



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA**



Ano/Semestre

<b>1 – Identificação</b>						
1.1 Centro: Faculdade de Educação						
1.2 – Departamento: Departamento de Teoria e Prática do Ensino						
1.3 – Disciplina:	1.4 Código: PC0340 06 Créditos	1.5 Caráter:				1.6 Carga Horária: 96 H/A
		Sem.	Anual	Obrig.	Opt.	
O ENSINO DE CIÊNCIAS		X		X		
1.7 - Professora: Raquel Crosara Maia Leite						
1.8 - Curso(s): PEDAGOGIA						

<b>2 – Justificativa</b>
<p>O ensino de ciências deve oferecer oportunidade em que a criança possa vivenciar, atividades práticas e teóricas, num processo de construção do conhecimento e desenvolver uma atitude científica através do uso intensivo da investigação. O ensino de ciências deve desenvolver a oralidade e favorecer a compreensão efetiva e crítica do aluno, de modo que ele se torne sujeito da construção e transformação de sua realidade.</p>

<b>3 – Ementa</b>
<p>Caracterização da área de ciências naturais; abordagens de temas emergentes; estudo de conteúdos de ciências da natureza para as séries iniciais; relação entre homem-meio e homem-técnica; resgate da origem e evolução da pesquisa em Educação em Ciências no Brasil; implicações sócio-políticas das descobertas e modificações do meio ambiente.</p>

<b>4 – Objetivos - Gerais e Específicos</b>
<p><b>I – Gerais</b></p> <p>Fazer com que futuros professores e professoras das séries iniciais do ensino fundamental compreendam o papel desempenhado pelos conhecimentos gerados pelas ciências da natureza (Física, Química, Biologia, Astronomia e Geologia, por exemplo) na nova ordem econômico-social.</p>

## II – Específicos

- a) compreender a natureza como um todo dinâmico, sendo o ser humano parte integrante e agente de transformações do mundo em que vive;
- b) identificar relações entre conhecimento científico, produção de tecnologia e condições de vida, no mundo de hoje em sua evolução histórica;
- c) formular questões, diagnosticar e propor soluções para problemas reais a partir de elementos das Ciências Naturais, colocando em prática conceitos, procedimentos e atitudes desenvolvidos no aprendizado escolar;
- d) saber combinar leituras, observações, experimentações, registros, etc..., para coleta, organização, comunicação e discussão de fatos e informações;
- e) valorizar o trabalho em grupo, sendo capaz de ação crítica e cooperativa para a construção coletiva do conhecimento;
- f) compreender a saúde como bem individual e comum que deve ser promovido pela ação coletiva.



5 - Descrição do Conteúdo/Unidades	5.1 Carga Horária
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por que ensinar ciências naturais no ensino fundamental; ciências naturais e cidadania;</li><li>• Caracterização da área de ciências naturais;</li><li>• Construção do conhecimento científico;</li><li>• Aprender e ensinar ciências do ensino fundamental;</li><li>• Temas emergentes.</li><li>• Sujeito do conhecimento: o entorno e a aprendizagem;</li><li>• Estudo de propostas de abordagens de conteúdos de ciências da natureza do ambiente do corpo humano para as séries iniciais do ensino fundamental (vários autores);</li><li>• Pesquisas em ciências (a escolha);</li><li>• Origem e evolução da pesquisa em educação em ciências no Brasil: uma retrospectiva histórica.</li><li>• Análise de livros didáticos de ciências para o ensino fundamental.</li></ul>	<b>96 Horas/Aula</b>



## 6 – Metodologia de Ensino

- Momentos de leitura e reflexão de textos previamente indicados na bibliografia;
- Discussão participativa em grupo e plenária;
- Aulas experimentais apresentadas em grupos, análise e discussão dos temas escolhidos e didática aplicada;
- Análise de material didático, livros e outros para aulas de ciências.

## 7 – Atividades Discentes

Leitura de textos, realização de atividades, participação nas discussões, análise de livros didáticos, etc

## 8 – Avaliação

Avaliar deve ser um processo contínuo na vivência da turma. Serão instrumentos de avaliação: o interesse pela disciplina, pelas leituras; a participação nas discussões, nos trabalhos em equipes. Atividades escritas em grupos e individual a partir de estudos realizados.

## 9 – Bibliografia

1. DELIZOICOV, Demétrio. Ensino de Ciências, fundamentos e métodos/Demétrio Delizoicov, José André Angotti, Marta Maria Pernambuco – Cortez, 2002.
2. BIZZO, Nélío. Ciências: Fácil ou difícil? São Paulo: Editora Ática, 2009.
3. CAMPOS, Maria Cristina Cunha; NIGRO, Rogério. Teoria e Prática na ciência na escola. Belo Horizonte: FTD, 2010.
4. Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais/Secretaria de Educação Fundamental. 2ª edição. Rio de Janeiro: DP & A, 2002.

### 9.2 Complementar

1. MORAES, Roque. Ciências para as séries iniciais e alfabetização/Roque Moraes. Porto Alegre: Sagra: DC Lazzatto, 1992.
2. CACHAPUZ, Antônio; CARVALHO, Anna Maria Pessoa; GIL-PEREZ, Daniel; PRAIA, João (orgs). A necessária renovação do ensino de ciências. São Paulo: Cortez, 2005.
3. LOPES, Alice Ribeiro Casimiro. Conhecimento escolar: ciências e cotidiano/Alice Ribeiro Casimiro Lopes. Rio de Janeiro: EDUERFJ, 1999.

4. \_\_\_\_\_ . O desafio de ensinar ciências no século XXI – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo: Estação Ciências, Brasília: CNPq, 2000.
5. MORETTO, Vasco Pedro. 1942. Construtivismo: a produção do conhecimento em aula/Vasco Pedro Moretto. Rio de Janeiro: DP & A, 1999.
6. NARDI, Roberto. Origens e evolução da pesquisa em Educação em Ciências no Brasil: uma retrospectiva histórica. In: VALE, J. M. Fet alli (org.). Escola Pública e Sociedade. São Paulo: Saraiva, 2002, v. 1, p. 218 – 236
7. WEISSMANN, Hilda. Didática das ciências naturais: contribuições e reflexões. Porto Alegre: Artmed, 1998.

