Concepções de Professores de Química Sobre Procedimentos de Ensino Capazes de Promover a Argumentação no Nível Superior.

Luciana Passos Sá[1] (PG)*, Salete Linhares Queiroz[2] (PQ) email: lucianapsa@gmail.com

[1]Universidade Federal de São Carlos – Rod. Washington Luiz, km 235 – São Carlos –SP. [2]Instituto de Química de São Carlos – Universidade de São Paulo – Av. Trabalhador Sãocarlense,400 – São Carlos - SP.

Palavras Chave: *Argumentação, Ensino Superior, Química*

Introdução

Segundo Jorge e Puig[1], para aprender ciência é necessário aprender a falar, escrever e ler ciência de maneira significativa. Isto implica em aprender a reconhecer as diversas maneiras de expressar um mesmo significado, as diferenças entre a linguagem cotidiana e a linguagem científica e as principais características de cada tipo de discurso. Sendo a argumentação uma característica marcante do discurso científico, pesquisadores da área de educação em ciências apontam para a necessidade da organização de aulas em que os estudantes tenham a oportunidade de praticá-la. No entanto, a partir da observação de aulas de diferentes disciplinas, teóricas e práticas, ministradas por diferentes professores em distintos semestres de um curso de Bacharelado em Química de uma universidade pública paulista, verificamos a baixa incidência de atividades capazes de promover o desenvolvimento de habilidades argumentativas dos alunos[2]. Neste trabalho analisamos entrevistas realizadas com professores responsáveis pelas disciplinas cujas aulas foram observadas e procuramos conhecer as suas concepções sobre a pouca ocorrência de argumentação em ambientes de ensino de química no nível superior.

Resultados e Discussão

A observação de 35 aulas, ministradas por 10 professores distintos, foi realizada no intervalo de um ano letivo (Tabela 1). A duração média de observação de cada uma das aulas foi de 80 minutos.

Tabela 1. Distribuição das disciplinas por períodos do curso e número de aulas observadas.

Semestre do curso	Disciplinas Teóricas	Nº de aulas
1º	Disciplina Introdutória de Química	5
2º	Disciplina de Comunicação Científica Disciplina de Estatística	4 3
4º	Disciplina de Química Orgânica	3
5º	Disciplina de Físico-Química Disciplina de Química Inorgânica	3 4
6º	Disciplina de Química Orgânica	3
	Disciplinas Experimentais	
1º	Química Geral	4
4º	Disciplina de Química Orgânica	4
6º	Disciplina de Análise Instrumental	2

Dentre os professores que ministraram as aulas, 6 responderam ao questionamento: *A partir da observação de diferentes aulas, ministradas por diferentes professores do ensino superior de química, verificamos a pouca ocorrência de discussões, que oferecessem ao aluno a oportunidade de argumentar, discutir e expor suas idéias. Em sua opinião, quais as razões pelas quais discussões dessa natureza e atividades que promovam a argumentação, não ocorrem com freqüência em aulas de química no ensino superior?*

As razões mais apontadas para ausência de procedimentos de ensino que fomentem a argumentação foram:

Falta de preparo do professor

" (...) a gente não tem formação pra ser professor, a gente é formado pra ser pesquisador, então a gente não sabe muito como fazer isso".

Falta de interesse por parte dos alunos

"A razão principal é a pouca leitura, a pouca curiosidade dos alunos e obviamente porque eles não têm nenhum tipo de interesse pela disciplina".

Falta de tempo e excesso de disciplinas

"É muita disciplina, é um curso muito carregado, o aluno não tem tempo de reflexão e isso acaba gerando essa falta de discussão também (...)".

Má formação no ensino médio e fundamental

"Um dos problemas é que o nosso aluno vem muito mal do segundo grau.".

Os pontos enfatizados pelos docentes representam impedimentos significativos para que os alunos pratiquem a argumentação. Assim, advoga-se a

necessidade de implementação de atividades de ensino que privilegiem, no nível superior, entre outros aspectos, o papel da linguagem como elemento fundamental na formação do químico.

Conclusões

Para que mudanças significativas possam ocorrer faz-se necessária a realização de pesquisas que subsidiem o docente a fazer intervenções pedagógicas que possam estimular habilidades de caráter formativo nos alunos, como a argumentação.

Agradecimentos

Aos professores que participaram da pesquisa e ao CNPq pelo apoio financeiro.

[1] Jorge, A.S.; Puig, N.S. *Enseñanza de las ciencias*, **2000**, 18, 405.
[2] Sá, L. P.; Queiroz, S. L. *Acta XIII REQ y JornadasInternacionales.* Rosário, Argentina, **2006**.