



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EDUCAÇÃO EM
CIÊNCIAS: QUÍMICA DA VIDA E SAÚDE



Nome da Disciplina:

02173P - Indagação *Online* na Experimentação em Ciências

Professor(a) e Instituto lotado(a):

Prof. Dr. Valmir Heckler - Instituto de Matemática, Estatística e Física – IMEF

Ementa:

Indagação *online* na experimentação em Ciências. Comunidade de professores em Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) no praticar/teorizar a experimentação em Ciências mediada via web. Abordagem sociocultural e os artefatos (materiais e simbólicos) no 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 science 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.

SILVA, Ivanderson Pereira da. Práticas experimentais mediadas por interfaces da internet na formação de professores de física. Tese. Disponível em: <http://www.repositorio.ufal.br/handle/riufal/1532>

Silva, Willian Rubira. et al. (org). Indagação *Online* em Temas de Física: pesquisa-formação com professores. Edufal, 2019. Disponível em: https://ciefi.furg.br/images/Producao/LIVRO_INDAGAO_ONLINE.pdf

Galiazzi, Maria do Carmo; et al. Indagações dialógicas com Gordon Wells. Editora FURG, 2016. Disponível em:

http://repositorio.furg.br/bitstream/handle/1/7017/Livro_Gordon.pdf?sequence=1

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**. Disponível em: <<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.