

A construção de um Modelo Atômico tátil: uma prática em inclusão.

Roberto Dalmo Varallo Lima de Oliveira (IC)^{1,4,*}, Armando Pereira do Nascimento Filho (PQ)^{2,3},
Cristina Maria Carvalho Delou (PQ)⁴ - roberto_dalmo@id.uff.br

¹ Núcleo de Pesquisa em Ensino de Química (NUPEQUI) – ² Departamento de Química Inorgânica - IQ-UFF, Outeiro São João Batista s/n. -Valonguinho - sala 306, CEP 24020-150 ³ Subcoordenador (Química) do Programa Institucional de bolsas de Iniciação à Docência – PIBID UFF 2010. ⁴ Talento e Capacidade Humana na Sociedade e na Educação – Faculdade de Educação UFF, Campus do Gragoatá bloco D sala 428, CEP 24020-200

Palavras Chave: *Inclusão escolar, Modelo atômico, Ensino de Química, Materiais didáticos acessíveis.*

Introdução

Uma sala de aula inclusiva deverá possuir professor capacitado e recursos didáticos acessíveis. Segundo Raposo e Mol¹ (2010), a importância desses recursos está na possibilidade de participação, atuação e criação entre pessoas com e sem deficiência, possibilitando uma aprendizagem significativa. Para Cicillini e Silveira² (2005), os modelos atômicos compõem a base do pensamento químico, de forma que a comunidade científica o utiliza na compreensão e explicação de fenômenos observados. Dessa forma, o presente trabalho visa relatar a experiência na construção de um modelo atômico tátil que se baseia nas idéias propostas por Cerqueira e Ferreira³. Estes autores observam que os materiais didáticos acessíveis devem ter um tamanho adequado às condições do aluno de forma que haja a compreensão da totalidade, possuir um relevo perceptível e diferentes texturas, deve ser uma representação o mais exata possível do modelo original, apresentar resistência e segurança.

Resultados e Discussão

O primeiro passo para a produção do modelo atômico tátil após a sua idealização foi a criação de um desenho que conseguisse direcionar a produção do material. Nesse modelo estão presentes a idealização das placas em grafia Braille com um material alternativo para descrever os níveis e subníveis de energia. Outro ponto importante era que o número de camadas fosse superior a sete, com isso, o estudante não estaria preso à visão errônea de sete camadas fixas. Também foi definido o material, e estabelecidas as dimensões de nível, subnível e de núcleo, de forma que seja sentido, mas que represente seu pequeno tamanho em relação à eletrosfera. Para as placas em Braille foram recortadas latas de refrigerante, e transformadas em folhas de alumínio, nas quais foi possível escrever utilizando-se apenas reglete e punção. Tendo os cuidados necessários foi possível fazer as placas apenas com latas usadas. O modelo foi feito utilizando uma placa de alumínio gravada

por um torno mecânico, o que proporcionou precisão nas medidas estipuladas pelo desenho original.

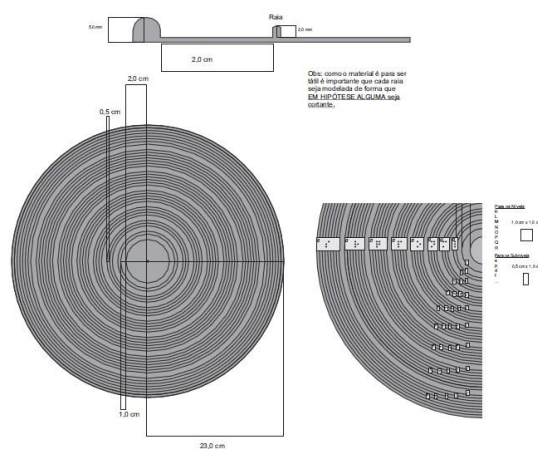


Figura 1. Esquema do modelo com medidas e sugestões para sua construção.

Conclusões

A produção de materiais didáticos acessíveis é de extrema importância para o desenvolvimento das práticas em educação inclusiva, assim, o modelo atômico tátil pode fundamentar discussões em sala de aula, respeitando as diferenças individuais e proporcionando um maior conhecimento da teoria atômica, utilizada como base da ciência na atualidade, mas pouco compreendida nas escolas.

Agradecimentos

A CAPES pela concessão da bolsa e ao Sr. Heleno Dantas de Castro pela confecção do modelo.

¹Raposo, P. N. Mol, G. S. A Diversidade Para Aprender Conceitos Científicos: a ressignificação do Ensino de Ciências a partir do trabalho pedagógico com alunos cegos. Organizadores- Santos, W. L. P. Maldaner, O. A. *Ensino de Química em Foco*. Ed. Unijui, Ijuí. Pág 287-312. **2010**.

² Cicillini, G. A. Silveira, H.E. Modelos Atômicos e Representações no Ensino de Química. *Enseñanza de las Ciências*, número extra VII congresso. **2005**.

³ Cerqueira, J. B. Ferreira, E de M. B. Recursos didáticos na educação especial. Disponível em:

<<http://www.ibc.gov.br/index.php?itemid=102#more>>. Acesso em: 11/01/2011