



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

Programa Analítico de Disciplina

CBF400 Instrumentação para o Ensino: Ciências

Campus de Florestal - Campus de Florestal

Número de créditos: 4		<u>Teóricas</u>	<u>Práticas</u>	<u>Total</u>
Duração em semanas: 15	Carga horária semanal	0	4	4
Períodos - oferecimento: II	Carga horária total	0	60	60

Pré-requisitos (Pré ou co-requisitos)*

EDF155*

Ementa

Análise e discussão das propostas curriculares para o ensino de ciências no ensino fundamental. A importância da elaboração de planejamentos e planos de atividades. Seleção e utilização de estratégias e ensino coerentes com os objetivos propostos para o ensino de ciências. Utilização do laboratório de ciências nas escolas de ensino fundamental. Planejamento e desenvolvimento de atividades extra-classe. Avaliação crítica do Livro Didático e do seu uso em sala de aula. Utilização de instrumentos adequados para a avaliação no ensino de ciências. Elaboração e desenvolvimento de projetos de pesquisa relacionados ao ensino de ciências.

Oferecimento aos Cursos

Curso	Modalidade	Período
Ciências Biológicas(LIC)	Obrigatória	6



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

CBF400 Instrumentação para o Ensino: Ciências

CBF400 Instrumentação para o Ensino: Ciências

Seq	Aulas Práticas	Horas/Aula
1	Análise e discussão das propostas curriculares para o ensino de ciências no ensino fundamental 1.1. Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) 1.2. Conceitos, procedimentos, atitudes e valores no currículo do ensino de ciências 1.3. Abordagens de conteúdo voltados para os eixos temáticos e seus temas transversais 1.4. Novas propostas para o ensino de ciências	12
2	A importância da elaboração de planejamentos e planos de atividades	4
3	Seleção e utilização de estratégias e ensino coerentes com os objetivos propostos para o ensino de ciências 3.1. Aulas expositivas-dialogadas (utilização de quadro-negro, retroprojeto, datashow) 3.2. Aulas demonstrativas 3.3. Aulas práticas, experimentação, observação e reflexão 3.4. Debates, dramatização, maquetes e jogos 3.5. Excursões 3.6. Entrevistas 3.7. Atividades de campo 3.8. Leitura de textos científicos 3.9. Utilização da internet e vídeos 3.10. Pedagogia de projetos	24
4	Utilização do laboratório de ciências nas escolas de ensino fundamental 4.1. Materiais convencionais e alternativos 4.2. Segurança e planejamento das atividades serem desenvolvidas em laboratório (planejamento de um laboratório para ensino de ciências) 4.3. Desenvolvimento da atividade laboratorial. Importância e contextualização das aulas experimentais	8
5	Planejamento e desenvolvimento de atividades extra-classe 5.1. Excursões 5.2. Visitas a museus e indústrias 5.3. Feira de ciências: abordagem de temas atuais (Bullying, Educação Ambiental)	4



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

e Educação Sexual)

6	Avaliação crítica do Livro Didático e do seu uso em sala de aula	2
7	Utilização de instrumentos adequados para a avaliação no ensino de ciências	2
8	Elaboração e desenvolvimento de projetos de pesquisa relacionados ao ensino de ciências	4



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

CBF400 Instrumentação para o Ensino: Ciências

Referências Bibliográficas

Bibliografia Básica:

1 - CARVALHO, A. M. P.; PÉREZ, G. D. Formação de professores de Ciências. São Paulo: Cortez, 1993. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

2 - VASCONCELLOS, C. dos S. Construção do Conhecimento em Sala de Aula. São Paulo: Libertad, 2005. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

3 - ZABALA, A. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

Bibliografia Complementar:

4 - BARRETO, V. Paulo Freire para Educadores. São Paulo: Arte & Ciência Editora, 2006. [Exemplares disponíveis: 12]

5 - BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais/educação fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. 138p. Disponível em: <portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencias.pdf>. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

6 - CUNHA, M. I. O Bom professor e sua Prática. Campinas: Papyrus, 2010. [Exemplares disponíveis: 4]

7 - LIMA, J. M. O Jogo como Recurso Pedagógico no Contexto Educacional. São Paulo: Cultura Acadêmica e UNESP, 2008. Disponível em: <www.culturaacademica.com.br/catalogo-detalle.asp?ctl_id=79>. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

8 - PARRA, N. Técnicas audiovisuais de educação. São Paulo: Editora Edibell, 1970. [Exemplares disponíveis: 1]

9 - VASCONCELLOS, C. dos S. Avaliação; concepção dialética-libertadora do processo de avaliação escolar. São Paulo: Libertad, 2008. [Exemplares disponíveis: 6]