



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE QUÍMICA PLANO DE ENSINO

Unidade Curricular: RECURSOS TEXTUAIS E TEATRALIZAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO QUÍMICA

Período: 6º

Currículo:
2019

Docente: Wallace Alves Cabral

Unidade Acadêmica: DCNAT

Pré-requisito: -

Co-requisito: -

C.H. Total: 66h- 72ha

C.H. Prática: 49,5h –
52ha

C. H. Teórica: 16,5h
– 18ha

Grau: Licenciatura

Ano: 2021

Semestre: 2º

EMENTA

Diversidade linguística. A linguagem da Química e seu ensino. Alfabetização e Letramento científico. Livros didáticos, paradidáticos e outros recursos textuais para o ensino de Química. Análise, elaboração, aplicação e avaliação de textos para o nível médio. Corpo e educação. Teatralização.

OBJETIVOS

Analisar as características da linguagem da Química; Fundamentar o desenvolvimento de práticas de leitura e escrita no ensino de química; Familiarizar com diferentes gêneros textuais; Analisar, elaborar, aplicar e avaliar a utilização de textos visando à Educação em Química; Instrumentalizar para desenvolver atividades de leitura, escrita e teatralização no ensino médio;

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1ª etapa:

- Diversidade linguística e seu papel no ensino;
- Análise de livros didáticos da área de Ciências da Natureza que estão em consonância com a nova BNCC – Ensino Médio;
- Análise e aplicabilidade de alguns livros paradidáticos na Educação Química;
- A importância dos textos de divulgação científica;
- Conhecendo e trabalhando com diferentes gêneros textuais para o fomento da Alfabetização e Letramento Científico;
- Práticas de leitura e escrita em aulas de Química no Ensino Médio.

2ª etapa:

- A linguagem teatral;
- O corpo e educação;
- O teatro como recurso metodológico em aulas de Química no Ensino Médio;
- Divulgação teatral nas escolas.

METODOLOGIA DE ENSINO E RECURSOS AUXILIARES

As aulas serão realizadas de forma expositiva e dialogada, por meio de encontros síncronos (56ha) e assíncronos (16ha) semanais, envolvendo discussões de pesquisas, construção de atividades e a análise de materiais didáticos.

Os recursos utilizados serão: artigos e livros digitalmente disponíveis, plataforma *google meet*, portal didático e instrumentos avaliativos no *Google Forms*.

FORMA E CRONOGRAMA DE AVALIAÇÃO

- A avaliação dessa unidade curricular será realizada por meio de quatro avaliações, distribuídas da seguinte maneira:

- 1) ALD - Análise de livros didáticos de Química – 2,5 pontos;
- 2) DB - Construção do diário de bordo – 1,0 ponto;
- 3) PT - Produção e avaliação de diferentes gêneros textuais – 2,5 pontos;
- 4) TEA - Elaboração de uma peça teatral e divulgação - no formato remoto - em escolas da Educação Básica – 4,0 pontos.

- O aluno será aprovado se obtiver média maior ou igual a 6,0 pontos e frequência mínima de 75% nas atividades avaliativas.

- Além dessas avaliações, será aplicada uma avaliação escrita substitutiva (SUB) ao final do semestre letivo, que poderá substituir uma das quatro atividades. A nota obtida será substituída quando for superior a nota original.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALMEIDA, M. J. P. M.; CASSIANI, S.; OLIVEIRA, O. B. *Leitura e escrita em aulas de Ciências: luz, calor e fotossíntese nas mediações escolares*. Florianópolis: Letras contemporâneas, 2008.

AULER, D.; DELIZOICOV, D. Alfabetização Científico-Tecnológica: Para Quê? *Ensaio*, v.3, n.1, 2001.

BARBOSA, A.C.; SILVA, N.S.; SILVEIRA JÚNIOR, C.; SILVA, L.R.L. Mediação de leitura de textos didáticos nas aulas de química: uma abordagem com foco na matriz de referência do ENEM. *Revista Ensaio*, v. 18, n.3, p. 175-198, 2016.

BORSESE, A. Comunicación, lenguaje y enseñanza, *Educación Química*, v. 11, n.2, p. 220-227, 2000.

CACHAPUZ, A. et al. *A necessária renovação do ensino de ciências*. São Paulo: Cortez, 2005.

CASSIANI, S. e NASCIMENTO, T. G. Um diálogo com as histórias de leituras de futuros professores de Ciências. *Pro-Posições*, v. 17, p. 105-136, 2006.

CARVALHO, S.H.M. Uma viagem pela física e astronomia através do teatro e dança. *A Física na Escola*, vol.7, n.1, p.11-16, 2006.

DAVEL, M. A. N. Alfabetização científica ou letramento científico? Entre eles e duelos na educação científica com enfoque CTS. In: *Anais do XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, Florianópolis, 2017.

ESPINOSA, A.; CASAMAJOR, A.; PITTON, E. Enseñar a leer textos de Ciencias. Buenos Aires: Paidós, 2009.

FLÖR, C. C. *Leitura e formação de leitores em aulas de química no ensino médio*. Tese de doutorado. PPGET/UFSC. 2009.

_____. Movimentos de repetição na formação de leitores em aulas de química no Ensino Médio. In: *Anais da 37ª Reunião Nacional da ANPEd*, Florianópolis, 2015.

FRANCISCO JUNIOR, W. E. Analisando uma estratégia de leitura baseada na elaboração de perguntas e de perguntas com respostas. *Investigações em Ensino de Ciências*. Porto Alegre. v.16, n.1, p. 161-175, 2011.

FRANCISCO JUNIOR, W. E.; GAMA, E. J. S. História em quadrinhos para o Ensino de Química: contribuições a partir da leitura de licenciandos. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*. V. 16, n.1, p. 152-172, 2017.

FREGOLENTE, A.; PASSOS, M.M.; ARRUDA, S.M.; FREGOLENTE, D. O teatro e suas implicações na aprendizagem científica e formação docente. *Enseñanza de las Ciencias*, vol. extra, p.1384-89, 2013.

FREIRE, Paulo. *A Importância do ato de ler*: em três artigos que se completam. 34 ed. São Paulo: Cortez, 1997.

GÓMEZ-MOLINÉ, M. R.; SANMARTÍ, N. Reflexiones sobre el lenguaje de la ciencia y el aprendizaje, *Educación Química*, v. 11, n.2, 266-273, 2000.

IWATA, A. Y; LUPETTI, K. O. A alfabetização científica em química por meio das histórias em quadrinhos. In: *Anais do X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, Águas de Lindóia, 2015.

KRASILCHICK, M.; MARANDINO, M. *Ensino de Ciências e Cidadania*. São Paulo: Moderna, 2004.

MILARÉ, T.; FRANCISCO, K. R. "Química, pra que te quero?": argumentos de licenciandos na perspectiva da Alfabetização Científica. In: *Anais do X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, Águas de Lindóia, 2015.

MONTENEGRO, B.; FREITAS, A.L.P.; MAGALHÃES, P.J.C.; SANTOS, A.A.; VALE, M.R. O papel do teatro na divulgação científica: a experiência da Seara da ciência. *Ciência e Cultura*, vol. 57, n.4, p.31-32, 2005.

MILLER, J.D. The measurement of civic scientific literacy. *Public Understanding of Science*, v.7, n. 3, p. 203-223, 1998.

NASCIMENTO, T. G.; REZENDE JUNIOR, M. F. A produção de textos de divulgação científica na formação inicial de licenciandos em Ciências Naturais. *Revista brasileira de Pesquisa em Ensino de Ciências*. São Paulo, v. 10, n.1, p.1-22 2010.

PALCHA, L. S.; OLIVEIRA, O. B. A evolução do ovo: quando leitura e literatura se encontram no ensino de ciências. *Ensaio*. Belo Horizonte. v.16, n.1, p. 101-114, 2014.

ROJO, R. H. R. O letramento escolar e os textos de divulgação científica: a apropriação dos gêneros de discurso na escola. *Linguagem em (Dis)curso*. v. 8, n.1, p. 1-25, 2008.

ROQUE, N. F. Química por meio do teatro. *Química Nova na Escola*, n.25, p.27-29, 2007.

SAMPAIO, V. P. B. E. S. et al. A prática do letramento científico em atividade lúdica entre grupos. In: *Anais do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, Águas de Lindóia, 2013.

SANTOS, W. L. P. Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios. *Revista Brasileira de Educação*. v. 12, n. 36, 2007.

SASSERON, L. H.; CARVALHO, A. M. P. Alfabetização Científica: uma revisão bibliográfica. *Investigações em Ensino de Ciências*. v. 16, n. 1, p. 59-77, 2011.

SILVEIRA, A. F.; ATAÍDE, A. R. P.; FREIRE, M. L. F. Atividades lúdicas no ensino de ciências: uma adaptação metodológica através do teatro para comunicar a ciência a todos. *Educar*, n.34, p.251-262, 2009.

SOUSA JUNIOR, F.S.; SILVA, F.R.G.; SOUSA, L.D.; OLIVEIRA, O.A.; MALCHER, G.T. O teatro científico na formação inicial de professores de química: experiência do grupo 'Química em Cena'. *Enseñanza de las Ciencias*, vol. extra, p.3423-27, 2013.

TAUCEDA, K. C. et al. A alfabetização científica em situações-problema: um conceito norteador para uma metodologia investigativa na formação continuada dos professores de Química. In: *Anais do X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, Águas de Lindóia, 2015.

VIEIRA, C. L. *Pequeno Manual de Divulgação Científica: dicas para cientistas e divulgadores de ciência*. 3. ed. Rio de Janeiro: Instituto Ciência Hoje, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ACEVEDO, J. A; VÁZQUEZ, A; MANASSERO, M. A. Papel de la educación CTS en una alfabetización científica y tecnológica para todas las personas. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*. v. 2 n. 2, 2003.

AZEVEDO, C. B; TARDELLI, M. C. Escrevendo e falando na sala de aula. In: CHIAPPINI, L. (org.) *Aprender e Ensinar com textos de alunos*. 7ª edição. São Paulo. Cortez Editora, 2011.

BARTHÉLÉMY, P. *Ciência de A a X – Descobertas surpreendentes, originais, curiosas...* São Paulo: Blucher, 2015.

CABRAL, W. A. Construindo histórias em quadrinhos sobre as diferentes fontes de energia em aulas de Física no Ensino Fundamental II. *Educação Básica Revista*, n. 2, v. 2, p. 131-140, 2016b.

CABRAL, W. A. Escrita em aulas de química no ensino fundamental II: A construção de diários de cientistas. *Revista Brasileira de Educação Básica*, ano 1, n. 1, p. 23 -27, 2016a.

COLELLO, S. M. *A escola que (não) ensina a escrever*. 2. ed. São Paulo: Summus, 2012.

EMSLEY, J. *Vaidade, Vitalidade, Viralidade: a ciência por trás dos produtos que você adora consumir*. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 2006.

KEAM, S. *A colher que desaparece – E o outras histórias reais de loucura, amor e mote a partir dos elementos químicos*. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

MARK, MIODOWNIK. *Do que são feitas as coisas: 10 materiais que constroem o nome mundo*. São Paulo: Blucher, 2015.

PAUL, STRATHERN. *O sonho de Mendeleiev: a verdadeira história da química*. Rio de Janeiro: Zahar, 2002.

PAVÃO, A. C.; de FREITAS, D. *Quanta ciência há no Ensino de Ciências*. São Carlos: EdUFSCar, 2011.

Docente Responsável	<hr/> Coordenador do Curso
---------------------	----------------------------



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

FOLHA DE ASSINATURAS

Emitido em 2021

PLANO DE ENSINO Nº 731/2021 - COQUI (12.71)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 05/08/2021 17:17)

PATRICIA BENEDINI MARTELLI

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

COQUI (12.71)

Matrícula: 1348442

(Assinado digitalmente em 06/08/2021 19:02)

WALLACE ALVES CABRAL

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

DCNAT (12.12)

Matrícula: 1361077

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **731**, ano: **2021**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **05/08/2021** e o código de verificação: **53f913d4d9**