



Evento	Salão UFRGS 2014: X SALÃO DE ENSINO DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre - RS
Título	Estudo da enzimologia por meio de atividades de ensino baseadas na investigação – Uma estratégia para promover uma aprendizagem significativa.
Autores	Mery Stéfani Leivas Pereira DIOGO LOSCH DE OLIVEIRA

Introdução: O ensino por investigação tem como principais características o envolvimento dos alunos para realizar as atividades a partir de problemas; a emissão de hipóteses, onde é possível identificar os conhecimentos prévios dos alunos; a pesquisa por informações, tanto por meio de experimentos, como pela bibliografia disponível; e a comunicação dos estudos e/ou resultados para os demais. Estas características assemelham-se com alguns princípios da teoria da aprendizagem significativa crítica, a qual se caracteriza pela interação cognitiva entre o novo conhecimento e o conhecimento prévio, permitindo que o novo conhecimento adquira significado para o aprendiz e o conhecimento prévio torne-se mais elaborado. **Objetivo:** O objetivo do presente trabalho foi implementar a estratégia de ensino por investigação na disciplina de Enzimologia (CBS01009) e avaliar a aprendizagem dos alunos segundo os princípios da aprendizagem significativa crítica. **Métodos:** A disciplina foi ministrada para o curso de Ciências Biológicas. Devido ao fato da disciplina ser eletiva, a turma foi composta por apenas um aluno matriculado no 5º semestre. Ao início de cada aula, uma questão problema foi lançada, a qual serviu como instrumento iniciador tanto das aulas teóricas quanto práticas. Os materiais didáticos utilizados foram principalmente artigos da área científica e sites especializados em proteômica. As aulas foram realizadas nas salas de aula e no laboratório 24 do Departamento de Bioquímica. A estratégia de ensino usada baseou-se nos princípios do método científico, o que permitiu que o aluno fosse instigado a pensar, agir e refletir sobre o que estava sendo discutido. **Resultados:** Através dos questionamentos realizados durante as aulas e o conhecimento prévio do aluno, este foi capaz de compreender os conceitos básicos da enzimologia, como, por exemplo, o que é enzima, em quais compartimentos intracelulares elas são expressas, quais são suas principais funções e como é possível medir a atividade enzimática. A melhor compreensão de cada conceito foi adquirida após a elaboração de hipóteses e a realização de aulas práticas. O aluno executou os experimentos seguindo os protocolos elaborados por ele próprio com o auxílio dos materiais didáticos, do professor e da bolsista REUNI. Após as aulas práticas, o aluno foi capaz de reformular suas próprias hipóteses através da observação dos resultados experimentais. Além disso, baseado nos resultados obtidos, o aluno foi estimulado a ter suas próprias conclusões, as quais se relacionavam aos conceitos básicos da enzimologia. Uma situação interessante que ocorreu foi que, através desse processo, o próprio aluno pode observar que o resultado obtido em uma das aulas práticas, segundo as conclusões obtidas, não poderia estar correto. Dessa forma ele pode refazer na aula seguinte o mesmo experimento, obtendo um resultado distinto e confirmando que no experimento anterior houve algum erro. **Conclusão:** O presente trabalho sugere que o uso de estratégias de ensino baseadas na investigação pode promover uma aprendizagem significativa em alunos da graduação. Além disso, o uso do método científico como alicerce para o estudo da enzimologia possibilitou ao aluno o resgate dos conhecimentos aprendidos nas disciplinas pré-requisito, assim como conseguiu fazê-lo compreender como cada conceito enzimológico foi obtido na literatura. Cabe salientar que o interesse do aluno pela área de estudo foi essencial para a execução dessa proposta de ensino.