



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO  
PROGRAMA DE DISCIPLINA

NOME				COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
CIÊNCIA NO COTIDIANO				CCINAT	CIEN0084	2017.2
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 15h	PRÁT: 45h	HORÁRIOS: SAB. 18h50-20h30 / SEG. 20h40-22h20			
CURSOS ATENDIDOS					SUB-TURMAS	
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NATUREZA					-	
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)					TITULAÇÃO	
ARTHUR LIMA DA SILVA					MESTRE	
<b>EMENTA</b>						
Correntes e abordagens históricas do ensino de ciências; a ciência no cotidiano: os problemas sociais, culturais e científicos; aprender ciência fazendo ciência; estudos/seminários teórico-metodológico e prático; múltiplas perspectivas de análise da realidade; estudo da realidade: escolha de uma situação problema real, conhecimento da realidade desse problema e elaboração de uma proposta de intervenção;						
<b>OBJETIVOS</b>						
<b>OBJETIVO GERAL:</b>						
Apresentar construtos teóricos e conceituais que possibilitem aos discentes elaborar discussões crítico-reflexivas sobre os aspectos e as dimensões presentes nos processos de ensino-aprendizagem de ciências aplicadas ao cotidiano, bem como conceber, elaborar e adotar – no caso daquelas já existentes – ferramentas, abordagens e metodologias didáticas mais adequadas para o ensino de ciências junto aos estudantes das séries do Ensino Fundamental.						
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b>						
<ul style="list-style-type: none"><li>• Contextualizar a natureza filosófica da Ciência, apresentando as principais correntes teóricas e conceituais e seus respectivos construtos;</li><li>• Abordar a presença, a influência e a importância dos conhecimentos científicos nas dinâmicas sociais na contemporaneidade;</li><li>• Introduzir aos principais autores e fontes bibliográficas que tratam do tema ciência no cotidiano;</li><li>• Refletir sobre as dinâmicas sócio históricas e os principais marcos legais que preconizam o ensino de ciências no Brasil;</li><li>• Destacar a importância das múltiplas percepções e representações sobre conteúdos científicos elaborados pelas sociedades;</li><li>• Analisar as correlações e transposições didáticas e pedagógicas existentes entre os saberes do senso comum e os conhecimentos científicos;</li><li>• Analisar as realidades observadas e elaborar propostas de intervenção para a superação das fragilidades identificadas, nos casos em que se apresentar necessário;</li></ul>						
<b>METODOLOGIA (recursos, materiais e procedimentos)</b>						
Inicialmente serão propostas problematizações sobre a natureza filosófica da ciência, o estatuto curricular das ciências, a importância do ensino de ciências e a presença indispensável do conhecimento científico nas sociedades contemporâneas. Em seguida serão disponibilizados fundamentos teóricos e conceituais sobre os conteúdos a serem trabalhados durante a disciplina via exposição oral, em alguns momentos, e a partir da leitura de materiais bibliográficos e proposição de debates e discussões coletivos sobre o material consultado, em outros. Vale ressaltar que toda a proposta de debates e discussões é pensada para ser permeada por uma dinâmica crítica e reflexiva mediada pelo docente, não para a emergência de respostas concretas e sólidas que deem conta da problemática proposta, mas sim como forma de estimular habilidades cognitivas capazes de enxergar a natureza plural do discurso científico e de como superá-lo. De forma permanente buscar-se-á estabelecer as correlações entre o conhecimento científico e a dinâmica cotidiana dos sujeitos, sejam elas individuais ou coletivas, trazendo fatos e acontecimentos científicos do cotidiano veiculados em jornais, meio eletrônico, redes sociais, eventos locais e relatos das realidades dos alunos que, porventura, venham a ser levantados durante as aulas.						
<b>RECURSOS MATERIAIS:</b>						
Para a realização das atividades estão previstas a utilização dos seguintes recursos: <ul style="list-style-type: none"><li>- Quadro branco e marcador para quadro branco;</li><li>- Projetor de imagens (Data-show);</li><li>- Equipamento Multimídia (caixas de som);</li><li>- Computador com acesso a Internet;</li><li>- Textos e material bibliográfico constante nas referências bibliográficas;</li><li>- Artigos científicos;</li><li>- Outros que se fizerem necessários durante o desenvolvimento da disciplina;</li></ul>						
<b>FORMAS DE AVALIAÇÃO</b>						
A avaliação se dará de forma contínua e será aplicada com a finalidade, não de ser ponto de checagem quantitativa dos conteúdos acumulados pelos discentes, mas sim de monitoramento das fragilidades e fortalezas destes sujeitos no processo de aprendizagem, bem como identificar as lacunas e necessidades de adequações metodológicas e/ou didáticas para fortalecer o processo de ensino-aprendizagem, a fim de lograr os resultados previstos. <b>1ª etapa:</b> Leitura e elaboração de texto (resenha crítica/resumo) sobre obras clássicas e contemporâneas da história e filosofia da ciência (AA1 = Peso 0,4);						

**2ª etapa:** Resolução de problemas cotidianos/projetos de intervenção com a temática: Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (trabalho em grupo) (AA2 = Peso 0,4);

**3ª etapa:** Seminário temático sobre a aplicação de teorias científicas no cotidiano (trabalho em grupo) (AA3 = Peso 0,2);

Média:  $(AA1 \times 0,4) + (AA2 \times 0,4) + (AA3 \times 0,2)/1$

Se Média  $\geq 7,0$ , o discente estará **APROVADO POR MÉDIA**;

Se Média  $< 7,0$  ou  $\geq 4,0$ , o discente fará o **EXAME FINAL**;

Se Média  $< 4,0$  o discente estará **REPROVADO POR MÉDIA**.

Para todos os casos, o discente terá que apresentar uma frequência  $\geq 75\%$  do quantitativo de Aulas. Caso contrário estará **REPROVADO POR FALTA**.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
DATA (Dia/mês)	TEMAS ABORDADOS/ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	CARGA HORÁRIA	
		TEÓRICA	PRÁTICA
25.11	Recepção dos calouros/socialização e apresentação da turma	-	100
27.11	Visita noturna ao Parque Serra da Capivara	-	280
02.12	Leitura de material bibliográfico de referência;	100	
04.12	<b>X Seminário de ensino, Pesquisa e Extensão da UNIVASF</b>	-	380
09.12	Problematização e resolução de situações a partir do cotidiano (pesquisa e debate em grupo) – Física no cotidiano;	-	480
11.12	Problematização e resolução de situações a partir do cotidiano (pesquisa e debate em grupo) – Física no cotidiano	-	580
16.12	Exibição de material audiovisual e debate coletivo orientado (sala de aula)	-	680
18.12	Exibição de material audiovisual e debate coletivo orientado (sala de aula)	-	780
15.01	Avaliação do I Ciclo – entrega de resumos	150	830
20.01	Avaliação do I Ciclo – entrega de resumos	200	880
22.01	Ensino de Ciências por transmissão e Ensino de Ciências por redescoberta/investigação – Leitura de material bibliográfico de referência	300	-
27.01	Ensino de Ciências por transmissão e Ensino de Ciências por redescoberta/investigação – Leitura de material bibliográfico de referência	400	-
29.01	Problematização e resolução de situações a partir do cotidiano (pesquisa e debate em grupo) – Química no cotidiano;	-	980
03.02	Problematização e resolução de situações a partir do cotidiano (pesquisa e debate em grupo) – Química no cotidiano;	-	1.080
05.02	Exibição de material audiovisual e debate coletivo orientado (sala de aula)	-	1.180
10.02	Exibição de material audiovisual e debate coletivo orientado (sala de aula)	-	1.280
12.02	<b>Carnaval</b>	-	-
17.02	Avaliação do II Ciclo – entrega de resumos	450	1.330
19.02	Fundamentos da resolução de problemas e suas aplicações no ensino de Ciências – Leitura de material bibliográfico de referência	550	-
24.02	Fundamentos da resolução de problemas e suas aplicações no ensino de Ciências – Leitura de material bibliográfico de referência	650	-
26.02	Problematização e resolução de situações a partir do cotidiano (pesquisa e debate em grupo) – Biologia no cotidiano;	-	1.430
03.03	Problematização e resolução de situações a partir do cotidiano (pesquisa e debate em grupo) – Biologia no cotidiano;	-	1.530
05.03	Exibição de material audiovisual e debate coletivo orientado (sala de aula)	-	1.630
10.03	Exibição de material audiovisual e debate coletivo orientado (sala de aula)	-	1.730
12.03	Avaliação do III Ciclo – Resolução de problemas cotidianos/projetos de intervenção com a temática: Objetivos do Desenvolvimento Sustentável	700	1.780
17.03	Avaliação do III Ciclo – Resolução de problemas cotidianos/projetos de intervenção com a temática: Objetivos do Desenvolvimento Sustentável	750	1.830
19.03	Ensino de Ciências em turmas do Ensino Fundamental: aspectos didáticos e metodológicos – Leitura de material bibliográfico de referência	850	-
24.03	Ensino de Ciências em turmas do Ensino Fundamental: aspectos didáticos e metodológicos – Leitura de material bibliográfico de referência	950	-
26.03	Problematização e resolução de situações a partir do cotidiano (pesquisa e debate em grupo) – Matemática no cotidiano;	-	1.930
31.03	Problematização e resolução de situações a partir do cotidiano (pesquisa e debate em grupo) – Matemática no cotidiano;	-	2.030
02.04	Exibição de material audiovisual e debate coletivo orientado (sala de aula)	-	2.130
07.04	Exibição de material audiovisual e debate coletivo orientado (sala de aula)	-	2.230
09.04	Avaliação do IV Ciclo – Seminários temáticos	1.000	2.280
14.04	Avaliação do IV Ciclo – Seminários temáticos	1.050	2.330
16.04	<b>EXAME FINAL</b>	-	-
19.04	<b>PUBLICAÇÃO DO RESULTADO FINAL NO SIG @ ENCERRAMENTO DA DISCIPLINA</b>	-	-

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BIZZO, Nélío. **Ciência: fácil ou difícil?**. São Paulo: Editora Ática, 1998.
- FISHER, Len. **A Ciência do Cotidiano**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.
- CHARPAK, Georges. **La main à La Paté – As Ciências na Escola Primária**. Ed. Fammarion, 1996.
- DELIZOICOV, D., ANGOTI, J. A. & PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências. Fundamentos e Métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.
- CARVALHO, A. M. P. e GIL-PÉREZ, D. **Formação de Professores de Ciências: tendências e inovações**. 7a. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2001.
- GIL PÉREZ, D. **Orientações didáticas para a formação continuada de professores de ciências**. In: MENEZES, L. C. de (Org.). **Formação Continuada de professores de ciências no âmbito latino-americano**. Campinas, SP: Autores Associados; São Paulo, SP: NUPES, 1996, p. 71-81 (Coleção formação de professores);
- KRASILCHIK, M. **O professor e o currículo de ciências**. São Paulo, EPU/EDUSP, 1987.
- POZO, J.I. e GÓMEZ Crespo, M.A. (1998). **Aprender y enseñar ciencias**. Madrid: Morata. Praia, J.; Cachapuz, A. e Gil-Pérez, D. (2002).
- SCHIEL, D.; ORLANDI, A. S. (org.) **Ensino de Ciências por investigação**. Livro 02. Disponível <http://www.cdcc.usp.br/maomassa/livro09/livro09.html>

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- CHALMERS, A. F. **O que é ciências afinal?** Editora Brasiliense, 1993.
- DARWIN, Charles. A. **A Origem das Espécies**. Planeta Vivo ed. 1ª. ed. 1999. Leça da Palmeira, Portugal. Tradução da John Murray, Albermale Street, London, 1876. Primeira Edição Original de 24 de novembro de 1859.
- DELEUZE, Gilles & GUATTARI, Felix. **Rizoma**. Mil Platôs (Capitalismo e Esquizofrenia) Vol. 1 Editora 34, 1ª Ed., 1995.
- DESCARTES, Renné. **Discurso sobre o Método**. 2a. Ed. – São Paulo: Martins Fontes, 2005.
- GRAYLING, A. C. **Epistemologia**. Disponível em <[www.cfh.ufsc.br/~wfil/grayling.htm](http://www.cfh.ufsc.br/~wfil/grayling.htm)>
- GUATTARI, Félix. **As Três Ecologias**, 2004. Campinas: Papirus, 15ª. Edição, 56 pp.
- KHUN, Thomas S. **A Estrutura das Revoluções Científicas**. 9ª. ed. São Paulo: Perspectiva, 2006.
- MORIN, Edgar. **Introdução ao Pensamento Complexo**. 4ª. Ed. Porto Alegre: Sulina, 2011.
- MORIN, Edgar. **Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro**. São Paulo: Cortez. Brasília, DF. UNESCO, 2000. 2ª. edição;
- POPPER, K. **A lógica da pesquisa científica**. São Paulo: Cultrix, 2007;

### FILMES/VÍDEOS

-/-

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
DATA ASSINATURA DO PROFESSOR HOMOLOGADO NO COLEGIADO COORD. DO COLEGIADO

OBS.: ESTE PLANO DE DISCIPLINA ESTÁ SUJEITO A MUDANÇAS NO DECORRER DA DISCIPLINA!