

Ensino de Química, deficiência visual e inclusão

Andréa de Moraes Silva (PQ)^{*}, Cristiane Martins dos Santos Pereira (IC). andrea.silva@ifrj.edu.br

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ – campus Nilópolis)

Palavras Chave: *deficiência visual, ensino de química, inclusão*

Introdução

Apesar dos avanços historicamente observados, “a escola se caracteriza como uma instituição organizada para alunos que correspondam a um ideal padrão, não para o sujeito singular que é seu aluno”¹. Os educandos porém, independe da presença (ou não) de deficiências de qualquer tipo, não são iguais, não tem idênticas possibilidades de aprender os mesmos assuntos e no mesmo período de tempo. Dentro dessa visão faz-se indispensável na formação dos futuros professores, refletir sobre os processos de inclusão que são ainda tão incipientes na sociedade e na escola. Neste trabalho, apresentamos uma aula elaborada por uma aluna do curso de Licenciatura em Química do IFRJ, para ser desenvolvida em uma classe com alunos com deficiência visual incluídos. Porém, no município da Baixada Fluminense pesquisado, localizado no estado do Rio de Janeiro, por não haver naquele momento alunos incluídos, a Secretaria Municipal indicou uma sala de recursos, formada por adolescentes e adultos, onde alguns cursam ou já cursaram o ensino médio. A sala tem como objetivo o ensino da escrita Braille a pessoas com deficiência visual. Com a concordância prévia de alunos e professor da sala, combinou-se uma data onde algumas atividades relacionadas ao ensino de química foram realizadas em conjunto com a turma, solicitando que fossem por eles avaliadas. Foi desenvolvido o tema “O Ar”, que permite uma ampla abordagem de conceitos além de proporcionar uma reflexão sobre a existência de substâncias que não percebemos visualmente mas cuja existência é possível comprovar. Iniciou-se conversando sobre os gases que compõem o ar e outros temas como respiração, fotossíntese, etc. Em seguida foram distribuídos aos alunos modelos feitos com bolinhas de isopor e palitos de dente que representavam as moléculas de alguns gases. Foram realizadas ainda experimentações com materiais alternativos, não perigosos e de fácil aquisição, com a finalidade de demonstrar a existência dos gases e avaliar algumas de suas propriedades. Os reagentes foram identificados pelo tato e/ou pelo olfato e as experimentações realizadas com a colaboração dos alunos.

Resultados e Discussão

Nos modelos dos gases apresentados (N_2 , CO_2 , O_2 e H_2) foi pedido que observassem os tipos de ligação - simples, dupla, tripla - feitas entre os átomos e as diferenças de tamanho existentes átomos. Essa atividade foi considerada muito prazerosa pois os alunos gostavam de tocar e analisar bem detalhadamente cada estrutura, propondo vários questionamentos. Nas experimentações, os alunos perceberam tanto pela audição quanto pelo tato a liberação dos gases e fizeram relações com os gases liberados e os modelos estudados. Através da mediação realizada pela licencianda que desenvolveu a aula, eles relacionaram com facilidade a maior solubilidade do CO_2 no refrigerante à temperaturas mais baixas. Dentre os vários comentários positivos, destacamos o de um aluno que disse “(...) é isso que vale a pena, quando há essa troca mútua (professor e aluno)” e da professora da turma, também com deficiência visual: “Não consegue entrar na cabeça dele (do professor) que o outro não está vendo, e ele vê, então dá aquela aula naturalmente e aí o que acontece? O aluno que poderia ter um aproveitamento melhor não tem aproveitamento nenhum. Você aqui não, você explorou bem a questão da audição, do tato,...”

Conclusões

A avaliação do trabalho aponta a necessidade de rompermos definitivamente com a concepção do aluno padrão considerando que “uma educação homogênea baseada numa informação universal e padronizada não gera maior equidade nem democratização participativa, pois existe uma pluralidade de demandas”². Os mecanismos de inclusão na escola começam no reconhecimento da singularidade de cada aluno e no esforço de não naturalizarmos a exclusão. É necessário aprendermos com aqueles que vivem o sofrimento da exclusão e com eles construirmos uma nova educação.

Agradecimentos

IFRJ

¹ Ferreira, M. C. C. In Jesus, D.M., Baptista, C.R. e Victor, S. L. (orgs) **Pesquisa e educação especial: mapeando soluções**. Vitória, EdUFES, 2006, p. 139-154.

² Canclini. N. G. **Sociedades do Conhecimento: A Construção Intercultural do Saber**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2005