



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE QUÍMICA

PLANO DE ENSINO

Unidade Curricular: PESQUISA EM EDUCAÇÃO QUÍMICA			Período: 8º	Currículo: 2019	
Docente: Paulo Cesar Pinheiro			Unidade Acadêmica: DCNAT		
Pré-requisito: -		Co-requisito: -			
C.H. Total: 66h-72ha	C.H. Prática: 66h-72ha	C. H. Teórica: -	Grau: Licenciatura	Ano: 2022	Semestre: 2º
EMENTA					
A pesquisa na área da Educação em Ciências e Química. Formação do professor-pesquisador ou reflexivo. Metodologias de pesquisa. Formas de registro de dados. Análise, desenvolvimento, apresentação e avaliação de pesquisas em Educação Química.					
OBJETIVOS					
Familiarizar os licenciandos com pesquisas na área da Educação Química e Ensino de Ciências; fundamentar o desenvolvimento de uma pesquisa; analisar e desenvolver pesquisas.					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
1. Importância, sentido e contribuições de pesquisas em Educação Química. 2. Áreas de pesquisa em ensino de química e ciências e exemplos de investigações. 3. Metodologias de pesquisa. 4. Formas de registro e análise de dados. 5. Desenvolvimento de investigações.					
METODOLOGIA DE ENSINO E RECURSOS AUXILIARES					
A metodologia de ensino será a exposição oral dialogada utilizando recursos como o quadro branco com pincel, slides em powerpoint, resumos de trabalhos publicados em eventos, artigos de periódicos nacionais, dissertações e teses em Ensino de Química. Inicialmente serão discutidos os referenciais teóricos de formação do professor-pesquisador ou reflexivo e do pesquisador em ensino de ciências. Depois será apresentado o campo de pesquisas em Educação Química com exemplos de pesquisas. Em seguida, os licenciandos participarão de uma pesquisa de iniciação científica em desenvolvimento, sobre a produção de ligas metálicas na comunidade, e serão envolvidos em sua etnomodelagem pedagógica. Um professor de ensino médio será convidado para integrar o grupo com esse propósito. Posteriormente, poderão desenvolver suas pesquisas na direção da testagem dos encaminhamentos dados na etnomodelagem dos saberes da comunidade ou realizar investigações próprias, para as quais terão que definir seus referenciais teóricos, suas perguntas de pesquisa e realizar a coleta, análise e interpretação dos dados. Ao final, apresentarão os resultados de suas investigações, individualmente ou em grupos de no máximo quatro alunos.					
FORMA E CRONOGRAMA DE AVALIAÇÃO					
Nas pesquisas dos licenciandos, os seguintes itens serão avaliados: 1) Clareza e objetividade da pergunta de pesquisa – 1,5 pt. 2) Adequação e criatividade metodológica – 1,5 pt. 3) Qualidade dos dados – 1,5 pts. 4) Interpretação dos dados – 1,5 pts. 5) Conclusão (resposta à pergunta de pesquisa) – 1,5 pts. 6) Clareza, objetividade e organização da apresentação dos resultados – 2,5 pt. Serão considerados aprovados os estudantes com média igual ou superior a 6,0. Como avaliação substitutiva da menor nota, poderá ser apresentado o resumo de uma publicação de pesquisa em Ensino de Química.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
MELATTI, G.C.; HUSSEIN, F.R.G.S. Constituição do campo de pesquisa em ensino de ciências no Brasil com foco nas pesquisas em educação química. <i>ACTIO: Docência em Ciências</i> , v.2, n.1, p.23-40, 2017. MOL, G. Pesquisa qualitativa em ensino de química. <i>Revista Pesquisa Qualitativa</i> , v.5, n.9, p. 495-513, 2017. NARDI, R. A pós-graduação em ensino de ciências e matemática no Brasil, o ensino de ciências e as licenciaturas na área: encontros e desencontros. <i>Revista TEDfinal</i> , n. 30, p. 53-67, 2011. NARDI, R. A pesquisa em ensino de ciências e matemática no Brasil. <i>Ciência & Educação</i> , v. 21, n.2, p., 2015. NARDI, R.; ALMEIDA, M. J. P. M. Formação da área de ensino de ciências: memórias de pesquisadores no Brasil. <i>Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências</i> , v. 4, n. 11, p. 90-100, 2004. NARDI, R.; ALMEIDA, M. J. P. M.. Investigações em ensino de ciências no Brasil segundo pesquisadores da área: alguns fatores que lhe deram origem. <i>Pro-Posições</i> , Campinas, v. 18, n. 1, p. 213-226, jan./abr. 2007. SANTOS, F. T.; GRECA, I. M. (Org.) <i>A pesquisa em Ensino de Ciências no Brasil e suas Metodologias</i> , Editora Unijuí, 2006.					

<p>SCHNETZLER, R. P. A Pesquisa em Ensino de Química no Brasil: conquistas e perspectivas. <i>Química Nova</i>, v. 25, Supl. 1, p. 14-24, 2002.</p> <p>SCHNETZLER, R. P. A Pesquisa no Ensino de Química e a importância da Química Nova na Escola. <i>Química Nova na Escola</i>, v. 20, 2004, p. 49-54.</p> <p>SCHNETZLER, R. P. Importância, sentido e contribuições de pesquisas para o ensino de química. <i>Química Nova na Escola</i>, v. 1, 1995, p. 27-31.</p>	
<p align="center">BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</p>	
<p>GALIAZZI, M. C. Educar pela Pesquisa: Ambiente de Formação de Professores de Ciências. Unijuí: Ijuí, 2003.</p> <p>FRASER, B. J.; TOBIN, K. G.; MCROBBIE, C. J. (Eds.) <i>Second International Handbook of Science Education</i>. New York: Springer Dordrecht Heidelberg, 2012. p. 1163-1177.</p> <p>OREY, D.C.; ROSA, M. Three approaches in the research field of ethnomodeling: emic (local), etic (global), and dialogical (glocal). <i>Revista Latinoamericana de Etnomatemática</i>, v. 8, n.2, p. 364-380, 2015.</p> <p>ROSA, M.; OREY, D.C. Ethnomodelling: exploring glocalization in the contexts of local (emics) and global (etic) knowledge. <i>Revista Internacional de Pesquisa em Educação Matemática</i>, v.6, n.1, p. 196-218, 2016.</p> <p>Artigos das revistas Investigações em Ensino de Ciências, Revista Brasileira de Pesquisa em Ensino de Ciências, Química Nova na Escola e de outros periódicos.</p> <p>Teses e dissertações em Educação, Ensino de Ciências e Educação Química.</p>	
<p align="center">_____ Docente Responsável</p>	<p>Aprovado pelo Colegiado em 13/07/2022.</p> <p align="center">_____ Coordenador do Curso</p>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO,
ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS

FOLHA DE ASSINATURAS

Emitido em 2022

PLANO DE ENSINO Nº 1480/2022 - COQUI (12.71)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 11/08/2022 09:45)

PATRICIA BENEDINI MARTELLI

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

COQUI (12.71)

Matrícula: 1348442

(Assinado digitalmente em 11/08/2022 13:28)

PAULO CESAR PINHEIRO

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

PPEDU (13.09)

Matrícula: 1169112

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **1480**, ano: **2022**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **11/08/2022** e o código de verificação: **a79bb7d28b**