



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS

Disciplina: A Aprendizagem Baseada em Problemas no Ensino das Ciências

Disciplina Obrigatória: Não **Carga Horária:** 30h **Créditos:** 2

Ementa: Introdução à metodologia aprendizagem baseada em problemas (PBL). Compreensão das concepções e influências das teorias educacionais na metodologia PBL. Discussão do ciclo básico e os sete passos utilizados na Aprendizagem Baseada em Problema; Os objetivos educacionais da PBL e o Ensino de Ciências. Compreensão dos principais papéis e funções do professor e do estudante na PBL; Discussão de técnicas e procedimentos para mediação de grupos tutoriais; A aprendizagem baseada em problemas como estratégia para discutir o uso das tecnologias da informação e da comunicação (TICs) no ensino de ciências.

Bibliografia:

BARROWS, H. S. A taxonomy of Problem-based learning methods. *Medical Education*, 20, 1986.

COLL, C.; MONEREO, C. *Psicologia da Educação Virtual: Aprender e ensinar com as tecnologias da informação e comunicação*. Porto Alegre: Artmed, 2012.

DEWEY, JOHN. *Vida e Educação*; tradução e estudo preliminar por Anísio S. Teixeira. – 10, ed. – São Paulo :Melhoramentos; Rio de Janeiro : Fundação Nacional de Material Escolar. 1978.

ESCRIBANO, A.; DEL VALLE, Á. (Coords.). *El Aprendizaje Basado em problemas: una propuesta metodológica em Educación Superior*. Narcea, S.A. De Ediciones. Madri. España, 2015.

LOPES, Renato Matos. *Aprendizagem baseada em problemas: uma experiência no ensino de química toxicológica*. *Química. Nova*, Vol. 34, No. 7, 1275-1280, 2011.

PENAFORTE, J. John Dewey e as raízes filosóficas da aprendizagem baseada em problemas. In.: MAMEDE, S.; PENAFORTE, J. (orgs.). *Aprendizagem baseada em problemas: anatomia de uma nova abordagem educacional*. São Paulo: Hucitec/ESP-CE, 2001.

RIBEIRO, L. R. C. *Aprendizagem baseada em problemas (PBL): uma experiência no ensino superior*. São Carlos, EDUFSCAR, 2010.

BRAGA, D. B. *Ambientes digitais: reflexões teóricas e práticas*. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

FILHO ESCRIVÃO E.; RIBEIRO, L. R. C. *Aprendendo com PBL – aprendizagem baseada em problemas: relato de uma experiência em cursos de engenharia da eesc-usp*. *Revista pesquisa e tecnologia Minerva*, 6(1): 23-30. Disponível em: [http://www.fipai.org.br/Minerva%2006\(01\)%2003.pdf](http://www.fipai.org.br/Minerva%2006(01)%2003.pdf) Acesso: 3 de maio de 2017.

SALVADOR, D. F. et. al. Aplicando os princípios da Aprendizagem Baseada em Problemas como modelo instrucional no contexto de uma feira de ciências. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol. 13, Nº 3, 292-317 (2014). http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen13/REEC_13_3_3_ex839.pdf Acesso: 03 de maio de 2017.

SILVA, I. M.; LINS, W. C. B.; LEÃO, M. B. C. A Implementação da Aprendizagem Baseada em Problemas em disciplina de Tecnologia da Informação e da Comunicação no ensino de Química. Revista Tecnologias na Educação – Ano 7 - número 13 – Dezembro 2015 – Disponível em: <http://tecnologiasnaeducacao.pro.br/> . Acesso em: 03 maio 2017.