

# Os elementos químicos ensinados a alunos portadores de necessidades especiais: uma proposta de material didático.

Anike Araujo Arnaud (IC)\*<sup>1</sup>, Leila Inês Follmann Freire (PQ)<sup>2</sup>

anikearnaud@yahoo.com.br

<sup>1,2</sup>Universidade Estadual de Ponta Grossa.

Palavras-Chave: *deficiência visual, inclusão, material didático.*

## Introdução

Há mais de duas décadas e meia, a constituição brasileira prevê a inclusão de alunos com deficiência nas classes comuns, estabelecendo igualdade de condições para o acesso e a permanência na escola. Embora ainda existam resistências, essas crianças e adolescentes deixaram de ser 'invisíveis', não se encontram mais 'escondidas' e já ocupam seu espaço no ambiente socioeducativo. Os resultados preliminares do Censo Escolar de 2012 indicam, mais uma vez, aumento nas matrículas em educação especial na rede pública.<sup>1</sup> Mas, para que sejam incluídas de fato, e não se tornem meras figurantes de um sistema e sim protagonistas do próprio aprendizado, é fundamental que a instituição escolar reveja suas premissas e busque diferentes formas de ensino e adaptações pedagógicas.

## Objetivos

Proposta de material didático que proporcione melhor entendimento da diversidade de elementos químicos, bem como ligações entre eles e outros, por alunos portadores de necessidade especial baixa visão ou cegueira.

## Descrição

O material didático foi produzido por uma acadêmica do curso de licenciatura em química da Universidade Estadual de Ponta Grossa buscando aperfeiçoamento da sua formação e surgiu após a experiência adquirida e proporcionada pelo estágio supervisionado. O estágio é momento em que os acadêmicos adentram o espaço escolar como futuros professores, numa perspectiva de formação profissional, e por meio das atividades distribuídas ao longo do ano reconhecem a escola, com todas as suas dificuldades e atuam como participantes no processo de ensino aprendizagem dos alunos regularmente matriculados. Fazem parte deste espaço alunos portadores de necessidade especiais, dentre elas a dificuldade relacionada à falta de visão parcial ou total. Para estes alunos produziu-se um material didático que consistia em

pequenas esferas de isopor revestidas com diferentes materiais, que por conta das diferentes texturas proporcionavam a diferenciação dos elementos químicos representados, através da sensação tátil. As esferas foram produzidas mediante a colagem dessas diferentes texturas recortadas em bolas de isopor com tamanhos regulares, de modo que mais de uma esfera caiba na palma da mão. Foram produzidos legendas em uma cartolina referindo a textura da esfera ao elemento que ela representava, essa legenda foi produzida pela escrita em BRAILLE dos nomes dos elementos. As texturas escolhidas foram: algodão, lixas, massa de modelar, velcro e diversos tecidos como seda, veludo, vime e outros. O material didático produzido pode ser utilizado não somente por alunos com dificuldade de visão mas também por todos os alunos da turma. São fáceis de serem produzidos, os próprios alunos podem confeccioná-los, o que pode contribuir para verdadeira inclusão social. O material didático produzido pode ser utilizado no ensino de vários conceitos químicos de todas as séries do ensino médio, como por exemplo, ligações químicas (que podem se representadas unindo as esferas com palitos de madeira), reações químicas (produzindo um material complementar para representar as equações químicas), cinética das reações (para simular os fatores que afetam as velocidades das reações, como aqueles que dependem da agitação das moléculas), conceitos de química orgânica e aqueles em que a representação atômico-molecular seja necessária. Ao utilizar o material deve-se ter em mente que o professor será indispensável nesse processo, pois a química é uma ciência muito abstrata e o professor deve fazer a junção do conteúdo e do recurso utilizado.

<sup>1</sup> REVISTA EDUCAÇÃO. Uma escola para todos. Edição 189 Disponível em:  
<<http://revistaeducacao.uol.com.br/textos/189/artigo276034-1.asp>>