

PLANO DE ENSINO

| 1. IDENTIFICAÇÃO* | | | |
|-------------------------|--|--------|----------|
| ANO LETIVO: | 2024 | | |
| CAMPUS: | Paranavaí | | |
| CURSO: | PPIFOR | | |
| GRAU: | Pós-graduação <i>stricto sensu</i> | | |
| NOME DA DISCIPLINA: | O Ensino de Química e Física na Educação Básica Brasileira | | |
| SÉRIE/PERÍODO: | 1º ano / 2º semestre | | |
| TURMA: | Turma 2024 | TURNO: | Matutino |
| CARGA HORÁRIA TOTAL: | 60h | | |
| CARGA HORÁRIA TEÓRICA: | 60h | | |
| CARGA HORÁRIA PRÁTICA: | - | | |
| CARGA HORÁRIA EAD: | - | | |
| CARGA HORÁRIA EXTENSÃO: | - | | |
| CARGA HORÁRIA SEMANAL: | 4h | | |
| OFERTA DA DISCIPLINA: | <input type="checkbox"/> ANUAL <input checked="" type="checkbox"/> SEMESTRAL | | |
| DOCENTE | Profa. Dra. Shalimar Calegari Zanatta | | |
| TITULAÇÃO/ÁREA: | Doutora em Física | | |

2. EMENTA

A epistemologia das Ciências no contexto das metodologias didático pedagógicas do professor. Alfabetização e Letramento Científico. Conceitos de Ciências e tecnologias. Fake News. Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel e Unidade de Ensino Potencialmente Significativa..

3. OBJETIVOS

Geral:

Promover o Letramento Científico.

Específicos:

- Identificar as diferentes teorias epistemológicas das Ciências do século XX e suas metodologias de ensino correlacionadas;
- Elencar os fundamentos da Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel – TAS
- Construir uma Unidade de Ensino Potencialmente Significativa - UEPS;
- Identificar conceitos científicos da Física e da Química relacionados com as tecnologias;
- Conceituar Fake News.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- a) A epistemologia de Popper, Kuhn, Lakatos, Feyerabend, Laudan, Toulmin, Bachelard.

- b) O ensino de Ciências no Brasil desde a era da colonização;
- c) Teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel.
- d) Unidade de Ensino Potencialmente Significativa;
- e) Conceitos de Ciências: cozimento pelo forno de micro-ondas; termômetro infravermelho; Física Nuclear e aplicações em diagnósticos e tratamentos médicos.

5. METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas presenciais com transmissão diretiva do conteúdo, fundamentado na Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel.

Leitura e discussão de artigos em sala.

Elaboração de uma UEPS

6. RECURSOS DIDÁTICOS

Data show, computador com internet, laboratório didático de Física e Química, quadro de giz.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Elaboração de um artigo científico.

8. BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

ASTOLFI, J. P. e DEVELAY, M. A. *A Didática das Ciências*. Campinas: Papyrus, 1990.

BASTOS, F. NARDI, R.; DINIZ, R. E. S. *Objecções em relação a propostas construtivistas para a educação em ciências: possíveis implicações para a constituição de referenciais teóricos norteadores da pesquisa e do ensino*. In: III Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Atas... Atibaia: ABRAPEC, 2001.

CARVALHO, A, M, P. Uma metodologia de pesquisa para estudar. In: SANTOS, F. M. T.; GRECA, I. M. (Orgs.). *A pesquisa em ensino de ciências no Brasil e suas metodologias*. Ijuí: Unijuí, 2006, p.13-48.

GAUTHIER, C. et al. *Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente*. Injuí: Editora Injuí, 1998.

GARRIDO, E. & CARVALHO, A. M. P. Discurso em sala de aula: uma mudança epistemológica e didática In: *Coletânea 3ª Escola de Verão*. São Paulo, FEUSP, 1995.

GIL PEREZ, D. New Trends in science education. *Internacional Journal Science Education*. v. 18, n. 8. p. 889-901, 1996

MACEDO, E. Ciência, tecnologia e desenvolvimento: uma visão cultural do currículo de ciências. In: LOPES, A. C. e MACEDO, E. (orgs.). *Currículo de ciências em debate*. Campinas: Papyrus, 2004, p. 119-153.

MASSONI, N.T.; MOREIRA, M.;A. *Visões epistemológicas contemporâneas*. Rio Grande do Sul: Instituto de Física - UFRGS, 2011.103p.

MOREIRA, M.A. e Masini, E.F.S. **Aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel**. São Paulo: Centauro Editora. 2ª ed, 2006.

SANTO HERMEL, Erica Espirito; BERVIAN, Paula Vanessa; DOS SANTOS, Rosemar Ayres. 5B012 Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino de Ciências: compreensões na formação de professores. Tecné Episteme y Didaxis: TED, 2018

ZIMMERMAN, Erica; EVANGELISTA, Paula Cristina Queiros. Pedagogos e o ensino de física nas séries iniciais do ensino fundamental. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, v. 24, n. 2, p. 261-280, 2007.

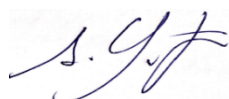
COMPLEMENTAR

HALLIDAY, David. RESNICK, Robert. WALKER, Jearl. Fundamentos de Física. Vols. 1, 2, 3 e 4. 4ª ed. Rio de Janeiro. JC. 1984.

9. APROVAÇÃO DO COLEGIADO

Aprovado em reunião do Colegiado de Curso em:

| | |
|---------|----------------|
| Dia: | <u>12</u> |
| Mês: | <u>03</u> |
| Ano: | <u>2024</u> |
| Ata Nº: | <u>02/2024</u> |



Docente



Márcia Marlene Stentzler