

# A construção de conhecimento em Química através do uso de métodos diferenciados de ensino para alunos com síndrome de Down.

Thiago Perini (IC), Débora Lázara (PG), Gilmene Bianco (PQ)

[perinit@hotmail.com](mailto:perinit@hotmail.com), [deboralazararosa@gmail.com](mailto:deboralazararosa@gmail.com), [gilmene.bianco@ufes.br](mailto:gilmene.bianco@ufes.br)

Palavras-Chave: Ensino de química, Síndrome de Down, Metodologia de Ensino.

## Introdução

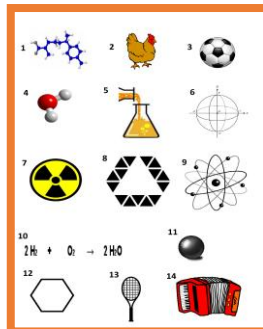
O ensino de química para alunos com necessidades especiais de aprendizagem, seria mais eficiente se fossem utilizados métodos didáticos de ensino. Segundo Leal (2009)<sup>1</sup> “[...] opções metodológicas favorecem a aprendizagem ao mesmo tempo em que desenvolvem habilidades e competências desejáveis para o exercício pleno da cidadania de estudantes e professores”. É de grande importância aplicar metodologias de ensino que auxiliem os educandos na construção de conhecimentos e nas associações dos conteúdos químicos com sua realidade. Maldaner (2000)<sup>2</sup>, afirma que são necessárias mudanças principalmente na abordagem dos conteúdos de química estabelecendo uma relação de proximidade entre os saberes escolares e seu entorno social.

De acordo o Censo Escolar<sup>3</sup>, “em 2014 698 mil estudantes especiais estavam matriculados em classes comuns. Percentual sobe para 93% em escolas públicas.” Nesses dados estão incluídos alunos com de Síndrome de Down (SD).

Escamilla (1998)<sup>4</sup> afirma que “a memória visual de crianças com SD desenvolve-se mais rápido que a auditiva devido à maior quantidade de estímulos, ela assim adquire uma boa memória sensorial.” Assim, foi elaborada uma metodologia de ensino a fim de mediar junto a alunos com Síndrome de Down de forma contextualizada, conceitos iniciais sobre o ensino de Química em uma escola pública no município de São Mateus/ES.

## Resultados e Discussão

A aplicação da metodologia de ensino através do uso de imagens para alunos com SD, foi realizada em duas aulas de cinquenta e cinco minutos cada. Na primeira foi aplicado um teste de conhecimentos prévios a alunos de uma turma do 1º ano e uma turma do 3º ano do ensino médio em que os alunos com SD frequentam. Foi apresentado a turma quatorze figuras enumeradas, e solicitado aos alunos que escolhessem um total de três figuras, eles anotariam o número referente a figura apresentada e indicaria o que era um átomo, uma molécula e uma reação (Figura 1). A segunda aula foi elaborada contendo slides que apresentavam imagens, correlacionando o conceito de átomo, molécula e reação, no teste de conhecimentos prévios foi constatado que os alunos com SD tinham dificuldades para identificar um átomo, molécula e reação química. As duas aulas foram aplicadas na sala regular de ensino.



Foi realizada na sala de recursos da escola com os alunos com SD uma abordagem para averiguar o que eles aprenderam, utilizando a mesma imagem do teste de conhecimentos prévios e solicitado, para marcarem as figuras que representavam o átomo, molécula e reação. Os dois alunos não tiveram dificuldades para identificar o átomo e a molécula, e com orientação identificaram a reação. Utilizando um kit molecular, foi separado duas bolinhas brancas, e duas bolinhas vermelhas e solicitado ao aluno para unir as bolinhas, em seguida foi riscado na mesa o sinal de mais e a seta de indicação do sentido de formação dos produtos. Foi explicado para o aluno que as bolinhas eram representações dos átomos e perguntado se existia alguma diferença entre as bolinhas, eles não conseguiram perceber, então perguntei se elas eram do mesmo tamanho, e eles confirmaram que era de tamanhos diferentes (Figura 2 e 3). Foi explicado que assim também era com os átomos, que átomos diferentes possuem tamanhos diferentes.

## Conclusões

Tendo em foco que os alunos portadores de SD possuem uma memória visual mais desenvolvida. Explorar as potencialidades do educando através de metodologias de ensino a fim de promover uma interação efetiva entre o educando e o conhecimento a ser construído como forma de diferenciar a atuação docente, potencialmente promovem um ensino de qualidade

## Agradecimentos

Agradecemos a CAPES e a EEEM Ceciliano Abel de Almeida.

1. LEAL, M. C. Didática da Química-Fundamentos e práticas para o Ensino Médio. Belo Horizonte. Dimensão: 2009, 120p.
2. MALDANER, Otavio Aloisio. **A formação inicial e continuada de professores de química: professores/pesquisadores**. Ed Ijuí. Unijuí, 2000. (Coleção Educação em Química).
3. PORTAL BRASIL: Dados do Censo Escolar indicam aumento da matrícula de alunos com deficiência. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/educacao>> Acesso em: 11 abr 2016.
4. ESCAMILLA, S. G. **El niño con Síndrome del Down**. México: Diana, 1998.