

Abordando a História da Química através de uma aprendizagem significativa

Clayton Fernandes de Souza (PQ)^{1*}, Neoli Lucyszyn (PQ)¹
*clayton.souza@grupomarista.org.br

¹Licenciatura em Química, EEH, Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PUCPR, Rua Imaculada Conceição, 1150, Curitiba-PR. CEP: 80215-901

Palavras-Chave: História da Química, Aprendizagem Significativa, Metodologias Ativas

Introdução

O processo de ensino-aprendizagem modificou-se ao longo dos anos e, no âmbito universitário, torna-se claro a necessidade dos professores acompanharem essas mudanças. O docente não pode mais seguir o modelo de “educação bancária” que parte do pressuposto que o estudante nada sabe e somente o professor é detentor do conhecimento¹. É importante um novo posicionamento em sala de aula para que o aluno faça parte da construção de seu conhecimento. Dentro desse contexto, as metodologias ativas podem ser utilizadas nesse processo de mudança, auxiliando no desenvolvimento intelectual e humano autônomo por parte dos estudantes. O uso de ferramentas alternativas em substituição a aula expositiva dialogada pode ser favorecida de acordo com a disciplina e os temas de estudo envolvidos. A História da Química (HQ) é interessante e atrativa, tendo em vista um enfoque cultural diversificado, em que muitos fatos são de conhecimento prévio dos estudantes, favorecendo a interdisciplinaridade dos temas atuais e suas origens dentro do contexto histórico, contradizendo o cientificismo e o dogmatismo presente nos livros².

Procurou-se dessa maneira, elaborar um plano de ensino da disciplina de HQ do curso de Licenciatura em Química da PUCPR, de maneira a favorecer a abordagem histórica da química em conjunto com ferramentas pedagógicas que possibilitassem uma maior autonomia, fazendo uma ligação do conteúdo com diferentes metodologias ativas para envolver o ambiente dentro e fora da sala de aula.

Resultados e Discussão

A disciplina de História da Química adotou diferentes metodologias ativas tendo como base a *aprendizagem por equipes* (TBL - *Team Based Learning*) com adaptações, priorizando a utilização de ferramentas alternativas ao “quadro e giz”.

As atividades foram desenvolvidas em turmas do 4º período do curso de Licenciatura em Química dos turnos da manhã (25 estudantes) e noite (50 estudantes).

O conteúdo da HQ deu-se numa abordagem cronológica. Após introdução ao tema, uma atividade era proposta, e os estudantes desenvolviam seminários, pôster autoexplicativo e painéis que eram apresentados em sala. Durante estas atividades, havia contribuições em ambiente

virtual de aprendizagem, através da participação em fóruns e blogs. Em dois momentos, também foi utilizada a Técnica de Aplicação de Resposta Imediata (TARI) como método avaliativo através da aprendizagem por pares. As atividades foram avaliadas principalmente por competências, e ao final de cada bimestre uma avaliação individual por conceito, abordando o conteúdo da disciplina.

A percepção dos estudantes quanto à proposta metodológica na disciplina de HQ, foi realizada através um questionário qualitativo-quantitativo (enquete).

Dos estudantes que participaram da pesquisa (70% de adesão), a maioria respondeu que as atividades específicas foram altamente envolventes (75%), desafiadoras (72%), promotoras de reflexão crítica (60%) e de interação do grupo (90%); de aprendizagem do conteúdo e do desenvolvimento das competências previstas no plano de ensino.

Por outro lado, algumas respostas da enquete ainda demonstraram, por parte de alguns estudantes, a necessidade do professor como transmissor de conhecimento (utilizando aula expositiva, quadro e giz) e não como mediador no processo de ensino-aprendizagem, indicando que a aula expositiva mostra-se ainda necessária e em algumas situações “exigida” por parte do discente, havendo uma necessidade de reflexão sobre o abandono sistemático do método tradicional.

Conclusões

A inserção de propostas metodológicas, saindo da aula expositiva na História da Química, se mostrou interessante no sentido de maior envolvimento e autonomia dos estudantes no desenvolvimento do conteúdo da disciplina (metodologia ativa). Além disso, os estudantes trabalharam com diferentes ferramentas, que, dentro de sua formação de licenciados, poderão ser incorporadas em suas atividades de ensino-aprendizagem como futuros docentes.

1. FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 30. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2004. 148 p.

2. RODRIGUES, R. S.; SILVA, R. R. **A história sob o olhar da Química**. Química Nova na Escola, v. 32, n. 2, p. 84-89, 2010.