

Estudos Sobre Desenvolvimento de Material Didático para o Ensino de Química para Deficientes Visuais.

Warlandei C. S. de Moraes¹(IC), Waleska Arcanjo²(IC), Kamylla Cavalcante¹(IC), Karla A. P. Field's¹(PG), Anna M.C. Benite¹(PQ) warlandei@gmail.com

¹Laboratório de Pesquisa em Educação Química e Inclusão LPEQI – Universidade Federal de Goiás (UFG)

²Universidade Estadual de Goiás (UEG)

Palavras Chave: Ensino de Química, Inclusão.

Introdução

A inclusão escolar é movimento historicamente recente e, portanto, ainda não há consenso associado a sua prática¹. Entretanto, concordamos com Camargo que “a caracterização escolar enquanto espaço social orientado pelo respeito e o direito à diferença nada mais faz do que reconhecer a ontologia humana e sobre ela estruturar-se”²

Os alunos com deficiência visual³ (DV), em particular, se caracterizam em função da redução da resposta visual, que pode ser leve, moderada, severa ou profunda (baixa visão ou visão subnormal) ou de ausência de visão (cegueira), devido a causas congênitas ou hereditárias³.

Especificamente, em relação ao ensino de química para DV's temos um impasse, pois há poucos estudos e materiais publicados sobre o tema. Atualmente, existem poucos materiais adaptados disponíveis para alunos com deficiência visual, principalmente os relacionados ao ensino da Química⁴.

Neste contexto, desde o ano de 2010, o LPEQI se agrega ao Centro Brasileiro de Reabilitação e Apoio ao Deficiente Visual, CEBRAV, oferecendo atendimento educacional especializado, por meio de professores de ciências em formação inicial e continuada.

Esta pesquisa de cunho qualitativo visou planejar e desenvolver materiais didáticos que contemplem as necessidades do aluno DV e oportunizem iguais oportunidades de desenvolvimento em ambiente de ensino regular.

Resultados e Discussão

Apresentamos resultados referentes a realização de uma aula de apoio de aproximadamente 60 minutos ministradas por três alunos de iniciação científica- IC, uma professora formadora e uma professora em formação continuada para o aluno A1 que foi gravada em áudio e vídeo e transcrita para análise. A aula fundamentou-se em quatro momentos: 1-momento de exposição de conhecimentos prévios (10min), 2- momento de discussão do tema (20 min), 3-momento de experimentação dos modelos adaptados pelos autores (15 min) e 4-momento de avaliação (15 min).

Aula: Soluções Problema central: explicar o conceito de solução e de diluição Objetivo: Significar o conceito de solução por meio de observação tátil da variação da concentração de solvente em soluções diluídas Material utilizado: proveta adaptada (fig 1.)



Figura 1. Proveta adaptada.

No planejamento da proveta consideramos as especificidades da DV e no desenvolvimento utilizamos uma bóia de nível feita com uma linha de nylon, com dois parafusos, cada um amarrado em uma extremidade da linha, no parafuso que fica dentro da bóia acoplamos um pedaço de isopor. Utilizamos cola em alto relevo para caracterizar a graduação da proveta a cada cinco mililitros.

O soluto foi adicionado com a ajuda de uma tampa de garrafa pet, previamente pesada para funcionar como medida padrão.

Conclusões

Atuar no ensino de química para DV's revoga a necessidade de se fazer ajustes nos objetivos pedagógicos da ação docente atendendo a diferentes necessidades deste grupo social. Neste sentido, aos pesquisadores, futuros professores de química e formadores de professores, coube o desenvolvimento de estratégia de modelização baseada no potencial sensorial dos alunos, descrição verbal de atividades e adaptação dos materiais utilizados.

Agradecimentos

Ao CNPQ e a FAPEG

¹ BENITE, A.M.C.; PEREIRA, L.L.S.; BENITE, C.R.M.; PROCOPIO, M.V.R. e FRIEDRICH, M. Formação de professores de ciências em rede social: uma perspectiva dialógica na educação inclusiva. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, v. 9, n. 3, p.1-21, 2009.

² CAMARGO, E.P.; SILVA, D. O Ensino de Física no Contexto da Deficiência Visual: Análise de uma Atividade Estruturada Sobre um Evento Sonoro – Posição de Encontro de dois Móveis. Ciência e Educação, v.12, n.2, p.156, 2006.

³PIRES, R.F.M.; RAPOSO, P.N. e MÓL, G.S. Adaptação de um livro didático de Química para alunos com deficiência visual. In: Anais do VI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, Florianópolis, 2007.