentos

Aos licenciandos em Química ingressantes em 2014.2 do IFRJ/CduC, e a própria instituição.

<sup>1</sup>Zucco, C. Quim. Nova. 2007, 30, 6, 1429-1434

<sup>2</sup>Gatti, B. A.; Barreto, E. S. S.; André, M. E. D. A. Brasília: Ministério da Educação – UNESCO, 2011.