

Instrumentação para o Ensino I

Trabalho sobre Concepções Alternativas

O objetivo deste trabalho é fazer uma revisão da literatura da área de pesquisa em ensino de química sobre as concepções alternativas dos alunos em relação a um tema escolhido. Cada tema poderá ser escolhido por até três alunos. Para isto vocês deverão pesquisar trabalhos de pesquisa que tratam do assunto. Uma boa fonte inicial de pesquisa é um relatório da Royal Society of Chemistry Beyond Appearances: Students misconceptions about basic chemical ideas, de autoria da Professora em Ciência da Educação Vanessa Barker. A versão original está disponível no site: www.chemsoc.org/networks/learnnet/miscon.htm

Uma tradução para o Português pode ser encontrada em:
<http://www.iq.ufrgs.br/aeq/producao/barker.pdf>

DESTA VEZ NÃO VALE O TEMA EQUILÍBRIO QUÍMICO!

A revisão de literatura deve abranger no mínimo **cinco** periódicos de abrangência nacional e internacional. A atividade realizada sobre fontes bibliográficas poderá auxiliar na busca. Não se restrinja às informações presentes apenas no relatório acima citado, para realizar o seu trabalho utilize as fontes originais citadas no mesmo.

Este trabalho é composto de um texto que deverá ser escrito de acordo com o modelo.

O texto do trabalho deverá ser escrito no formato de artigo científico seguindo como modelo a referência: Raviolo, A. e Aznar, M. M. 2003, Una revisión sobre las concepciones alternativas de los estudiantes en relación ao equilíbrio químico. Clasificación y síntesis de sugerencias didáticas, *Educación Química*, 14 [3], 159 – 164 (presente na pasta da disciplina). Portanto, a estrutura deste trabalho será mais rígida que a do anterior, devendo seguir os tópicos presentes no artigo citado e conter:

- a. Introdução, contendo um **texto seu** a respeito da importância das concepções alternativas como linha de pesquisa na área de ensino de química e sua importância para a prática do professor de química.
- b. A importância do tema químico escolhido para o ensino médio. Esta importância deverá ser justificada com citações da literatura como, por exemplo, aquelas que podem ser extraídas dos textos que você pesquisou ou dos textos lidos na disciplina.

- c. Metodologia utilizada neste seu trabalho, por exemplo, as questões que você fez ao estudar os textos, critérios para a escolha dos artigos, etc. Deve ser apresentada uma tabela com os textos estudados de acordo com o quadro 1 do texto sugerido como modelo.
- d. O tópico resultados e discussões (pode ser um único tópico ou dois separados) deve conter:
 - 1. Uma tabela de acordo com o quadro 2 do texto modelo, agrupando as concepções alternativas encontradas em categorias. Essas categorias serão definidas por você e, em geral, emergem no decorrer do trabalho. (Utilize o auxílio do).
 - 2. Uma discussão apontando as possíveis origens das concepções alternativas levantadas. Utilize o texto do Pozo (capítulo 4), ou outros, para referendar sua discussão.
 - 3. Seu texto deve dialogar com o que os autores dos textos pesquisados apresentam, ou seja, os pontos de vista dos autores pesquisados deve estar resumido no trabalho.
- e. Propostas sugeridas pelos artigos para trabalhos em sala de aula considerando as concepções alternativas relativas ao tema, bem como sugestões de cunho pessoal para a abordagem do tema a partir das concepções alternativas.
- f. Uma conclusão final. Veja a conclusão do texto indicado

Algumas referências sobre concepções alternativas:

BARKER, V. Beyond Appearances: Students' misconceptions about basic chemical ideas. **Relatório de pesquisa elaborado para a Sociedade Real de Química**. Tradução disponível em: <http://www.iq.ufrgs.br/aeq/producao/barker.pdf> , último acesso em 09/05/2011.

Hans-Dieter Barke, Al Hazari, Sileshi Yitbarek, 2009, **Misconceptions in chemistry : addressing perceptions in chemical education**. Berlin : Springer, 294 p.

Taber, Keith, 2002, **Chemical misconceptions : prevention, diagnosis and cure**, Cambridge: Royal Society of Chemistry.