

Sistemas Químicos: material didático e inclusão de deficientes visuais no ensino médio e fundamental.

Glaucia Silveira Bricchi *(IC); Israel Rosalino (IC); Karina Omuro Lupetti (PQ); André Farias de Moura (PQ); Ernesto Chaves Pereira de Souza (PQ). email: glauciabrichi@gmail.com

Rod. Washington Luis, km 235. Núcleo Ouroboros de Divulgação Científica. Departamento de Química. Universidade Federal de São Carlos.

Palavras Chave: *inclusão, deficientes visuais, materiais didáticos.*

Introdução

O desconhecimento da realidade das crianças com deficiência visual (DV) e dos recursos educacionais disponíveis para essa população é uma constante tanto na escola de ensino fundamental e médio, como na formação de professores em muitas instituições. Observa-se certo desconforto frente a proposta inclusiva uma vez que esses profissionais não dominam os saberes pedagógicos especializados e temem o fracasso no atendimento a essas crianças. Deve-se repensar não só a educação como também a questão da inclusão nesse ambiente escolar. Parcerias foram feitas entre o Núcleo Ouroboros e o programa PROVER da Biblioteca Comunitária da UFSCar. O projeto segue a ementa da escola pública, auxiliando os pais e professores no ensino de ciências. Os alunos de licenciatura em Química estão selecionando materiais e bibliografias dos assuntos para a construção de kits com o material tátil, identificados em braille, com apostila em braille, além do material em áudio, auxiliando o aprendizado. Participam do projeto 2 alunos de ensino médio, 1 aluno de cursinho e 4 pessoas da comunidade com deficiência visual, além da equipe do Núcleo.

Resultados e Discussão

O estímulo dos sentidos auditivos, táteis e olfativos, bem como estimular a curiosidade e a aprendizagem por diferentes assuntos de Química foram as bases para a proposição de algumas experiências aos alunos com deficiência visual e também aos videntes (vendados e não vendados) estabelecendo uma comparação entre o resultado obtido a partir de um mesmo material para ambos alunos. Entre as atividades práticas, foi possível trabalhar com os alunos conceitos de identificação e separação de sistemas, além de abordar os conteúdos prévios necessários para o entendimento da aula (por exemplo, densidade, solubilidade e volatilidade). Foram trabalhados sistemas homogêneos e heterogêneos contendo: água e óleo, serragem e talco, areia e sal.

A união entre teoria e prática estimula a aprendizagem, segundo um DV:

“Nunca fiz essa parte na pratica. Foi muito legal!”

Essa afirmação mostra que o acesso à informação de forma lúdica e criativa pode ajudar pessoas com deficiência visual a compreender melhor alguns conceitos.

E quando questionado sobre como separar a mistura:

“Podemos peneirar a mistura, mas a peneira tem que ser bem fina.”

O aluno também mostra noção de processos físicos de separação e de granulometria uma vez que menciona o tipo de peneira.

Foi observado que a sensação tátil mais aguçada dos DVs proporcionou uma maior facilidade na identificação de substâncias em um sistema quando comparado com os videntes que, muitas vezes, não conseguiam distinguir as diferentes substâncias que faziam parte do mesmo.

Quando a separação das substâncias do sistema era questionada percebeu-se que os alunos videntes sugeriram procedimentos mais complexos como destilação, filtração a vácuo entre outros, enquanto os com deficiência visual sugeriram procedimentos mais simples, encontrados em seu cotidiano, como filtração comum, peneiramento e vaporização. Essa diferença de sugestões pode ocorrer devido a realidade a qual cada grupo está inserido.

Conclusões

A inclusão pode ser atingida com cursos de formação inicial e continuada de educadores por meio de projetos que possam unir teoria e prática, sendo de fundamental importância a participação dos deficientes visuais e profissionais da área na elaboração desses materiais didáticos.

Agradecimentos

CNPq, PROVER-UFSCar, Deficientes visuais: Patrick, Melany, Maxuell, Rose, Antonio Brambilla, Joel, Ailton.

<http://www.perkins.org/scout/science-education/chemistry.html>
http://ilab.psu.edu/teaching_formulas.html
<http://pubs.acs.org/cen/education/85/8530education3.html>

