

## AS PRINCIPAIS DIFICULDADES DOS ALUNOS EM RELAÇÃO À COMPREENSÃO E APRENDIZAGEM DOS CONTEÚDOS MINISTRADOS NA DISCIPLINA QUÍMICA PARA O ENSINO MÉDIO

José Elydrayton Monteiro de Oliveira 1; Janaina Rafaella Scheibler 2

1 Universidade Estadual da Paraíba –UEPB, elydrayton@hotmail.com

2 1 Universidade Estadual da Paraíba –UEPB/Universidade Federal de Campina Grande,  
janainarafaella@hotmail.com

### Introdução

É unanimidade entre os alunos o relato de que a Química é uma das disciplinas mais difíceis da grade curricular do ensino médio. Dentro do curso de graduação em licenciatura em Química os futuros professores são preparados para utilizar várias metodologias, para estreitar a relação dos alunos com a disciplina e ao mesmo tempo facilitar no processo de ensino aprendizagem. Entende-se que os professores têm o dever de investigar as dificuldades de seus alunos e procurar uma maneira de diminuir suas deficiências.

Para o contexto específico do ensino de Química, comumente, observa-se que alunos e professores não compreendem os verdadeiros motivos para estudar e ensinar Química, e ainda, parte da motivação parece estar relacionada com a futura profissão a ser seguida. Em oposição a esse pensamento, é importante estudar Química para possibilitar o desenvolvimento de uma visão crítica de mundo, podendo analisar, compreender, e principalmente utilizar o conhecimento construído em sala de aula para a resolução de problemas sociais, atuais e relevantes para sociedade (ZABALA, 2007).

É notório e cultural a tradição dos professores em utilizar um método de ensino onde só se usa a transferência de informações para os alunos sem considerar a formação do conhecimento científico, essa prática tem influenciado negativamente na aprendizagem dos alunos, uma vez que não conseguem perceber a relação entre aquilo que estuda na sala de aula, a natureza e a sua própria vida (MIRANDA; COSTA, 2007).

Este trabalho objetiva investigar quais são as principais dificuldades dos alunos, em relação à compreensão e aprendizagem dos conteúdos ministrados na disciplina Química para o ensino médio.

### Metodologia

Esta pesquisa é de caráter quantitativo e qualitativo que se fundamentou na aplicação de um questionário com seis questões fechadas e abertas que visavam identificar as principais dificuldades dos alunos em aprender Química. O questionário foi aplicado para 30 alunos que cursam o segundo ano do ensino médio e 60 alunos do terceiro ano, todos matriculados em uma escola estadual da cidade de Santa Cruz do Capibaribe/PE. O presente trabalho buscou distinguir os assuntos que os alunos mais tiveram dificuldades e quais os motivos dessa dificuldade apontados por eles próprios. Buscou-se também, descobrir qual a metodologia empregada pelo professor, nos assuntos que os alunos mais tiveram dificuldades e qual o procedimento adotado pelo professor para o auxílio a esse aluno com dificuldade.

### Resultados e discussão

O questionário aplicado, abordava como pergunta inicial o questionamento sobre se existia algum assunto de química que o aluno teve dificuldade na aprendizagem. Observou-se que 95,5% dos alunos responderam terem sim dificuldade em algum assunto. Os conteúdos de química mais citados nesta

resposta como os mais difíceis foram tabela periódica (43%), cálculos químicos e soluções e misturas ambos com 10,4% das citações, átomos (8,1%), íons 3,5%, química orgânica (4,65%), hidrocarbonetos (3,5%), outros (3,5%) e ainda 10,4% relataram que tem dificuldades em todos os assuntos, e 2,55% não lembraram. Os alunos foram questionados sobre quais os motivos de suas dificuldades na aprendizagem, e: 29% deles disseram que tentaram mas não conseguiram entender a explicação; 29,3% apontaram a metodologia utilizada pelo professor; 11,6% relataram o pouco tempo de aula de química na grade curricular; 10,4% disseram ter falta de atenção por não se esforçarem devidamente nas aulas; 10,4% não gostam de estudar química por não se interessarem pelo assunto; 5,8% se dizem ruins em matemática e que isto os prejudica nos cálculos químicos; 3,5% dizem que o trabalho durante o dia é o motivo principal.

Foi perguntado aos alunos, qual a metodologia adotada pelo professor no assunto que eles tiveram dificuldades, e verificou-se que: 66,2% dos professores utilizaram o método tradicional com quadro e lápis para ensinar os assuntos; 19,7% utilizaram a metodologia tradicional e o datashow com slides sobre o assunto; 4,6% utilizaram de experimentos em sala; 2,3% dos professores adotaram uma metodologia fora da sala, levando os alunos para uma feira de ciências; 1,15% utilizou uma tabela periódica em forma de jogos; 1,15% utilizou de uma contextualização com exposição de objetos; 4,6% não se lembraram ou não souberam responder.

Os alunos foram indagados sobre sua dedicação às aulas do assunto que tiveram dificuldades, e: 77,9% disseram que se dedicaram; enquanto 22,1% relataram que não se dedicou o suficiente ao assunto. Foi também perguntado se os alunos pediram ajuda ao professor quando viram que não tinham entendido o assunto, e dos entrevistados: 57% disseram terem pedido ajuda ao professor; enquanto que 43% não externaram essa necessidade ao professor. Dos alunos que não expuseram suas dificuldades ao professor 37,8% relataram que não pediram ajuda, porque o professor se incomodou com as perguntas, 32,4% não pediram ajuda ao professor por vergonha de perguntar, 5,4% tentaram aprender sozinho e 5,4% se acham incompetentes. Aos que pediram ajuda ao professor foi perguntado qual o procedimento adotado pelo professor para ajudá-los, e: 81,6% dos alunos disseram que o professor explicou por mais vezes mas utilizando a mesma metodologia, dessa forma 90% dos alunos alegaram que continuaram sem entender o assunto; 10,2% disseram que o professor avisou que só repetiria a explicação por uma vez; 8,2% dos alunos relataram que o professor preferiu passar pesquisa para os alunos fazerem em casa.

A análise destes dados nos leva a interpretar que o processo pedagógico do ensino de Química está sendo realizado por professores que possuem uma ótica simplista e métodos classificados como tradicionais que não mais atendem ao anseio dos alunos em aprender todos os assuntos (SILVA; SCHNETZLER, 2000). Os professores têm papel fundamental na diversificação dos métodos de ensino e na contextualização dos assuntos. Para Wartha e Alário (2005), contextualizar é relacionar vivência com experiências adquirindo novos conhecimentos, isso esclarece ao aluno a importância de entender a sociedade e todas as transformações que acontecem em sua vida.

## **Conclusões**

Verifica-se que a maior parte dos alunos de ensino médio, sentem dificuldade em relação a algum conteúdo da disciplina de Química. O assunto que os alunos percebem-se com maiores dificuldades é o assunto tabela periódica, seguido de cálculos químicos e soluções e misturas.

A maior parte dos alunos alegou que a dificuldade vem do fato de não conseguirem entender a explicação ou devido à metodologia utilizada pelo professor, que segundo os dados é composta a maior parte por uma metodologia tradicional.

A maior parte dos alunos diz ter se dedicado ao assunto que tiveram mais dificuldade. Mas somente 57% dos alunos que não compreenderam o assunto procuraram o professor para esclarecimentos de dúvidas. Os alunos relatam que para os casos em que procuraram o professor, tiveram o assunto explicado por mais uma vez, mas com a mesma metodologia, o que fez com que 90% dos alunos permanesse com a dúvida.

**Palavras-Chave:** Ensino; Química; Dificuldades; Aprendizado.

### **Referências**

ZABALA, A. A prática educativa: como ensinar. Antoni/zabala. Artmed, Porto Alegre, 1998. Reimpresso, 2007.

MIRANDA, D. G. P.; COSTA, N. S. Professor de Química: Formação, competências/habilidades e posturas. 2007.

SILVA, L.; SCHNETZLER, R. Buscando o caminho do meio: a “sala de espelhos” na construção de parcerias entre professores e formadores de professores de Ciências. Ciência & Educação. V.6, N.1, 2000.

WARTHA, E. J.; ALARIO, A. F. A contextualização no Ensino de Química através do Livro Didático. Revista Química Nova na Escola, n.22, 2005.