



SEFIC2018
UNILASALLE

CIÊNCIA E TECNOLOGIA PARA A
REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES

22 A 27
DE OUTUBRO

Educação em química para cegos: A utilização de modelos atômicos no ensino de reações químicas

Autor(a): Francis Rose da Silva Santos.
Orientador(a): Paula Nunes
Universidade Lasalle

Área Temática: Ciências Matemáticas e Naturais

Resumo: A utilização de materiais alternativos de ensino para cegos, tem como principal objetivo auxiliar no processo de aquisição de conhecimento. A adaptação e correta aplicação de materiais, parte principalmente do professor que está à frente da turma com o aluno deficiente, que com o conhecimento adquirido durante a sua formação, deve ser capaz de amparar o aluno na construção desse conhecimento, no mesmo grau e intensidade, tanto ao aluno normovisual como ao aluno cego. O ensino de química a cegos carece principalmente de materiais adaptados. Por se tratar de uma matéria muitas vezes abstrata, a química, assim como as matérias vinculadas a ciências e suas tecnologias, merecem um olhar mais criterioso quando trabalhamos com deficientes. Esse projeto teve como objetivo a adaptação e avaliação de material alternativo de ensino, para trabalhar especificamente com o conteúdo de química, reações de dupla-troca. O material foi todo elaborado utilizando bolinhas de isopor como item principal, as quais foram texturizadas e pintadas. A adaptação se deu da seguinte forma: foram escolhidos 12 elementos químicos (hidrogênio - H, hélio - He, carbono - C, oxigênio - O, sódio - Na, magnésio - Mg, enxofre - S, cloro - Cl, potássio - K, cálcio - Ca, cobre - Cu e zinco - Zn). Para cada elemento foi definido um tamanho específico de bolinha de isopor, conforme a sua massa atômica. Além de toda adaptação dos modelos atômicos, foi necessário criar um “painel” para que os alunos pudessem identificar cada elemento químico. O mesmo foi confeccionado utilizando EVA, no qual foram colados metades de cada protótipo, já pintados e texturizados. Ao lado desses protótipos foram inseridas as suas camadas de valências confeccionadas com tinta relevo e miçangas, e velcros o qual possuíam os nomes dos elementos químicos em Braille e os seus respectivos símbolos, ambos separados, nos permitindo assim destacar os mesmos, auxiliando os educandos na associação. A utilização do material adaptado deu-se da seguinte forma: primeiramente foi solicitado ao aluno que tivesse contato com o “painel”, se apropriando do mesmo e entendendo que cada elemento químico possuía uma textura e um tamanho diferente. Após foi solicitado ao aluno, que formasse moléculas com as bolinhas, como por exemplo a molécula da água (H₂O). O aluno deveria ser capaz de utilizando os conteúdos aprendidos em sala de aula, representar a molécula da água formada por 2 hidrogênios e 1 oxigênio, entregando então essas bolinhas à professora. Assim como feito com essa molécula, foram utilizados diferentes modelos para que o aluno cego “montasse”, verificando assim se o conhecimento aprendido na sala de aula foi suficiente. Os alunos demonstraram um grande interesse e curiosidade pelos protótipos, o que foi muito gratificante para mim, pois pude perceber que o conteúdo passado estava sendo concretizado.

Palavras-Chave: cegos, ensino, química