|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| logo_furg_pequeno | SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG  PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS: QUÍMICA DA VIDA E SAÚDE | educao em ciencia - logo I |

**Disciplina**: 02173P – Indagação *On line* na Experimentação em Ciências

**Créditos**: 03

**Carga Horária**: 45h

**Ementa**:

Desenvolver compreensões sobre a indagação online na experimentação em Ciências. Constituir uma comunidade de professores em Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) com o propósito de dialogar, indagar, propor e praticar/teorizar a experimentação em Ciências mediada via web. Significar em uma abordagem sociocultural os artefatos (materiais e simbólicos) com o estudo de modelos dos fenômenos da natureza.

**Bibliografia**:

LINN, Marcia C. Using ICT to teach and learn science. In: HOLLIMAN, Richard; SCANLON, Eileen. Mediating science learning through information and communications technology. E-book, London an New Work: Routledge Falmem, 2004, p. 9-26.

LUNETTA, Vicent, N. The school science laboratory: historical perspectives and contexts for contemporary teaching. International Handbook of Science Education, Boston/London, 1998, p.249-262.

GIORDAN, M. Computadores e linguagens nas aulas de ciências: uma perspectiva sociocultural para compreender a construção de significados. Ijuí: Unijui, 2008.

HECKLER, Valmir. Experimentação em Ciências na EaD: indagação online com os professores em AVA. Tese (Doutorado), Programa Pós-graduação em Educação em Ciências, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2014.

HOFSTEIN, A.; LUNETTA, V. N. The Laboratory in Science Education: Foundations for the Twenty-First Century. Science Education, n. 88, p 28 – 54, 2003.

JUSTI, R. Modelos e modelagem no Ensino de Química: um olhar sobre aspectos essenciais pouco discutidos. In: SANTOS, W. L. P. e MALDANER, O. A. Ensino de Química em Foco. Ijuí : Ed. UNIJUÍ, 2010, p. 209-229.

SANTOS, Edméa. Educação online para além da EAD: um fenômeno da cibercultura. In: SILVA, Marco et. al (org.). Educação online: cenário, formação e questões didático-metodológicos. Rio de Janeiro: wak, 2010, p. 29-48. SCANLON, Eileen. ICT for scinece education: current prospects and trends in research. In: HOLLIMAN, Richard; SCANLON, Eileen. Mediating science learning through information and communications technology. E-BOOK, London an New Work: RoutledgeFalmem, 2004, p. 188-202.

\_\_\_ et al. Contemporary approaches to learning science: technologically-mediated practical work. Studies in Science Education, v.38, n.1, p.73-114, 2002.

WELLS, Gordon. Indagación Dialógica: hacia una teoría y una práctica socioculturales de la educación. Buenos Aires: Editorial Paidós, 2001. \_\_\_. The meaning makers: learning to talk and talking to learn. 2.ed. U.K: Bristol, 2009. \_\_\_. Dialogic inquiry: towards a sociocultural practice and theory of education. New York: Cambridge University Press, 1999.

WENGER, Etienne. Community of practice a brief introduction. Disponívelem:<http://wenger-trayner.com/wp-content/uploads/2012/01/06-Brief-introduction-to-communities-of-practice.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2014.

WINER, Laura R. et al. A distributed collaborative science learning laboratory on the internet. American Journal of Distance Education, v.14, n.1, p.47-62, 2000.

WISE. Web-Based inquiry science environment. Disponível em: <http://wise.berkeley.edu/webapp/index.html>. Acesso em: 4 dez. 2013.