

O ensino e a aprendizagem de Química a partir das perguntas dos estudantes

Simone Mertins¹ (PG)*, Carla Melo da Silva² (PG), Lorita Aparecida Veloso Galle³ (PG), Daniela da Costa⁴, Maurivan Güntzel Ramos⁵ (PQ)

^{1, 2, 3} – PUCRS - Programa de Pós-Graduação em Educação e Ciências e Matemática da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. ^{1, 2, 3, 4} (PG). E-mail: simonemertins@hotmail.com.

Palavras-chave: Perguntas dos estudantes. Ensino de Química.

Vagas

Número de vagas pretendidas: 20

Espaço necessário

Marque uma das opções abaixo sobre o espaço necessário para o desenvolvimento do minicurso:

Espaço	Marque a opção
Sala de aula comum (classes, carteiras, quadro e projetor)	(x)
Laboratório químico	()
Laboratório de informática	()
Outros	()

Resumo

Este minicurso visa discutir a potencialidade das perguntas dos estudantes para o ensino e a aprendizagem de Química a fim de orientar os professores em relação a esse tema. Inicialmente, os participantes produzirão perguntas a partir de um experimento, empregando-se materiais do cotidiano. A seguir, as perguntas serão analisadas, com vistas a identificar os conhecimentos iniciais e os interesses dos participantes. Também serão apresentadas outras formas de análise das perguntas dos estudantes, no sentido de identificar categorias de demandas (TORT, MÁRQUEZ, SANMARTÍ, 2013), os conteúdos, as falhas conceituais e as possibilidades de interdisciplinaridade. Após a análise das perguntas, serão discutidas as possibilidades de métodos a serem adotados pelos professores para o ensino e a aprendizagem por meio das perguntas dos estudantes.

Justifica-se este minicurso pela importância de valorizar as perguntas dos estudantes para o ensino de Química e de outras ciências. Segundo Tort, Márquez e Sanmartí (2013), as perguntas relacionam-se com a construção do conhecimento e com o pensamento crítico. Desse modo, é necessário incentivar os estudantes a

perguntar. No contexto de sala de aula, os estudantes estão acostumados a responder as perguntas propostas pelos professores, pois, geralmente, o ensino está organizado de modo que os estudantes respondam às perguntas dos professores, o que pode não representar os seus questionamentos (FREIRE; FAUNDEZ, 1985). Quando um estudante elabora uma pergunta, ele expressa seus interesses, curiosidades e dúvidas, além de revelar o conhecimento que já possui sobre o que está sendo estudado, sendo estimulado a buscar respostas para a indagação, o que possibilita a construção do conhecimento a partir do que os estudantes esperam aprender. Utilizar as perguntas como matéria-prima para o desenvolvimento das atividades possibilita efetivar o estudante como protagonista da construção de seu próprio conhecimento (GALLE, 2016). Pelo fato de partirem de seus interesses, as perguntas dos estudantes podem promover a motivação e a participação, e contribuem para o trabalho docente de organização curricular, e orientam para estratégias que podem ser adotadas pelo professor no processo de ensino (TORT, 2008).

Recursos necessários e/ou materiais

- Computador;
- Data show;
- Quadro;
- Giz ou canetas para escrever em quadro branco.

Referências

FREIRE, P.; FAUNDEZ, A. **Por uma pedagogia da pergunta**. 3.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

GALLE, L. A. V. **Estudo sobre reconstrução significativa de conteúdos no ensino fundamental por meio de unidade de aprendizagem sobre alimentos**. 2016. 211f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Faculdade de Física, PUCRS, Porto Alegre, 2016.

TORT, M.R. Las preguntas en el proceso educativo: una reflexión necesaria en la formación del profesorado. Encuentros de Didáctica de las Ciencias Experimentales. 23. 2008. **Actas de...** Sep. 2008. p. 400 – 409, Almería.

TORT, M. R.; MÁRQUEZ, C; SANMARTÍ, N. Las preguntas de los alumnos: Una propuesta de análisis. **Enseñanza de las Ciencias**, v. 31, n. 1, p. 95-114, 2013.