CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA
INFORMÁTICA EM EDUCAÇÃO QUÍMICA

CURSO/SEMESTRE	Licenciatura em Química / 4º semestre
DISCIPLINA	**INFORMÁTICA EM EDUCAÇÃO QUÍMICA**
CARÁTER DA DISCIPLINA	Obrigatória
PRÉ-REQUISITO	Química Geral, Instrumentação para o ensino em Química
CÓDIGO	D000358
DEPARTAMENTO	CCQFA- Centro de ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos
CARGA HORÁRIA TOTAL	45 horas
CRÉDITOS	03
NATUREZA DA CARGA HORÁRIA ANO/SEMESTRE	PRÁTICA 0-0-3
PROFESSORES RESPONSÁVEIS	Bruno dos Santos Pastoriza
OBJETIVOS	GERAL: Discutir as potencialidades das tecnologias de informação e comunicação no ensino de química, propondo e avaliando as ferramentas computacionais na prática pedagógica. ESPECIFÍCOS: - Conhecer e permitir a aplicação de conhecimentos relacionados com as tecnologias de informação e comunicação, no sentido de buscar, usar e avaliar ferramentas da informática (programas, sites, materiais didáticos) em sua prática profissional. - Desenvolver habilidades para recorrer às ferramentas computacionais para aprender e ensinar química. - Propor e analisar o uso das tecnologias para práticas pedagógicas inclusivas. - Visualizar e capacitar a aplicação, em sala de aula e/ou laboratório de informática, de instrumentos/recursos trabalhados nas aulas. - Trabalhar com os novos recursos midiáticos e novas tecnologias, especialmente as mídias sociais na promoção do Ensino de Química
EMENTA	Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no ensino de Química. O trabalho com as ferramentas e softwares básicos de edição de texto, tabelas e apresentações para a formação de professores. As ferramentas de pesquisa e o Ensino de Química: Periódicos CAPES e configurações de proxy universitário, Google Scholar e outras. Ferramentas digitais de busca e edição de normas técnicas na formatação de trabalhos acadêmicos. A produção e edição de vídeos para o Ensino de Química. Avaliação e utilização de softwares, aplicativos de dispositivos móveis, ambientes virtuais de aprendizagem e sua integração com animações, simulações e informações para o Ensino de Química. As mídias sociais digitais apropriadas para o Ensino de Química.
PROGRAMA	Unidade I – Estudo das ferramentas básicas de edição de textos, tabelas e apresentações para a formação de professores. Unidade II – Ferramentas de pesquisa e o Ensino de Química. Unidade III – Formatação e referenciação de trabalhos acadêmicos. Unidade IV – Vídeos no Ensino de Química Unidade V – Avaliação e utilização de softwares, aplicativos de dispositivos móveis e ambientes virtuais de aprendizagem. Unidade VI – Mídias sociais digitais e o Ensino de Química
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	GIORDAN, Marcelo. *Computadores e linguagens nas aulas de Ciências:* uma perspectiva sociocultural para compreender a construção de significados. Ijuí: Unijuí, 2008. RAMOS, Edla M. F.; ARRIADA, Monica C.; RANGEARO, Leda M. *Introdução à Educação Digital*. 1. ed. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2013. Disponível em:

	http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000011848.pdf TORNAGHI, Alberto J.C.; PRADO, Maria E.B.B.; ALMEIDA, Maria E.B.. Tecnologias na educação: ensinando e aprendendo com as TIC: guia do cursista. 2. ed. – Brasília: Secretaria de Educação a Distância, 2010. Disponível em <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000011620.pdf>. Acesso em 04/10/2013. Artigos da Revista *Química Nova na Escola* (http://qnesc.sbq.org.br/).
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	ROSA, M. P. A.; EICHLER, M. L. Tecnologias e professores de Química: um programa brasileiro de desenvolvimento profissional. Revista Internacional de Formação de Professores, v. 2, p. 113-125, 2017. SANTOS, Danilo O. S.; WARTHA, Edson J.; FILHO, Juvenal C.S. Softwares educativos livres para o Ensino de Química: Análise e Categorização. In. XV Encontro Nacional de Ensino de Química (XV ENEQ). Anais... Brasília: UnB, 2010. Disponível em: <http://www.xveneq2010.unb.br/resumos/R0981-1.pdf>. Acesso em 14 out. 2013. Portal de periódicos da CAPES (www.periodicos.capes.gov.br) Ministério da Educação (http://portaldoprofessor.mec.gov.br/index.html, http://rived.mec.gov.br/site_objeto_lis.php, http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/handle/mec/8718 Sites de Universidades (exemplos: http://www2.iq.usp.br, http://biq.iqm.unicam.br, http://www.unb.br/iq/lpeq, http://www.qmc.ufsc.br/quimica/index.html).