

As Dificuldades Encontradas no Aprendizado de Química Apontadas por Alunos da Primeira Série do Ensino Médio de Itajubá (Sul de MG).

Milady R. A. da Silva (PQ)^{1*}, Romeu Ribeiro (IC)¹, Tháila M. da Cruz (IC)², Samira Gameiro (IC)^{2,4}, Camila S. da Silva (PG)^{2,3}, Olga Maria M. F. Oliveira (PQ)², milady@unifei.edu.br

1-UNIFEI - Instituto de Ciências Exatas – CP 50, 37500-903-Itajubá-MG.

2-UNESP - Campus de Araraquara – Instituto de Química - Centro de Ciências de Araraquara

3-UNESP- Campus de Bauru- Programa de Pós-graduação em Educação para Ciência

4-UNESP- Campus de Araraquara- Faculdade de Ciências e Letras

Palavras-Chave: Aprendizagem, Itajubá, Ensino médio.

Introdução e Metodologia

O professor de química enfrenta muitos desafios para superar limitações metodológicas e assim facilitar a aprendizagem dos alunos. Já existem muitas práticas diferenciadas para a inclusão de diversos conceitos nas aulas de química. No entanto, antes da inserção dessas novas práticas, faz-se necessário conhecer qual é a principal dificuldade encontrada pelos alunos durante o ano letivo. Assim, o presente trabalho visa identificar qual o conceito que os alunos apontam como o de maior dificuldade na aprendizagem. Esse trabalho trata-se do recorte de um questionário composto por diversas questões sobre percepções dos estudantes sobre a disciplina escolar Química e questões específicas sobre alguns dos conceitos que fazem parte do conteúdo programático para o primeiro ano do Ensino Médio. O questionário foi aplicado em 4 escolas públicas da cidade de Itajubá (Sul de Minas) e foi respondido por 115 estudantes do Ensino Médio (EM). A discussão foi focada para os dados obtidos na questão “Qual parte da matéria de Química você achou mais difícil de aprender até agora? Por quê?”

Resultados e Discussão

Entre os alunos entrevistados, apenas 13% não responderam ao questionário indicando que não houve uma rejeição dos alunos em participarem da pesquisa. Dos 115 alunos, 71% apontaram ter dificuldade no aprendizado de algum conceito químico e 16% disseram não ter dificuldade em aprender química. Esse é um bom resultado mostrando que alguns alunos apresentam facilidade para compreender os conceitos de química que são abordados no 1º ano do EM. Os conteúdos que os alunos apontaram ter dificuldades foram agrupados conforme conteúdo programático do livro didático utilizado pelos professores. Pode-se verificar que os conteúdos que os alunos apontam as maiores dificuldades são os que envolvem os modelos atômicos (16%). Este fato deve estar associado à necessidade da noção de abstrato. Em segundo lugar são apontados os conceitos que envolvem

ligações químicas (14%) e ácidos, bases e sais (14%). Analisando as justificativas dos alunos, as respostas foram agrupadas em 5 categorias: **(A)** dificuldades com instrumentação, lógica e linguagem (26%) “*porque é complicado, as nomenclaturas são estranhas*”; **(B)** dificuldades relacionadas à explicação do professor (4%) “*Porque eu não conseguia entender nem guardar o que o professor explicava*”; **(C)** alunos que não aprendem porque não gostam de química (1%) “*Porque é meio chato*”; **(D)** reconhecem que tem dificuldades, mas não apontam o motivo (15%) “*É complicado*”; **(E)** sem justificativas (54%). Podemos perceber que o professor exibiu uma pequena influência sobre as dificuldades de aprendizado e que poucos alunos indicaram uma rejeição ao conteúdo devido à pré-conceitos como não gostar sem ao menos explicar o porquê. Entre os alunos que apontaram não ter dificuldade no aprendizado de química as respostas foram agrupadas em 4 categorias: **(F)** alunos que mencionaram facilidade na aprendizagem e mencionaram esforço e interesse individual (22%) “*Dificuldade eu tenho mas me esforço para aprender*”; **(G)** facilidade devido à explicação do professor (17%) “*Por que o professor sabe explicar de uma maneira que se entende*”; **(H)** alunos que não apontaram o motivo (28%) “*porque é nenhuma*”; **(I)** Não justificaram a resposta (33%).

Conclusões

Os alunos da cidade de Itajubá apontaram que os conteúdos como modelos atômicos; ligações químicas; ácidos, bases e sais; são os que eles consideram os mais difíceis de aprender. Os resultados indicam que novas práticas de ensino são necessárias para facilitar a aquisição do conhecimento, pois verifica-se que as maiores dificuldades estão associadas à linguagem e ao método de ensino.

Agradecimentos

FAPEMIG, CAPES, CNPQ, alunos e escolas participantes.