

**Caracterização da disciplina**

Código da disciplina:	NANHT4030-19SA	Nome da disciplina:	PRÁTICAS DE ENSINO DE QUÍMICA I						
Créditos (T-P-I):	(0-3-4)	Carga horária:	36 h		Aula prática:	-	Campus:	Santo André	
Código das turmas:	TNANHT4030-19SA (2021.2 - 5N12 5N34)	Turmas:	01	Turno:	Noturno	Quadrimestre:	2º	Ano:	2021
Docente(s) responsável(is): Maisa Helena Altarugio – maisa.altarugio@ufabc.edu.br	Campus S.A.   Bloco A   Sala de Aula   S-309-3								

**Alocação da turma**

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
19:00 - 21:00				SEMANAL		
21:00 - 23:00				QUINZENAL		

**Planejamento da disciplina**
**Objetivos gerais**

Compreender a importância de conhecer as concepções alternativas sobre conceitos químicos dos estudantes, bem como os fatores que influenciam na formação dessas concepções, visando um processo de ensino e aprendizagem significativo.

**Objetivos específicos**

Conhecer as principais concepções alternativas sobre conceitos químicos de estudantes  
Saber elaborar um instrumento para levantar concepções alternativas de estudantes  
Aplicar e interpretar os resultados obtidos a partir do instrumento

**Ementa**

Saberes docentes. Concepções alternativas e mudança conceitual com relação aos conteúdos relacionados ao ensino de química. Elaboração e aplicação de um instrumento para a identificação de concepções alternativas.

**Estratégias didáticas**

Esta disciplina será ministrada, em sua totalidade, no modelo remoto, contemplando momentos de aula síncrona e assíncrona. As aulas **síncronas**, acontecerão, via de regra, semanalmente, às quintas-feiras, das 19h às 21h, por meio da plataforma Zoom. As aulas **assíncronas** acontecerão, via de regra, quinzenalmente, às quintas-feiras, das 21h às 23h, por meio de estudos dirigidos. As tarefas, os materiais de aula, as atividades e os comunicados serão acessados por meio do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA). As aulas síncronas serão gravadas e disponibilizadas por meio de link para todos os alunos, na impossibilidade de acompanhá-las online. O atendimento aos discentes ocorrerá, semanalmente, no horário subsequente à aula síncrona, das 21h às 22h.

**Conteúdo programático**

Aula	Conteúdo	Estratégias didáticas	Avaliação
Aula 01 – 27/05 (semanal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Levantamento e discussão de concepções espontâneas sobre saberes docentes e aprendizagem significativa</li> </ul>	Aula síncrona	Produção escrita em atividade coletiva/individual
Aula 02 – 03/02 (semanal/quinzenal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>FERIADO</li> </ul>		
Aula 03 – 10/06 (semanal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saberes docentes</li> </ul>	Aula síncrona	Produção escrita em atividade coletiva/individual
Aula 04 – 17/06 (semanal/quinzenal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modelo de Mudança Conceitual</li> </ul>	Aula síncrona	Produção escrita em atividade coletiva/individual
Aula 05 – 24/06 (semanal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concepções alternativas em livros didáticos: obstáculos animistas e realistas</li> </ul>	Aula síncrona	Produção escrita em atividade

Aula 06 – 01/07 (semanal/quinzenal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concepções alternativas em livros didáticos: obstáculos verbalistas e substancialistas</li> </ul>	Aula síncrona	coletiva/individual Produção escrita em atividade coletiva/individual
Aula 07 – 08/07 (semanal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concepções alternativas em química: instrumentos, estratégias e discussões</li> </ul>	Aula síncrona –	Produção escrita em atividade coletiva/individual
Aula 08 – 15/07 (semanal/quinzenal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concepções alternativas em química: instrumentos, estratégias e discussões</li> </ul>	Aula síncrona	Produção escrita em atividade coletiva/individual
Aula 09 – 22/07 (semanal)	Trabalho final I.Construção do instrumento para levantamento de concepções prévias	Aula síncrona	Produção escrita em atividade coletiva/individual
Aula 10 – 29/07 (semanal/quinzenal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>(Continuação) Trabalho final II.Coleta e Análise dos dados</li> </ul>	Aula síncrona	Produção escrita em atividade coletiva/individual
Aula 11 – 05/08 (semanal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>(Continuação) Trabalho Final III.Apresentação dos resultados</li> </ul>	Aula síncrona	Produção escrita em atividade coletiva/individual
Aula 12 – 12/08 (semanal/quinzenal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>(Continuação) Trabalho Final III.Apresentação dos resultados</li> </ul>	Aula síncrona	Produção escrita em atividade coletiva/individual
Aula 13 – 22/03 (semanal/quinzenal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reposição do feriado – Avaliação substitutiva</li> </ul>		

#### Descrição dos instrumentos e critérios de avaliação qualitativa

**Das avaliações:** Produções coletivas e individuais, tarefas de casa (30%), Seminário\* (20%) e Trabalho final (50%) em relação ao conceito final.

\*Seminários poderão ser produções orais gravadas.

**Da atribuição dos conceitos** se dará de acordo com o desempenho global, a saber:

**Conceito A (85-100% aproveitamento):** demonstração de *domínio pleno do conteúdo*.

**Conceito B (70-84% aproveitamento):** demonstração de *domínio satisfatório do conteúdo*.

**Conceito C (50-69% aproveitamento):** demonstração de *domínio mínimo satisfatório do conteúdo*.

**Conceito D (40-49% aproveitamento):** demonstração de *domínio mínimo não satisfatório do conteúdo*.

**Conceito F (<40% aproveitamento):** deve refazer a disciplina.

**Avaliação substitutiva:** o estudante que tiver faltado ou deixado de entregar 30% das produções coletivas ou individuais, poderá realizar uma prova substitutiva (SUB), desde que amparado pela

**Resolução Consepe n° 181.** O estudante deverá comparecer no dia da prova munido de seus atestados.

**Prova de recuperação regular:** o estudante que obtiver média D ou F terá o direito de realizar uma prova de recuperação (REC).

#### Referências bibliográficas básicas

## TEXTOS:

TEXTO 1: ALTARUGIO, M.H.; LOCATELLI, S.W. Os saberes docentes e a formação do bom professor de ciências. *Espaço pedagógico*, v. 25, n. 2, Passo Fundo, p. 364-382, maio/ago, 2018.

TEXTO 2: MOREIRA, Marco Antonio; GRECA, Ileana Maria. Mudança conceitual: análise crítica e propostas à luz da teoria da aprendizagem significativa. *Ciência e Educação*, Bauru, v. 9, n. 2, p. 301-315, 2003.

TEXTO 3 LOPES, A.R.C. Livros didáticos: obstáculos ao aprendizado da ciência química. Obstáculos animistas e realistas. Disponível em:

[http://static.sites.sbg.org.br/quimicanova.sbg.org.br/pdf/Vol15No3\\_254\\_v15\\_n3\\_%2816%29.pdf](http://static.sites.sbg.org.br/quimicanova.sbg.org.br/pdf/Vol15No3_254_v15_n3_%2816%29.pdf)

TEXTO 4: LOPES, A.R.C. Livros didáticos: obstáculos verbais e substancialistas ao aprendizado da ciência química. Disponível em:

## Referências bibliográficas complementares

CARVALHO, A.M.P.; GIL-PÉREZ, D. O saber e o saber fazer do professor. In: CASTRO, A. D.; CARVALHO, A.M.P. (orgs). *Ensinar a ensinar*. Ed. Pioneira, 2001. p.107-124.

ARRUDA, S.M.; VILLANI, A. Mudança conceitual no ensino de ciências. *Cad. Cat. Ensino Física*, v.11, n2, p.88-99, ago, 1994. Disponível em: <http://www.fsc.ufsc.br/cbef/port/11-2/artpdf/a2.pdf>

HOFFMANN, Jairo Luiz; NAHIRNE, Ana Paula Nahirne. Um diálogo sobre as concepções alternativas presentes no ensino das ciências. *Arquivos do MUDI*, v 21, n 03, p. 90-101, 2017

POSNER, G.J., STRIKE, K. A., HEWSON, P.W., GERTZOG, W.A. Acomodação de uma concepção científica: em direção a uma teoria de mudança conceitual. *Science Education*, v.66, n.2, p.211-227, 1982.

PERRENOUD, Philippe. *Dez novas competências para ensinar*. Porto Alegre: Artmed, 2000. 192 p. PAQUAY, Léopold et al. *Formando professores profissionais: quais estratégias? Quais competências?*. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2001. 232 p.

PERRENOUD, Philippe. *A prática reflexiva no ofício de professor: profissionalização e razão pedagógica*. Porto Alegre: Artmed, 2002. 232 p

SCHÖN, D. *Formar professores como profissional reflexivo*. In: NÓVOA, A. (org). *Os professores e sua formação*. Dom Quixote, Portugal, 1992.

Souza, V. C.de Assis; Justi, R. da Silva; Ferreira, P. F. Maia. Analogias utilizadas no ensino dos modelos atômicos de Thomson e Bohr: uma análise crítica sobre o que os alunos pensam a partir delas. Disponível em: [http://www.if.ufrgs.br/ienci/artigos/Artigo\\_ID142/v11\\_n1\\_a2006.pdf](http://www.if.ufrgs.br/ienci/artigos/Artigo_ID142/v11_n1_a2006.pdf)

Além das referências básicas obrigatórias, haverá consulta livre de outras referências que serão escolhidas pelos próprios alunos de acordo com os temas que serão tratados nos seminários e nos trabalhos finais.