



**Ministério da Educação**  
**Secretaria de Educação Média e Tecnológica**  
**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás**  
**Diretoria de Ensino**  
**Campus Uruaçu**

**MATRIZ CURRICULAR E EMENTAS**  
**LICENCIATURA EM QUÍMICA**

**Uruaçu**  
**Janeiro / 2009**

## 1.1. Matriz curricular

<b>MATRIZ CURRICULAR</b>				
<b>ORDEM</b>	<b>DISCIPLINAS</b>	<b>PRÉ-REQUISITO</b>	<b>CO-REQUISITO</b>	<b>CH</b>
1	Filosofia da Educação	-	-	54
2	Língua Portuguesa	-	-	54
3	Transformações Químicas	-	-	54
4	Estrutura e Propriedades da Matéria	-	-	54
5	Matemática Elementar	-	-	54
6	Geometria Analítica	-	-	54
7	História da Educação	-	-	54
8	Cálculo I	5	-	54
9	História da Química	-	-	54
10	Química dos Elementos	4	-	54
11	Sociologia da Educação	-	-	54
12	Probabilidade e Estatística	-	-	54
13	Química Inorgânica	10	-	54
14	Cálculo II	8	-	54
15	Física Geral	8	-	54
16	Psicologia da Educação	-	-	54
17	Formação Integrada na Educação Básica e Tecnológica	-	-	54
18	Química Orgânica I	-	-	54
19	Eletricidade e Magnetismo	8	-	54
20	Química Analítica Qualitativa	10	-	54
21	Química Orgânica II	18	-	54
22	Termodinâmica	20	-	54
23	Química Analítica Quantitativa	-	-	54
24	Didática	16	-	54
25	Estágio Curricular Supervisionado - Etapa I	-	24	80
26	Metodologia Científica	-	-	54
27	Política e Gestão da Educação Brasileira	7	-	54
28	Metodologia do Ensino de Química	24	-	54
29	Físico-Química de Soluções	19	-	54
30	Estágio Curricular Supervisionado - Etapa II	25	-	80
31	Educação e Tecnologia da Informação e Comunicação	-	-	54
32	Educação de Jovens e Adultos	-	-	54
33	Oficina de Ensino de Química	-	-	54
34	Bioquímica	21	-	54

35	Teorias da Educação	-	-	<b>54</b>
36	Estágio Curricular Supervisionado - Etapa III	<b>30</b>	-	<b>100</b>
37	Química Ambiental	<b>21</b>	-	<b>54</b>
38	Gestão e Organização do Trabalho no Espaço Educativo	<b>27</b>	-	<b>54</b>
39	Introdução aos Métodos Instrumentais de Análise	<b>23</b>	-	<b>54</b>
40	Relações Étnico-Raciais e Cultura Afro-Brasileira e Indígena	-	-	<b>27</b>
41	Letras Libras	-	-	<b>54</b>
42	Estágio Curricular Supervisionado - Etapa IV	<b>36</b>	-	<b>140</b>
43	Atividades Acadêmico-Científico-Culturais	-	-	<b>200</b>
44	Prática como Componente Curricular	-	-	<b>400</b>
45	Trabalho de Conclusão de Curso – TCC	<b>26</b>	-	<b>120</b>
	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO</b>			<b>3145</b>

## 1.2. Fluxograma sugerido por período

FLUXOGRAMA SUGERIDO PARA O CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA				
			CARGA HORÁRIA POR PERÍODO (horas)	
P E R Í O D O	1 °	1 - Filosofia da Educação	54	
		2 – Língua Portuguesa	54	
	P E R Í O	3	3 - Transformações Químicas	54
			4 - Estrutura e Propriedades da Matéria	54
			5 - Matemática Elementar	54
			<b>TOTAL</b>	<b>270</b>
	2 °	P E R Í O	6 - Geometria Analítica	54
			7 - História da Educação	54
			8 - Cálculo I	54
			9 - História da Química	54
			10 - Química dos Elementos	54

3 ° P E R I O D O	11 – Sociologia da Educação	54
	12 - Probabilidade e Estatística	54
	13 – Química Inorgânica	54
	14 - Cálculo II	54
	15 – Física Geral	54
	<b>TOTAL</b>	<b>270</b>
4 ° P E R Í O D O	16 - Psicologia da Educação	54
	17 – Formação Integrada na Educação Básica e Tecnológica	54
	18 - Química Orgânica I	54
	19 - Eletricidade e Magnetismo	54
	20 - Química Analítica Qualitativa	54
	<b>TOTAL</b>	<b>270</b>
5 ° P E R Í O D O	21 - Química Orgânica II	54
	22 – Termodinâmica	54
	23 – Química Analítica Quantitativa	54
	24 – Didática	54
	25 – Estágio Curricular Supervisionado – Etapa I	80
	<b>TOTAL</b>	<b>296</b>
6 ° P E R Í O D O	26 - Metodologia Científica	54
	27 – Políticas e Gestão da Educação Brasileira	54
	28 - Metodologia do Ensino de Química	54
	29 - Físico-Química de Soluções	54
	30 - Estágio Curricular Supervisionado – Etapa II	80
	<b>TOTAL</b>	<b>296</b>

<b>7 ° P E R Í O D O</b>	31 - Educação e Tecnologia da Informação e Comunicação	54	
	32 – Educação de Jovens e Adultos	54	
	33 - Oficina de Ensino de Química	54	
	34 – Bioquímica	54	
	35 – Teorias da Educação	54	
	36 - Estágio Curricular Supervisionado – Etapa III	100	
	<b>TOTAL</b>	<b>370</b>	
	<b>8 ° P E R Í O D O</b>	37 - Química Ambiental	54
		38 - Gestão e Organização do Trabalho no Espaço Educativo	54
		39 - Introdução aos Métodos Instrumentais de Análise	54
		40 - Relações Étnico-Raciais e Cultura Afro-Brasileira e Indígena	27
		41 – Letras Libras	54
		42 - Estágio Curricular Supervisionado – Etapa IV	140
		<b>TOTAL</b>	<b>383</b>
	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	<b>2425</b>	

### 1.3. Disciplinas e suas ementas

#### 1 – Filosofia da Educação

##### Ementa

Origens da Filosofia. Filosofia e Mito. Filosofia e Senso Comum. O conceito de educação, no âmbito da filosofia: sua dimensão crítica. O pensamento filosófico antigo e medieval: verdade, conhecimento e educação em Sócrates, Platão, Aristóteles, Santo Agostinho e São Tomás de Aquino. A filosofia moderna: sujeito epistemológico e educação em Descartes, Rousseau, Hume e Kant. A concepção filosófica de educação no materialismo histórico e dialético de Marx e Engels. A educação em Gramsci.

##### Bibliografia

- ABBAGNO, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- ADORNO/HORKEIMER. **A dialética do esclarecimento**. Rio de Janeiro: Zahar, 1967.
- AGOSTINHO, Santo. **Confissões**. São Paulo: Nova Cultural, 1987.
- AGOSTINHO, Santo. **O Mestre**. São Paulo: Landy, 2006.
- ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Filosofia e Educação**. São Paulo: Moderna, 2006.
- ARISTÓTELES. **Metafísica**. São Paulo: Loyola, 2002.
- ARISTÓTELES. **Organon**. Bauru: Edipro, 2005.
- ARISTÓTELES. **De anima**. São Paulo: 34, 2006.
- ARISTÓTELES - **Ética a Nicômano**. São Paulo: Abril, 1993.
- AQUINO, Santo Tomas de. **Sobre o Ensino**. São Paulo: Martins Fonte, 2004.
- CHARLOT, B. **A mistificação Pedagógica**. São Paulo, Zahar, 1983 . ENGELS, CHOMSKY, Noam. **Os caminhos do poder**. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- CURY, C.R.J. **Educação e Contradição**. São Paulo: Cortez, 1985.
- Friedrich. **Luduwig Feurbach e o fim da filosofia clássica alemão**. In: MARX, Karl.; ENGELS, Friedrich. **Obras escolhidas**. São Paulo: Alga-Omega, 1985.
- GRAMSCI, A. da **Os intelectuais e a organização da cultura**. São Paulo: Civil, 1968 GOLDMAN, I. **Dialética e Cultura**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.
- KONDER, Leandro. **Filosofia e Educação: de Sócrates a Habermas**. São Paulo: Forma e Ação, 2006.
- LEFEBRE, I. **Lógica Formal/ Lógica Dialética**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1987.
- LOCKE, John. **Ensaio sobre o entendimento humano**. Lisboa: Calouste Gulbenkian, 2005.
- MARX, K; ENGELS, F. **Crítica da Educação e do Ensino**. São Paulo: Moraes, 1977.
- MARX, K. **Contribuição para a crítica da Economia Política**. São Paulo: Martins Fontes, 1983.
- MARX, Karl. **Manuscritos econômicos filosóficos**. Lisboa: Edições 70, 1993.
- NIETZSCHE, Friedrich. **A genealogia da moral**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.
- PLATÃO. **A República**. Lisboa: Calouste Gulbenkian, 1995.
- SAVIANI, Dermeval. **Educação: do senso comum à consciência filosófica**. São Paulo: Cortez, 1983.
- SEVERINO, A. **Filosofia da Educação**. São Paulo, Cortez, 1992.
- \_\_\_\_\_. **A filosofia contemporânea no Brasil: conhecimento, política e educação**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

VASQUEZ, A. **A Filosofia da Práxis**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1968.

## **2 – Língua Portuguesa**

### **Ementa**

Identificação e aplicação de estratégias de leitura e de produção textual; caracterização e produção de textos descritivos de objeto, de funcionamento e de processo; textos expositivos e explicativos escritos; relatório técnico; emprego de estratégias de redução de informação: esquemas, resumos e resenhas; identificação e aplicação de elementos de coesão e coerência textuais; estudo da frase e do parágrafo. Redação Técnica e Científica: Tipos e características da Descrição e de Dissertação. Redação Oficial e Comercial.

### **Bibliografia**

BELTRÃO, O; BELTRÃO, M. Correspondência-linguagem & comunicação. São Paulo: Atlas, 1991.

CUNHA, C.; CINTRA, L. **Nova gramática do Português contemporâneo**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985.

GARCIA, O. M. **Comunicação em prosa moderna**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1978.

NORMAS PARA APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS. Universidade Federal do Paraná. 6.ed., Curitiba, 1996. Parte 3-Relatórios

SILVA, R. P. et. al. **Redação Técnica**. Porto Alegre: Formação, s/d

VANOYNE, F. **Usos da linguagem: problemas e técnicas na produção oral e escrita**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

GUIMARÃES, E. **A articulação do texto**. São Paulo: Ática, 1990.

KOCH, I. G. V. **A Coesão Textual**. São Paulo: Contexto, 1991. (Coleção Repensando a língua portuguesa).

BARBOSA, E.; AMARAL, E. **Escrever é desvendar o mundo: a linguagem criadora e o pensamento lógico**. 3. ed. São Paulo: Papirus, 1988

CAVALCAINTI, M. C. **Interação leitor-texto: aspectos de interpretação pragmática**. Campinas: UNICAMP, 1989

FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. **Para entender o texto: leitura e redação**. 2a ed. São Paulo: Ática, 1991.

## **3 - Transformações Químicas**

### **Ementa**

A matéria e seus estados físicos. Funções químicas. Reações químicas: balanceamento, tipos e condições para ocorrência. Relações de massa: unidades, massa atômica, massa molecular, quantidade de matéria (mol), massa molar, cálculos. Estequiometria: fórmulas (percentual, mínima e molecular), leis ponderais e volumétricas, cálculos. Propriedades das soluções: unidades de concentração e propriedades coligativas. Práticas de ensino.

## **Bibliografia**

- KOTZ, J.C.; TREICHEL, P.M. Jr. **Química e Reações Químicas**. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.1 v.
- BRADY, J.W.; RUSSELL, J.W.; HOLUM, John R. **Química: a matéria e suas transformações**. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.1 v.
- ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006, 968 p.
- OLIVEIRA, R.J.; SANTOS, J.M. **A energia e a Química**. Química Nova na Escola, São Paulo, n. 8, p.19-21, nov. 1998.
- Grupo de Pesquisa em Educação Química (GEPEQ). **Interações e transformações I: Elaborando conceitos sobre transformações químicas**. São Paulo: EDUSP, 1996.

## **4 - Estrutura e Propriedades da Matéria**

### **Ementa**

A evolução dos conceitos de estrutura atômica/modelos atômicos e suas implicações no desenvolvimento da química através de uma perspectiva histórica, destacando os principais experimentos relacionados com o tema e suas contribuições ao modelo atômico atual. Radiação eletromagnética; periodicidade química e suas conseqüências na reatividade química dos elementos; ligações químicas; ligação covalente; modelo de Lewis e da Repulsão dos pares eletrônicos da camada de valência (RPECV), teoria de valência e introdução TOM (moléculas homo e heteronucleares); forças intermoleculares e propriedades físico-químicas; empacotamentos de sólidos; sistemas iônicos e suas energias: solvatação e rede cristalina. Práticas de Ensino.

## **Bibliografia**

- KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul M. Jr. **Química e Reações Químicas**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.1 v.
- BRADY, Joel W.; RUSSELL, John W.; HOLUM, John R. **Química: A matéria e suas transformações**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.1 v.
- BROWN, Theodore L.; LEWAY, H. Eugene; BURSTEN, Bruce E. **Química: A ciência central**. São Paulo: Pearson/Prentice Hall (ISBN: 8587918427). 9. ed. 2005. 992 p.
- ATKINS, Peter; JONES, Loretta. **Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006, 968 p.

## **5 – Matemática Elementar**

### **Ementa**

Tópicos de matemática fundamental. Polinômios. Conjuntos numéricos: naturais, inteiros, racionais e reais. O conceito de funções. Domínio e imagem. Funções crescente, decrescente, sobrejetora, injetora, bijetora e inversa. Gráficos de funções. Função par e ímpar. Funções polinomiais de

primeiro e segundo grau. Funções logarítmicas e exponenciais. Funções trigonométricas e suas inversas.

### **Bibliografia**

COSTA, B.; RESENDE, L.; RODRIGUES, E., **Espaço 12**; Edições ASA.  
VIEGAS, C.; GOMES, F., **XeqMat 12º**; Texto Editores.  
SWOKOVSKI; COLE, Precalculus, Thomson/Brookscole, 2005.  
IEZZI, Gelsin. **Fundamentos da Matemática Elementar**, vol. 03. 7ª edição. São Paulo – SP: Atual 1993.  
MACHADO, Antônio dos Santos. **Matemática Temas e Metas**, vol. 02. São Paulo – SP: Atual, 1998.  
ZAGO, Glaciete Jardim. **Trigonometria**. São Paulo – SP: Érica, 1997. (Estude e Use, Série Matemática).  
CARAÇA, B.J., **Conceitos Fundamentais da Matemática**, Livraria Sá da Costa Ed., Lisboa, 1984.

## **6 – Geometria Analítica**

### **Ementa**

Vetores, Vetores no R<sup>2</sup> no R<sup>3</sup>, **Produto de Vetores**, A Reta, O Plano, Distâncias, Cônicas, Superfícies Quadráticas. Práticas de ensino.

### **Bibliografia**

STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. **Geometria Analítica**, São Paulo: McGraw-Hill, 1987.  
WINTERLE, Paulo. **Vetores e Geometria Analítica**, São Paulo: Pearson Makron Books, 2000.

## **7 – História da Educação**

### **Ementa**

História da Educação na Antiguidade e no período medieval; História da Educação nos períodos moderno e contemporâneo e as articulações com a História da Educação brasileira na Colônia, Império e República; A educação pública e privada no Brasil.

### **Bibliografia**

MANACORDA, M. A. **História da Educação**. São Paulo: Cortez, 2002.  
RIBEIRO, M. L. S. **História da Educação Brasileira: a organização escolar**. Campinas, SP: Autores Associados, 2001.  
CAMBI, Franco. **História da Pedagogia**. São Paulo: Fundação Editora UNESP, 1999.

**COUTINHO, C. N.** A Democracia na Batalha das Idéias e nas Lutas Políticas do Brasil de Hoje. In: FÁVERO, O., SEMERARO, G. (orgs). **A Construção do Público no Pensamento Educacional Brasileiro**, Petrópolis, Vozes, 2002.

SAVIANNI, Dermeval. **História das idéias pedagógicas no Brasil**. Campinas, SP: Autores Associados, 2007. (Coleção Memórias da Educação).

GERMANO, J. W. **Estado Militar e Educação no Brasil**. São Paulo: Cortez, 1993.

CALDART, R. S. **Pedagogia do Movimento Sem Terra: escola é mais do que escola**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

ROMANELLI, O. de O. **História da Educação no Brasil (1930-1973)**. Petrópolis: Vozes, 2002.

NEVES L. M. W. (org). **A nova pedagogia da hegemonia: estratégias do capital para educar o consenso**. São Paulo: Xamã, 2005.

## **8 – Cálculo I**

### **Ementa**

Estudo de limite das funções e suas propriedades, regra de Derivação e suas aplicações, técnicas de integração e suas aplicações e funções de várias variáveis; limites de funções de várias variáveis; derivadas de funções de várias variáveis, derivadas parciais; gradiente; máximos e mínimos. Práticas de ensino.

### **Bibliografia**

SIMMONS, G.F. - **Cálculo com Geometria Analítica** - Ed. McGraw -Hill - SP - 1987 - Volume 1.

LEITHOLD, L. - **O Cálculo com Geometria Analítica**. Editora Harbra - SP.

ÁVILA, G.S.S. - **Cálculo I**. LTC Ed. UnB.

APOSTOL, T.M. - **Cálculo** - Ed. Reverté Ltda - Volume 1.

LEWIS, K. - **Cálculo e Álgebra Linear** - LTC Volumes 1 e 2.

PENNEY, E. D., EDWARDS, JR. C.H. - **Cálculo com Geometria Analítica** - Prentice Hall do Brasil - Volumes 1 e 2.

SWOKOWSKI, E. W. - **Cálculo com Geometria Analítica** - Ed. McGraw-Hill Ltda - SP - Volume 1.

## **9 – História da Química**

### **Ementa**

A atividade química na pré-história. A Alquimia. A química moderna e contemporânea. A importância da química no Brasil e no mundo. Abordagem epistemológica da história da Química com ênfase nos principais conceitos químicos. Análise no valor pedagógico e do significado cultural da história da Química na perspectiva do Ensino Médio de Química. Práticas de Ensino.

### **Bibliografia**

CHASSOT, A. **A Ciência através dos Tempos**. Ed. Moderna, São Paulo, 1994.

Para que(m) é útil o ensino? Editora da Ulbra, 1995; - **Catalisando transformações na Educação** Editora Unijuí, 1993.

VIDAL, B. **História da Química**. Edições 70, Lisboa.

BENSAUDE-VICENT, B.; STENGERS, I. **História da Química. I**. Piaget, Lisboa, 1992.

MAAR, J. H. **Pequena História da Química**. 1. ed. Florianópolis: Papa livros. 1999.

FARIAS, R. F.; NEVES, L.S; SILVA, D.D. **A história da química no Brasil**. Campinas: Átomo. 2003.

GOLDFARB, A.M.A., **Da Alquimia à Química**, São Paulo: USP, 1988.

Revista Química Nova e Química Nova na Escola, Órgão de Divulgação da Sociedade Brasileira de Química, São Paulo.

VANIN, J.A. **Alquimistas e Químicos**. São Paulo: Moderna, 1999.

RUIZ, R. **Da Alquimia a Homeopatia**. São Paulo: UNESP Bauru. 2002.

FILGUEIRAS, C.A L. **Lavoisier- o estabelecimento da química moderna**. São Paulo: Odysseus. 2002.

## 10 – Química dos Elementos

### Ementa

Química dos elementos das séries "s", "p", "d" e "f" Origem, abundância e ocorrência dos elementos.

Formação de óxidos, haletos e hidretos: propriedades, reações, métodos de obtenção e identificação química das espécies catiônicas e aniônicas desses elementos. Práticas de Ensino.

### Bibliografia

SHRIVER, D. F.; ATKINS, P. W.; LANGFORD, C. H. **"Inorganic Chemistry"** 2nd edition, ed. Oxford Univ. Press, oxford, 1997.

HUHEEY, J. E.; KEITER, E. A.; KEITER, R. L. **"Inorganic Chemistry - Principles of structure and reactivity"** 4th edition, haper collins college publishers, 1993.

LEE, J. D.; **"Química Inorgânica não tão Concisa"**, Editora E. Blucher, São Paulo, 1996.

BARROS H. C., **"Química Inorgânica, uma Introdução"** Editora da UFMG, Belo Horizonte, 1989.

COTTON, F. A., WILNSON, G., GAUS, P. L.; **"Basic Inorganic Chemistry"**. Greenwood, N. N., Earnshaw, A, **"Chemistry of the Elements"**- Pergamon Press, London, 1984.

HESLOP, R. B., JONES, K.; **"Química Inorgânica"**; Editora Calouste, Lisboa, 1976.

## 11 – Sociologia da Educação

### Ementa

Introdução à análise sociológica do fenômeno educacional. Pensamento Sociológico Clássico e Educação. Teorias sociológicas da educação. Educação, cultura e sociedade. Educação e desigualdades sociais. Processos educativos e processos sociais.

### Bibliografia

ADORNO, Theodor W. Educação após Auschwitz. In: **Educação e Emancipação**. 2.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995. p. 119–133.

- BOURDIEU, P. e PASSERON, J-C. **A Reprodução**. Rio de Janeiro, Francisco Alves, 1982.
- BOURDIEU, Pierre. A Escola conservadora: as desigualdades frente à escola e à cultura. In: **NOGUEIRA**, Maria Alice, CATANI, Afrânio. **Escritos de Educação**. 8.ed. Petrópolis RJ: Vozes, 1998. p 39–64.
- CUNHA, Luiz Antonio. **A Educação na Sociologia: um objeto rejeitado?** Cadernos Cedes, Campinas, n. 27, p. 9–22, 1992.
- FORQUIN, J-C. **Sociologia da Educação**. Petrópolis, Vozes, 1995.
- NOGUEIRA, Maria Alice, CATANI, Afrânio. **Escritos de Educação**. 8.ed. Petrópolis RJ: Vozes, 1998.
- SNYDERS, Georges. **Escola, Classe e Luta de Classes**. 2ª edição, São Paulo, Moraes, 1981.
- SANTOS, Cleito P. dos. Educação, Estrutura e Desigualdades Sociais. In.: VIEIRA, Renato & VIANA, Nildo (orgs.). **Educação, Cultura e Sociedade**. Goiânia, Edições Germinal, 2002.
- TEDESCO, J. C. **Sociologia da Educação**. São Paulo, Autores Associados, 1995.
- DURKHEIM, E. **Educação e Sociologia**. 11ª edição, São Paulo, Melhoramentos, 1978.
- FREITAG, B. **Escola, Estado e Sociedade**. 6ª edição, São Paulo, Moraes, 1986.
- FURTER, Pierre. **Educação e Reflexão**. Petrópolis, Vozes, 1968.
- GENTILI, P. (org.). **Pedagogia da Exclusão**. 9ª edição, Petrópolis, Vozes, 2001.
- GENTILI, P. e SILVA, T. T. (orgs.). **Neoliberalismo, Qualidade Total e Educação**. 10ª edição, Petrópolis, Vozes, 2001.
- MANACORDA, M. **Marx e a Pedagogia Moderna**. São Paulo, Cortez, 1991.
- MANNHEIM, Karl e STEWART, W. A. C. **Introdução à Sociologia da Educação**. São Paulo, Cultrix, 1969.

## 12 – Probabilidade e Estatística

### Ementa

Noções de amostragem. Estatística descritiva. Probabilidades. Distribuições de probabilidade. Inferência estatística. Correlações e Regressão. Práticas de Ensino.

### Bibliografia

- COSTA NETO, P. L. O. **Estatística**. 16. ed. São Paulo: Ed. Edgard Blücher, 1998.
- CRESPO, A. A. **Estatística Fácil**. 15.ed. São Paulo: Saraiva, 1997.
- FONSECA, J.; MARTINS, G. **Curso de Estatística**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1982.
- SPIEGEL, M. R. **Estatística**. 3.ed. São Paulo: Makron Books, 1993.
- STEVENSON, W. J. **Estatística Aplicada à Administração**. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1981.
- BUSSAB, W.; MORETTIN, P. **Estatística Básica**. 4.ed. São Paulo: Atual, 1987.
- DOWNING, D.; CLARK, J. **Estatística Aplicada**. São Paulo: Saraiva, 2000.
- LIPSCHUTZ, S. **Probabilidade**. 4.ed.rev. São Paulo: Makron Books, 1993.
- LOPES, P. A. **Probabilidades e Estatística**. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Editores, 1999.
- TRIOLA, M. **Introdução à Estatística**. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999

## 13 – Química Inorgânica

### Ementa

Reações ácido-base de Brønsted e Lewis. Tendências periódicas da acidez de Brønsted e de Lewis. Reações ácido-base em sistemas heterogêneos. Estrutura em complexos: metais e ligantes, isomeria

e quiralidade. Estrutura eletrônica em complexos e organometálicos: teoria do campo cristalino, teoria do campo ligante e regra dos 18 elétrons. Reações e mecanismos em complexos: equilíbrio de coordenação, reações de substituição, óxido-redução e fotoquímica. Catalisadores homogêneos e heterogêneos. Práticas de Ensino.

### **Bibliografia**

SHRIVER, D. F.; ATKINS, P. W.; LANGFORD, C. H. "**Inorganic Chemistry**" 2nd edition, ed. Oxford Univ. Press, oxford, 1997.

HUHEEY, J. E.; KEITER, E. A.; KEITER, R. L. "**Inorganic Chemistry - Principles of structure and reactivity**" 4th edition, haper collins college publishers, 1993.

LEE, J. D.; "**Química Inorgânica não tão Concisa**", Editora E. Blucher, São Paulo, 1996.

BARROS H. C., "**Química Inorgânica, uma Introdução**" Editora da UFMG, Belo Horizonte, 1989.

COTTON, F. A., WILNSON, G., GAUS, P. L.; "**Basic Inorganic Chemistry**". Greenwood, N. N., Earnshaw, A, "**Chemistry of the Elements**"- Pergamon Press, London, 1984.

HESLOP, R. B., JONES, K.; "**Química Inorgânica**"; Editora Calouste, Lisboa, 1976.

## **14 – Cálculo II**

### **Ementa**

Integrais, integrais múltiplas, integrais de linha, independência do caminho, Teoremas de Green, Gauss, Stokes. Práticas de ensino.

### **Bibliografia**

SIMMONS, G.F. - **Cálculo com Geometria Analítica** - Ed. McGraw -Hill - SP - 1987 - Volume 1 e 2.

LEITHOLD, L. - **O Cálculo com Geometria Analítica**. Editora Harbra - SP.

ÁVILA, G.S.S. - **Cálculo I**. LTC Ed. UnB.

APOSTOL, T.M. - **Cálculo** - Ed. Reverté Ltda - Volume 1 e 2.

LEWIS, K. - **Cálculo e Álgebra Linear** - LTC Volumes 1 e 2.

PENNEY, E. D., EDWARDS, JR.C.H. - **Cálculo com Geometria Analítica** - Prentice Hall do Brasil - Volumes 1 e 2.

SWOKOWSKI, E. W. - **Cálculo com Geometria Analítica** - Ed. McGraw-Hill Ltda - SP - Volume 1 e 2.

## **15 – Física Geral**

### **Ementa**

Medidas físicas e vetores. Movimento em uma dimensão. Movimento em um plano. Dinâmica da partícula. Trabalho e energia. Conservação da energia. Conservação do momento linear. Colisões. Cinemática da rotação. Dinâmica da rotação. Equilíbrio de corpos rígidos. Hidrostática e hidrodinâmica. Práticas de Ensino.

## **Bibliografia**

RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; MIRRIL, J.. **Fundamentos de Física**. v. 1 e 2, 4ª Edição, Livros Técnicos Científicos Editora S.A , Rio de Janeiro, 1993.  
SEARS, F.; ZEMANSKY, M.W. ; YOUNG, HD.. **Física**. v. 1 e 2. 2ª Edição. Livros Técnicos Editora Ltda. Rio de Janeiro, 1984.

## **16 – Psicologia da Educação**

### **Ementa**

Psicologia e ciência; psicologia da educação e seu papel na formação do professor; psicologia da educação: correntes teóricas; as contribuições das teorias do desenvolvimento para o processo de ensino-aprendizagem.

### **Bibliografia**

PATTO, M. H. **Introdução à Psicologia da Aprendizagem**. Rio de Janeiro: Vozes, 1987.  
GOULART, I. B. **Psicologia da Educação: fundamentos teóricos e aplicações a prática pedagógica**. Petrópolis: Vozes, 1997.  
MIZUKAMI, M. das G. N. **Ensino: as abordagens do processo**. São Paulo: EPU, 1986.  
RAPPAAPORT, C. R. **Teorias do desenvolvimento: conceitos fundamentais**. São Paulo: EPU, 1981.  
CHARLOT, B. **A mistificação pedagógica**. Rio de Janeiro: Zahar, 1979.  
OLIVEIRA, M. K. **Piaget/Vygotsky: novas contribuições para o debate**. São Paulo: Ática, 1995.  
FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.  
COLLARES, C. A. L.; MOYSÉS, M. A. A. **Preconceitos no cotidiano escolar**. São Paulo: Cortez, 1996.  
MOREIRA, A. M. **Ensino-aprendizagem: enfoques teóricos**. São Paulo: Editora Moraes, 1987.

## **17 – Formação Integrada na Educação Básica e Tecnológica**

### **Ementa**

O trabalho como princípio educativo; A organização do trabalho na sociedade capitalista; Formação profissional e os desafios educacionais; Trabalho, novas tecnologias e educação; historicidade do currículo integrado; experiências de currículo integrado na educação básica e educação profissional e tecnológica.

### **Bibliografia**

ANTUNES, Ricardo. **Os Sentidos do Trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho**. São Paulo: Boitempo Editorial, 2000.

- Ferreti, C. et alii. **Novas Tecnologias, Trabalho e Educação: um debate multidisciplinar**. Petrópolis: Vozes, 1994.
- BARBOSA, Sebastião C.. **Interdisciplinaridade na escola: conceituação e exercício a partir de oficinas**. Goiânia: Editora da UFG, 2006.
- CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (orgs). São Paulo: Cortez, 2005.
- FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Integração e Interdisciplinaridade no Ensino Brasileiro: Efetividade ou ideologia**. Coleção "Realidade Educacional" –IV. São Paulo, 1997.
- FERRETI, C., SILVA JÚNIOR, J. ; OLIVEIRA, Maria Rita (orgs). **Trabalho, Formação e Currículo: para onde vai a escola?**, São Paulo: Xamã, 1999.
- Frigotto, G. (org.) **Trabalho e conhecimento, dilemas na educação do trabalhador**. São Paulo: Editora Cortez, 2003.
- Harvey, David. **Condição Pós-Moderna**. 13ª. Edição. São Paulo: Loyola, 2003.
- LOMBARDI, J.C., SAVIANI, D.e SANFELICE, J. L. (org). **Capitalismo, trabalho e educação**. Campinas: Editores Associados, 2003.
- LOPES, A . C.; MACEDO, E. (orgs). **Políticas de currículo em múltiplos contextos**. São Paulo: Cortez, 2006.
- MACHADO, Lucília. **PROEJA: o significado socioeconômico e o desafio da construção de um currículo inovador**. In: **EJA: formação técnica integrada ao ensino médio**, Boletim 16, Set. 2006., Secretaria da Educação à Distância, MEC.
- MANFREDI, Silvia Maria. **Educação Profissional no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2002
- MANACORDA, M. **Marx e a pedagogia moderna**. S. Paulo: Cortez. 1991.
- Marx, Karl. **O Capital**. Livro 1, Vol. 1/2. t. 1 e 2. São Paulo: Nova Cultural, 1988.
- MOREIRA, A . F. **Currículo: questões atuais**. São Paulo: Papyrus, 1987.
- OLIVEIRA, Maria Rita N. S. **Mudanças no mundo do trabalho: acertos e desacertos na proposta curricular para o ensino médio. Diferenças entre formação técnica e tecnológica. Educação & Sociedade**, Campinas, ano 21, abr. 2000.
- RAMOS, Marise. **Possibilidades e desafios na organização do currículo integrado**. In: **Ensino Médio Integrado: Concepção e Contradições**. FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M; RAMOS, M. (orgs.).
- SANTOMÉ, J. T. **Globalização e Interdisciplinaridade: o currículo integrado**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul Ltda, 1998.
- SAVIANI, D. **Sobre a concepção de politécnica**, *Revista Trabalho, Educação e Saúde*. Rio de Janeiro, Editora da FIOCRUZ, Ano 1, n 1, 2004.
- SENNETT, Richard. **A Corrosão do Caráter: conseqüências pessoais do trabalho no novo capitalismo**. 5ª. Edição. Rio de Janeiro: Record, 2001.

## 18 – Química Orgânica I

### Ementa

Estudo das estruturas orgânicas, compreendendo ligações químicas do carbono, estereoquímica, análise conformacional e propriedades físicas de hidrocarbonetos alifáticos e aromáticos, álcoois, éteres e haletos. Estudo de mecanismo de reações de substituição nucleófila, eliminação, adição eletrofilica em duplas ligações. Reações radicalares. Práticas de Ensino.

### Bibliografia

SOLOMONS, T.W.G., "**Organic Chemistry**", 6th Ed.; Jonh Willey & Sons, Inc. (1996). Edição traduzida para a língua portuguesa - Química Orgânica, Vol. 1 e 2, Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro.

McMURRY, J. "**Organic Chemistry**", 4th Ed.; Brooks/Cole Publishing Company (1996). Edição traduzida para a língua portuguesa - Química Orgânica, Vol 1 e 2, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., Rio de Janeiro (1997).  
MORRISON, T.; BOYD, R. N., "**Química Orgânica**", 13a Ed., F. C. Gulbenkian, Lisboa (1992).  
CAREY, F. A., "**Organic Chemistry**", 2nd ed., McGraw Hill, New York (1995).  
FOX, M.A.; WHITESELL, J. K., "**Organic Chemistry**", 2nd ed, John Bartlett (1997).

## 19 – Eletricidade e Magnetismo

### Ementa

Lei de Coulomb. Campo elétrico. Lei de Gauss. Potencial elétrico. Capacitância. Corrente e resistência. Força eletromotriz e Circuitos elétricos. Campo magnético. Lei de Ampère. Lei da Indução de Faraday. Indutância. Propriedades magnéticas da matéria. Corrente alternada. Equações de Maxwell. Fundamentos de ótica. Práticas de Ensino.

### Bibliografia

RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; MIRRIL, J.. **Fundamentos de Física**. v. 1 e 2, 4ª Edição, Livros Técnicos Científicos Editora S.A , Rio de Janeiro, 1993.  
SEARS, F.; ZEMANSKY, M.W. ; YOUNG, HD.. **Física**. v. 1 e 2. 2ª Edição. Livros Técnicos Editora Ltda. Rio de Janeiro, 1984.

## 20 – Química Analítica Qualitativa

### Ementa

Força iônica e coeficiente de atividade. Equilíbrio em soluções ácido-base. Equilíbrio em Solução Saturada. Equilíbrios em sistemas complexos. Equilíbrios em sistemas de Oxidação-Redução. Práticas de Ensino.

### Bibliografia

VOGEL, A. I. **Química Analítica Qualitativa: teoria e prática**. 5. ed. São Paulo: Mestre Jou. 1981  
KOTZ, J.C.; TREICHEL, P.M. Jr. Química e Reações Químicas. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.1 e 2 v.  
BRADY, J.W.; RUSSELL, J.W.; HOLUM, J.R. **Química: a matéria e suas transformações**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.1 e 2 v.  
BROWN, T.L.; LEWAY, H. E.; BURSTEN, B.E. **Química: a ciência central**. São Paulo: Pearson/Prentice Hall (ISBN: 8587918427). 9. ed. 2005. 992 p.  
ATKINS, P.; JONES, L.. **Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006, 968 p.  
TAVARES, M. G.; ANTONIOSI FILHO, N. R.; GAMA, R. **Práticas em Química Analítica Qualitativa**, Vol. I – Análise de cátions e Vol. II – Análise de ânions. UFG 2006.  
CUNHA, A. A. V.; COSTA, E. S.; MARTINS, J. L.; LESSA, R. N. **Manual de prática de química analítica**. Pelotas: UFPel, 2000.  
MELLO, A.F. **Introdução à Análise Mineral Qualitativa**. São Paulo: Pioneira, 1980.

## 21 – Química Orgânica II

## **Ementa**

Substituição eletrofílica aromática. Estrutura, ocorrência, propriedades físicas, preparação, reatividade e aplicação de representantes de compostos orgânicos das classes funcionais dos aldeídos e cetonas, ácidos carboxílicos e derivados, como os haletos de acila, anidridos, ésteres, amidas e nitrilas, os fenóis e aminas. Práticas de Ensino.

## **Bibliografia**

SOLOMONS, T.W.G., "**Organic Chemistry**", 6th Ed.; Jonh Willey & Sons, Inc. (1996). Edição traduzida para a língua portuguesa - Química Orgânica, Vol. 1 e 2, Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro.

McMURRY, J. "**Organic Chemistry**", 4th Ed.; Brooks/Cole Publishing Company (1996). Edição traduzida para a língua portuguesa - Química Orgânica, Vol 1 e 2, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., Rio de Janeiro (1997).

MORRISON, T.; BOYD, R. N., "**Química Orgânica**", 13a Ed., F. C. Gulbenkian, Lisboa (1992).

SMITH, M.B. "**Organic Synthesis**", McGraw Hill (1994).

ELIEL, E. L.; WILEN, S.H. "**Stereochemistry of Organic Compounds**", Wiley (1994).

CAREY, F.; SUNDBERG, R.J. "**Advanced Organic Chemistry. Part B: Reactions and Synthesis**", 3rd ed., Plenum Press (1990).

PROCTER., G. "**Asymmetric Synthesis**", Oxford Univ. Press (1996).

KOSKINEN. "**Asymmetric Synthesis of Natural Products**", Wiley (1993).

COREY, E. J.; CHENG, X-M. "**The Logic of Chemical Synthesis**", Wiley (1989).

NICOLAOU, K. C.; SORENSEN, E. J. "**Classics in Total Synthesis**", VCH (1996)

## **22 – Termodinâmica**

### **Ementa**

Propriedades dos gases, líquidos e sólidos. Termodinâmica e Equilíbrio Químico. Práticas de Ensino.

### **Bibliografia**

ATKINS, Peter. **Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. Trad. Ignez Caracelli et al. Porto Alegre: Bookman, 2001.

KOTZ, Jonh C. e TREICHEL, Paul Jr. **Química e reações químicas**. 4 ed. Vol. 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC – Livros técnicos e Científicos, 2002.

BRADY, James E., RUSSEL, Joel W. e HOLUM, John R. **Química: a matéria e suas transformações**. Vol. 1. 3 ed. Trad. J.A. Souza. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos, 2002.

GILBERT CASTELLAN; "**Fundamentos de Físico-Química**"; LTC Editora, 1a ed., 1986.

PETER ATKINS; "**Físico-Química**"; 6a ed., volume 1; Editora LTC; 1999.

WALTER J. MOORE; "**Físico-Química**"; Vol.1, Editora Edgard Blücher LTDA, 4a ed., 1976.

DELBA G. FIGUEIREDO, **Problemas Resolvidos de Físico-Química**, LTC Editora, 1982.

## **23 – Química Analítica Quantitativa**

### **Ementa**

Amostragem. Métodos clássicos de análise (gravimétrica e volumétrica); tratamento dos dados (avaliação e interpretações de resultados, Algarismos significativos.); análise quantitativa empregando os métodos gravimétricos e os volumétricos (neutralização, precipitação, complexação, óxido-redução). Práticas de Ensino.

### **Bibliografia**

SKOOG, D. A; WEST, D. M.; HOLLER F. J.; **Analytical Chemistry: An Introduction**; 6th ed. 1994.

MABROUK, P. A. **Analytical Chemistry: Problem Solver**. 1993.

VOGEL. **Análise Química Quantitativa**. Livros Técnicos e Científicos; Ed. 5ª ed.; 1992.

CHRISTIAN, G. D.; **Analytical Chemistry: Solutions Manual**. 1994.

VOGEL, A. I. **Química Analítica Qualitativa**. Editora Mestre Jou; SP

CHRISTIAN, G. G. **Analytical Chemistry**. 5 th ed. ; John Willey & Sons. 1993.

OHLWEILER, O.A. **Química Analítica Quantitativa**. Volumes 1 e 2. Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda.

KELLNER, J. M.; MERMET; O. M.; WIDMER, H. M. **Analytical Chemistry**. 1998.

### **24 – Didática**

#### **Ementa**

O que é Educação. Teoria da aprendizagem. Componentes do processo de ensino aprendizagem. A didática em questão. Didática e formação de professores. Pressupostos epistemológicos da avaliação no sistema escolar. Análise de necessidades na formação inicial e continuada de professores. Reflexão, ação-investigação. Profissão docente. Ensino de história: fundamentos e métodos.

#### **Bibliografia**

BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes. **Ensino de História: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2004.(Coleção docência em formação. Série ensino fundamental / coordenação Antônio Joaquim Severino, Selma Garrido Pimenta).

CANDAU, Vera Maria (Org). **A didática em questão**. 28. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Avaliação da aprendizagem: práticas de mudança – por uma práxis transformadora**. São Paulo: Libertad, 1998.

VIGOTSKI, Lev Semenovich, 1869-1934. **A construção do pensamento e da linguagem/ L. S. Vigostski**: tradução Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

AQUINO, Julio Groppa (org). **Erro e fracasso na escola: alternativas teóricas e práticas**. São Paulo: Summus, 1997.

BALZAN, N. C. **Formação de professores para o ensino superior: desafios e experiências**. In. BICUDO, M.A.V (Org). **Formação do educador e avaliação educacional**. São Paulo: UNESP, 1999.

BÁRBARA, Maristela Miranda, MIYASHIRO, Rosana e GARCIA, Sandra Regina de Oliveira. **Experiências de Educação Integral da CUT: práticas em construção: Educação de Jovens e Adultos**, Rio de Janeiro:DP& A, 2004.

BARLOW, Michel. **Avaliação escolar: mitos e realidades**. Trad. Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2007.

BARRETO, Elba S. de Sá. **A avaliação na educação básica: entre dois modelos**. Educação & Sociedade (CEDES) nº 75, 2001.

## 25 – Estágio Curricular Supervisionado – Etapa I

### Ementa

Caracterização do perfil do professor de Ensino Básico do Estado de Goiás. A formação inicial e continuada de professores. A realidade pedagógica do Estado de Goiás. Introdução à pesquisa no ensino de Química. Diagnóstico da escola campo de estágio.

### Bibliografia

- VASCONCELLOS, C. S. **Para Onde Vai o Professor? Resgate do Professor como sujeito de transformação.** 2 ed, Libertad, São Paulo, 1996.
- PEREIRA, M. C. **A Paixão de Formar – Da Psicanálise à Educação,** Artes Médicas, Porto Alegre, 1994.
- CARVALHO, A. M. P. **A Formação do Professor e a Prática de Ensino.** Pioneira, São Paulo, 1986.
- LDB. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 20/12/1996.** Diretrizes e Bases do Sistema Educativo do Estado de Goiás (Lei Complementar nº 26, 28 dezembro 1998).
- Parâmetros Curriculares Nacionais e Temas Transversais.
- LIBÂNEO, J. C. **Didática.** SP., Cortez, 1991.
- VILARINHO, L. R. G. **Didática – temas selecionados.** RJ., LTC, 1983.
- TURRA, C. M. G. e OUTROS. **Planejamento do ensino e avaliação.** 11º ed. Porto Alegre, Sagra, 1988.
- BORDENAVE, J. D. e OUTROS. **Estratégia de ensino-aprendizagem.** 11º ed. Rio de Janeiro, Papyrus, 1988.
- ENRICONE, D. e OUTROS. **Ensino: revisão crítica.** Porto Alegre, Sagra, 1988.
- OLIVEIRA, M. R. N. S. **O conteúdo da didática. Um discurso da neutralidade científica.** Belo Horizonte, UFDG/PROCED, 1988
- Dados da Secretaria de Ciência e Tecnologia de Goiás – SECTEC, (dentre outros) e no Brasil (Dados do MEC/INEP/CNPq/CAPES, dentre outros).

## 26 – Metodologia Científica

### Ementa

Pesquisa científica. Tipos de pesquisa. O processo de pesquisa e seu significado. Técnicas e dinâmicas de estudo. O trabalho científico. Orientação metodológica. Pesquisa e produção de conhecimento científico. Orientações em projetos.

### Bibliografia

- KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de Metodologia Científica.** São Paulo, Editora Vozes, 20a ed. Atualizada, 2002.
- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica.** São Paulo, Atlas, 6a edição revista e ampliada, 2006.
- GALLIANO, A. Guilherme. **O Método Científico - Teoria e Prática.** São Paulo, Habra Ltda, 1986.
- SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico.** São Paulo, Cortez, 22a ed. revista e ampliada, 2002.
- VIEGAS, Waldyr. **Fundamentos lógicos da metodologia científica.** Brasília, Editora UNB, 3a ed. Revista, 2007.

## 27 – Políticas e Gestão da Educação Brasileira

### Ementa

Políticas educacionais no Brasil Contemporâneo; as políticas, estrutura e organização da educação escolar no Brasil na contemporaneidade; a gestão da educação contemporânea brasileira; Princípios e concepções da Educação Profissional e Tecnológica; a política e gestão da EPT nas décadas de 80 e 90; tendências políticas da EPT diante das novas configurações societais.

### Bibliografia

- VIEIRA, S.L.; FARIAS, I. M. S. de. **Política educacional no Brasil: introdução histórica**. Brasília: Líber Livro Editora, 2007.
- BRASIL. MEC. **PDE: razões, princípios e programas**. Brasília, 2007.
- \_\_\_\_\_. Congresso Nacional. Lei n. 11.494, de 20 de junho de 2007. **Regulamenta o FUNDEB**. Brasília, 2007.
- LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J.F.; TOSCHI, M. S. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. São Paulo: Cortez, 2003.
- FERREIRA, N. S. C., AGUIAR, M. A. da S. (orgs). **Gestão da Educação: impasses, perspectivas e compromissos**. 5 ed. São Paulo, Cortez, 2006.
- LAURELL, Ana Cristina (org.). **Estado e políticas sociais no neoliberalismo**. São Paulo: Cortez, 2002.
- SADER, E.; GENTILLI, P. (orgs). **Pós-neoliberalismo: as políticas sociais e o Estado democrático**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.
- SILVA JUNIOR, J. dos R.; SGUISSARDI, V. **Novas Faces da Educação Superior no Brasil**. São Paulo: Cortez, Bragança Paulista, SP:USF-IFAN, 2001.
- SILVA, M.A. **Intervenção e Consentimento: a política educacional do Banco Mundial**. Campinas, SP: Autores Associados: São Paulo: Fapesp, 2002.
- FRIGOTTO, G., CIAVATTA, M.(org). **A formação do cidadão produtivo: a cultura de mercado no ensino médio técnico**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006a.
- FRIGOTTO, G., CIAVATTA, M. RAMOS, M. **A Política de Educação Profissional no Governo Lula: Um Percurso Histórico Controvertido**. Educação e Sociedade, Campinas, vol. 26, nº 92, Especial, outubro de 2005, disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>.
- OLIVEIRA, M. A. M. **Políticas públicas para o ensino profissional: o processo de desmantelamento dos CEFETs**. Campinas, São Paulo, Papirus, 2003.
- FILHO, Domingos Leite L., TAVARES, Adilson Gil (orgs). Universidade Tecnológica: Concepções, Limites e Possibilidades. **Curitiba, SINDOCEFET- PR, 2006**.
- AZEVEDO, J, M. L. **O Estado, a política educacional e a regulação do setor educacional no Brasil: uma abordagem histórica**. In: Gestão da Educação: impasses, perspectivas e compromissos. FERREIRA, N. S. C., AGUIAR, M. A. da S. (orgs). 5 ed., São Paulo, Cortez, 2006.
- CAPANEMA, C. de F. Gênese das mudanças nas políticas públicas e na gestão da educação básica. In: Gestão e Políticas da Educação. BITTAR, M., OLIVEIRA, J. F.(orgs). Rio de Janeiro, DP&A, 2004.
- TOMMASI, L.de; WARDE, M. J; HADDAD, S. (orgs). **O Banco Mundial e as Políticas Educacionais**. São Paulo:Cortez, 1998.

## 28 – Metodologia do Ensino de Química

## **Ementa**

O método de produção do conhecimento em química e sua relação com o método de ensino. As teorias da aprendizagem e o método de ensino. As dimensões política, técnica, ética e estética do ensino. Práticas de Ensino.

## **Bibliografia**

- ALVES, R. S. Paulo 3a. Ed. **Filosofia da ciência** brasiliense 1984.
- ASTOLFI, S. PDEVELAY, M. S. Paulo 2a. Ed. **Didática das ciências** papyrus 1991.
- AXT, R; MORIEIRA, M.A. PORTO Alegre 1a. Ed. **Tópicos em ensino de ciências sagra** 1991.
- ARRIBAS, S.D. R.J 1a. Ed. **Experiências de física ao alcance de todos** FAE 1988.
- BACHELARD, G. Lisboa 1a. Ed. **O novo espírito científico** edições 70 1983.
- BELTRAN, N. OCISCATO, C.A.M. S. Paulo **química** Cortez 1991.
- Berbel, N.A. **Metodologia do ensino superior: realidade-significado**. Campinas. São Paulo: Papyrus, 1994.
- BRABWEUB, P. F. **Teaching high science**. A book of methods harcourt brace and company 1988.
- BRONOWSKI, J. O. SAO Paulo, **o senso comum da ciência** Itatiaia 1990.
- CANIATO, R. S. Paulo 1a. Ed. **Consciência na educação** papyrus 1987.
- CARRAHER, T. N. (org) RJ2a. Ed. **Aprender pensando** vozes 1986.
- COLL, C. BARCELONA 1a. Ed. **Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento delizoicov**, d.; angotti, s.a. Sao Paulo 1a. Ed. Física Cortez 1991.
- DRIVER, R. **The pupil ascientis?** Open University presse/milton Keynes 1983.
- DRIVER, R.; GUESNE, E AND TIBERGHIE, A. **Children's ideas in science open university** presse 1985.
- FROTA - PESSOA, O. SAO Paulo 5a. Ed. **Como ensinar ciências nacional** 1985.
- GIORDAN, A. **Espanña la enschanza de las ciencias** sec. XXI 1992.
- HENNIG, G. Porto alegre 1a. Ed. **Metodologia do ensino de ciências mercado aberto** 1986.
- JACOB, F. R.J. 2a. Ed. **A lógica da vida** graal 1983.
- NOT, L. SAO Paulo 3a. Ed. **Elements de psicologia geral** summus 1993.
- GIL. PEREZ, D.Y CARRASCOSA, BARCELONA 1a. Ed. J. Forio, c. **La ensenanza de las ciencias em la educacion secundaria horsori** 1991.
- MILLER, D.F. AND BKAYDES, G.W. N.Y **methods and materials for teaching biological science mcgraw-hill** book1985.
- POINCARÉ, H. Brasília 2a. Ed. **A ciência e a hipótese** UNB 1988

## **29 – Físico-Química das Soluções**

### **Ementa**

Soluções. Colóides. Equilíbrio de Fases e aplicações. Eletroquímica e aplicações. Cinética. Práticas de Ensino.

### **Bibliografia**

- ATKINS, Peter. **Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. Trad. Ignez Caracelli et al. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- KOTZ, Jonh C. e TREICHEL, Paul Jr. **Química e reações químicas**. 4 ed. Vol. 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC – Livros técnicos e Científicos, 2002.

BRADY, James E., RUSSEL, Joel W. e HOLUM, John R. **Química: a matéria e suas transformações**. Vol. 1. 3 ed. Trad. J.A. Souza. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos, 2002.

GILBERT CASTELLAN; "**Fundamentos de Físico-Química**"; LTC Editora, 1a ed., 1986.

PETER ATKINS; "**Físico-Química**"; 6a ed., volume 2; Editora LTC; 1999.

WALTER J. MOORE; "**Físico-Química**"; Vol.2, Editora Edgard Blücher LTDA, 4a ed., 1976.

DELBA G. FIGUEIREDO, **Problemas Resolvidos de Físico-Química**, LTC Editora, 1982.

### **30 – Estágio Curricular Supervisionado – Etapa II**

#### **Ementa**

Análise da proposta de ensino de Química na escola campo de estágio, tendo como referência o projeto pedagógico, o plano de ensino, e os Parâmetros Curriculares Nacionais. Análise da qualidade didática dos livros-textos adotados e sua pertinência com a proposta de ensino. Diagnóstico do ensino de Química desenvolvido na escola campo, com ênfase nos resultados de aprendizagem. Elaboração/execução/avaliação de projetos de recuperação de alunos com dificuldades de aprendizagem em Química. Sistematização da experiência.

#### **Bibliografia**

VASCONCELLOS, C. S. **Para Onde Vai o Professor? Resgate do Professor como sujeito de transformação**. 2 ed, Libertad, São Paulo, 1996.

PEREIRA, M. C. A Paixão de Formar – Da Psicanálise à Educação, Artes Médicas, Porto Alegre, 1994.

CARVALHO, A. M. P. **A Formação do Professor e a Prática de Ensino**. Pioneira, São Paulo, 1986.

LDB. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 20/12/1996**. Diretrizes e Bases do Sistema Educativo do Estado de Goiás (Lei Complementar nº 26, 28 dezembro 1998).

Parâmetros Curriculares Nacionais e Temas Transversais.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. SP. Cortez, 1991.

VILARINHO, L. R. G. **Didática – temas selecionados**. RJ., LTC, 1983.

TURRA, C. M. G. e OUTROS. **Planejamento do ensino e avaliação**. 11º ed. Porto Alegre, Sagra, 1988.

BORDENAVE, J. D. e OUTROS. **Estratégia de ensino-aprendizagem**. 11º ed. Rio de Janeiro, Papirus, 1988.

ENRICONE, D. e OUTROS. **Ensino: revisão crítica**. Porto Alegre, Sagra, 1988.

OLIVEIRA, M. R. N. S. **O conteúdo da didática. Um discurso da neutralidade científica**. Belo Horizonte, UFDG/PROCED, 1988

Dados da Secretaria de Ciência e Tecnologia de Goiás – SECTEC, (dentre outros) e no Brasil (Dados do MEC/INEP/CNPq/CAPES, dentre outros).

### **31 – Educação e Tecnologia da Informação e Comunicação**

#### **Ementa**

O computador como recurso tecnológico no processo de ensino/aprendizagem, seu uso, formas de aplicação na educação. Avaliação de softwares educacionais. Desenvolvimento de projetos de aprendizagem com abordagem em: processos educativos mediados por tecnologias, tecnologias e suas implicações na educação, gestão da comunicação e das mídias no ambiente escolar e uso das tecnologias da comunicação e informação (TIC's).

### **Bibliografia**

CHAVES, Eduardo e SETZER, Valdemar W. O C . **O Uso de Computadores em Escolas**, Editora: Scipione, São Paulo, 1988.

OLIVEIRA, R. **Informática Educativa: dos planos e discursos à sala de aula**. Campinas, Papirus, 1997.

VALENTE, José A. **Computadores e Conhecimento. Repensando a Educação**. UNICAMP, SP: Ed. NIED, 1993.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. **Exclusão digital: A miséria na era da informação**. Editora: Fundação Perseu Abramo, 2001.

Software Educacional. Online. 10/07/2008.

<<http://www.moodlebrasil.net/moodle/login/index.php>>

## **32 – Educação de Jovens e Adultos**

### **Ementa**

Contextualização histórica, econômica e sócio-cultural dos sujeitos sociais da EJA; trajetórias de formação e de escolarização de jovens e adultos na EJA; marcos legais: avanços, limites e perspectivas.

### **Bibliografia**

BRASIL.Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos**, Parecer nº 11 de 10 de maio de 2000.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos**, Resolução do Conselho Nacional de Educação e da Câmara de Educação Básica nº 01 de 5 de julho de 2000.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Decreto n. 5.154, de 23 de julho de 2004**. Regulamenta o par. 2º do art. 36 e os arts 39 a 41 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Decreto n. 5.840, de 13 de julho de 2006**. Institui no âmbito federal o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos-PROEJA.

KHOL, Marta de Oliveira. **Jovens e Adultos como sujeitos de conhecimento e aprendizagem** in: Educação de Jovens e Adultos: novos leitores, novas leituras, RIBEIRO, Vera Masagão (org). Campinas, São Paulo: Mercado das Letras: Associação de Leitura do Brasil-ALB; São Paulo: Ação Educativa, 2001. ( Coleção Leituras do Brasil).

OLIVEIRA, Inês Barbosa de; PAIVA, Jane (orgs). **Educação de Jovens e Adultos**. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. 17º ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

MACHADO, Maria Margarida. **Política Educacional para Jovens e Adultos: A experiência do projeto AJA (93/96) na SME/Go**. Dissertação de Mestrado, FE/UFGO/1997.

SILVA, Suely dos Santos. Educação de Jovens e Adultos: implicações da escolarização básica, noturna e tardia. Dissertação de Mestrado, FE/UFGo/2005.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria. **Educar o trabalhador: cidadão produtivo ou ser humano emancipado**. In: A formação do cidadão produtivo – a cultura de mercado no, FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria (orgs). **Ensino Médio-Técnico**. Brasília: INEP – Anísio Teixeira, 2006.

SOARES, Leôncio; GIOVANETTE, Maria Amélia; GOMES, Nilma Lino (orgs). **Diálogos na Educação de Jovens e Adultos**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

SILVA, Ivonete Maria. **“Ou trabalha e come ou fica com fome e estuda”**: o trabalho e a não permanência de adolescentes, jovens e adultos na escola de Goiânia.” FE/UFGo, mestrado, 2004.

### 33 – Oficina de Ensino de Química

#### Ementa

A relevância social do conhecimento de química no mundo contemporâneo. O mundo físico como campo de experimentação no ensino de química. A avaliação e seleção de materiais para o ensino de química. O laboratório e os procedimentos didáticos no ensino de química. Referenciais para análise e seleção de livros didáticos para o ensino de química. As tecnologias da informação e comunicação no processo de ensino-aprendizagem de química. Práticas de Ensino.

#### Bibliografia

CHRISPINO, Á. **Manual de Química Experimental**. São Paulo: Ática, 1991.

CRUZ, R. **Experimentos de Química em microescala**. São Paulo: Scipione, 1995.

HIOKA, N. e Colaboradores. **Pilhas de Cu/Mg construídas com materiais de baixa obtenção**. Química nova na Escola, 11, p. 40-44, maio de 2000.

ROMANELLI, L. I.; JUSTI, R. da Silva. **Aprendendo Química**. Ijuí: Ed. Unijuí, 1997.

SILVA, A. M. S. e Col. **Plásticos: molde você mesmo**. Química nova escola, 13, p. 47 e 48, 2001.

NERY A. L. P. e FERNANDEZ, C. **Fluorescência e estrutura atômica: experimentos para abordar o tema**. Química nova escola, 19, p. 39-41, 2004.

FERREIRA, L. H. Col. **Algumas experiências simples envolvendo o princípio de Lê Chatelier**. Química nova escola, 5, p. 28-31, 1997.

MÓL, G. S. e col. **Bafômetro um modelo demonstrativo**. Química nova escola, 5, p. 32 e 33, 1997.

MOL, G. de S.; SANTOS, W. L. P. dos (coordenadores). **Química na Sociedade**. V. I e II. UnB, Brasília; 1998.

MARCONATO, J. C. e col. **Solução tampão: uma proposta experimental usando materiais de baixo custo**. Química nova escola, 20, p. 59-62, 2004.

GEPEQ. **Interações e Transformações: Química para o 2o Grau - Livro do aluno e guia do professor** - v. I, II e III. EDUSP, São Paulo; 1995.

BELTRAN, N. & CISCATO, C. M. **Química**. Cortez, São Paulo; 1991.

SCHNETZLER, R. P. et alli. PROQUIM. CAPES/MEC/PADCT, Campinas; 1986.

LUTFI, M. **Cotidiano e Educação Química**. Unijuí, Ijuí - RS; 1988.

LUTFI, M. **Os ferrados e os cromados: produção social e apropriação privada do conhecimento químico**. Unijuí, Ijuí - RS; 1992.

ROMANELLI, L. & JUSTI, R. S. **Aprendendo Química**. Unijuí, Ijuí - RS; 1998.

MALDANER, O. A. **Química 1 - construção e estrutura da matéria**. 2o Nível. Unijuí, Ijuí - RS; 1992.

AMBROGI, A.; VERSOLATO, E. F.; LISBÔA, J. C. F. **Unidades Modulares de Química**. Hamburg, São Paulo; 1987.

MALDANER, O. A. **Química 2 - consolidação de conceitos fundamentais**. Unijuí, Ijuí - RS; 1993.

MORTIMER, E. F. (coordenador). **Introdução ao Estudo da Química: Propriedades dos Materiais, Reações Químicas e Teoria da Matéria**. CEMIG, Belo Horizonte; 1996. - PRETTO, N. D. L. **A Ciência nos Livros Didáticos**; 1a Ed., UNICAMP/UFBA, Campinas; 1985.

CHAGAS, A. P. **As Ferramentas do Química**. *Química Nova na Escola*, n. 5, p. 18-20, maio/1997

## 34 – Bioquímica

### Ementa

A célula e sua organização bioquímica; química de carboidratos, aminoácidos e proteínas, lipídios e ácidos nucleicos; enzimas e coenzimas; introdução ao metabolismo; metabolismo de carboidratos; metabolismo de lipídios; metabolismo de aminoácidos e proteínas; metabolismo de nucleotídeos. Integração metabólica. Práticas de Ensino.

### Bibliografia

LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L. ; COX, M. M. **Princípios de bioquímica**. 4. ed. São Paulo: Sarvier, 2006.

CONN, E. E. e STUMPF, P. K. **Introdução à bioquímica**. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.

MARZZOCO, A.; TORRES, BAYARDDO B. **Bioquímica básica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

BERG, M.J.; TYMOCZKO, J.L.; STRYER, L. **Bioquímica**, 5ª edição, Ed. Guanabara Koogan, 2004. 1059 p.

CAMPBELL, M. K. **Bioquímica**. Ed. Artes Médicas Sul, Porto Alegre. 2000. 751 p.

NELSON, D.L.; COX M.M. Lehninger **Princípios de Bioquímica**. 3 ed. São Paulo, São Paulo. Sarvier, 2002. 975 p.

VOET, D. & VOET, J.G. **Fundamentos em Bioquímica**. Ed. Artes Médicas, Porto Alegre, 2000. 931 p.

## 35 – Teorias da Educação

### Ementa

O pensamento moderno e as idéias pedagógicas; o debate atual sobre as concepções de educação; a constituição das teorias da educação: positivismo, pragmatismo, reprodutivismo, pensamento educacional progressista (materialismo histórico-dialético) e a fenomenologia; a constituição de novas abordagens em educação: a teoria da complexidade e a pós-modernidade.

### Bibliografia

SAVIANNI, D. **Escola e Democracia: teorias da educação**. Campinas: Autores Associados, 2007.

\_\_\_\_\_. **História das idéias pedagógicas no Brasil**. Campinas: Autores Associados, 2007.

BERTRAND, Y. **Teorias Contemporâneas da Educação**. Lisboa: Instituto Piaget, 1991.  
MORIN, E. **Introdução ao Pensamento Complexo**. Lisboa: Instituto Piaget, 1990.  
SEVERINO, A. J. **Contribuições da filosofia para a educação**. Brasília: Em Aberto, INEP, n. 45, 1990.  
ALTHUSSER, L. **Aparelhos ideológicos do Estado**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2007.  
DEWEY, J. **Democracia e Educação**. São Paulo: Companhia Editorial Nacional, 1952.  
CURY, C. J. **Educação e contradição**. São Paulo: Cortez, 1986.  
SANTOS, B. S. **Um discurso sobre as ciências**. São Paulo: Cortez, 2006.  
MANACORDA, M. A. **Marx e a pedagogia moderna**. São Paulo: Cortez, 1991.

### **36 – Estágio Curricular Supervisionado – Etapa III**

#### **Ementa**

Análise, discussão e elaboração de materiais didáticos. Experiências de ensino na escola: análise e discussão.

#### **Bibliografia**

VASCONCELLOS, C. S. **Para Onde Vai o Professor? Resgate do Professor como sujeito de transformação**. 2 ed, Libertad, São Paulo, 1996.  
PEREIRA, M. C. **A Paixão de Formar – Da Psicanálise à Educação, Artes Médicas**, Porto Alegre, 1994.  
CARVALHO, A. M. P. **A Formação do Professor e a Prática de Ensino**. Pioneira, São Paulo, 1986.  
LDB. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 20/12/1996**. Diretrizes e Bases do Sistema Educativo do Estado de Goiás (Lei Complementar nº 26, 28 dezembro 1998).  
Parâmetros Curriculares Nacionais e Temas Transversais.  
LIBÂNEO, J. C. **Didática**. SP., Cortez, 1991.  
VILARINHO, L. R. G. **Didática – temas selecionados**. RJ., LTC, 1983.  
TURRA, C. M. G. e OUTROS. **Planejamento do ensino e avaliação**. 11º ed. Porto Alegre, Sagra, 1988.  
BORDENAVE, J. D. e OUTROS. **Estratégia de ensino-aprendizagem**. 11º ed. Rio de Janeiro, Papirus, 1988.  
ENRICONE, D. e OUTROS. **Ensino: revisão crítica**. Porto Alegre, Sagra, 1988.  
OLIVEIRA, M. R. N. S. **O conteúdo da didática. Um discurso da neutralidade científica**. Belo Horizonte, UFDG/PROCED, 1988  
Dados da Secretaria de Ciência e Tecnologia de Goiás – SECTEC, (dentre outros) e no Brasil (Dados do MEC/INEP/CNPq/CAPES, dentre outros).

### **37 – Química Ambiental**

#### **Ementa**

Introdução à Química Ambiental. Leis físicas aplicadas ao ambiente. Energia e meio ambiente. A crise ambiental. Ecossistemas, Poluição e impactos ambientais. Ciclos biogeoquímicos. Microorganismos catalisadores de reações químicas. Tratamento de água e esgotos. Resíduos sólidos e resíduos radioativos. Legislação ambiental. A epistemologia da educação ambiental; articulação

das ciências na relação natureza-sociedade; meio ambiente e desenvolvimento sustentável. Práticas de Ensino.

## **Bibliografia**

- BAIRD, Colin, “**Química Ambiental**” 2ª ed., Bookman, Porto Alegre, 2002.
- BRANCO, Samuel M e CAVINATTO, Vilma M., “**SOLOS, a base da vida terrestre**”, Coleção Polêmica, Ed. Moderna, São Paulo, 1999.
- MANAHAN, Stanley E., “**Environmental Chemistry**” 3ª ed., Lewis Publishers Inc., Boca Raton, 1994.
- FARIA, D. S. **Educação Ambiental e Científico-tecnológico**. Brasília:UnB, 1995. FARIA, D. S.; GARCIA, L. Análise de Des. de Currículos e Programas de Ciências. Brasília: UnB, 1995.
- GARCIA, L. **Prática de Ensino de Ciências**. Brasília: UnB, 1995.
- DIAS, G. **Educação Ambiental, princípios e práticas**. 1993.
- INEP (MEC), **Desenvolvimento e Educação Ambiental**. Brasília: INEP. 1992.
- BID (PNUD). **Nossa própria agenda - Comissão de Des. e meio Ambiente da America Latina e Caribe**. 1991.
- VEZZER, M. L.; OVALLE, O. **O Manual Latino Americano de Educação Ambiental**. Editora Havana, 1995.
- \_\_\_\_\_. **HUMANIDADES 10 (4), Número dedicado ao desenvolvimento Ecologicamente Sustentável**. Brasília: Editora EdUnB, 1995.
- SAITO, C. H. **Educação ambiental, representação do espaço e cidadania: uma contribuição metodológica a partir dos fundamentos de geoprocessamento**. Ver. Educ. PUC/RS v. XX. n.33:111/124. Porto Alegre: 1997.
- AUTUORI, M; FELIPE JR, O. **A Química do Ambiente. Cadernos Temáticos de Ciências da Natureza**. São Paulo: Pueri Domus Escolas Associadas, 2001.
- MENEZES, L.C.; CANATO JR., O. **O mundo da Energia. Cadernos Temáticos de Ciências da Natureza**. São Paulo: Pueri Domus Escolas Associadas, 2001.
- BRANCO, S.M. **O Meio Ambiente em Debate**, 26a ed., São Paulo, Editora Moderna, 1997.

## **38 – Gestão e Organização do Trabalho no Espaço Educativo**

### **Ementa**

Os espaços educativos na sociedade contemporânea: organização e gestão dos processos educativos, a gestão do espaço educativo: a gestão empresarial e a gestão democrática; o projeto político-pedagógico coletivo e o trabalho docente; Política de formação e profissionalização docente.

## **Bibliografia**

- PARO. V. H. A natureza do trabalho pedagógico. In.: PARO. V. H. **Gestão Democrática da Escola Pública**. São Paulo, Editora Ática, 2006.
- \_\_\_\_\_. **Gestão da escola pública: a participação da comunidade**. In.: PARO. V. H. **Gestão Democrática da Escola Pública**. São Paulo, Editora Ática, 2006.
- \_\_\_\_\_. **Estrutura da Escola e Prática Educacional Democrática**. <http://www.anped.org.br/reunioes/30ra/index.htm>
- \_\_\_\_\_. **O caráter político e administrativo das práticas cotidianas na escola pública**. In.: PARO. V. H. **Gestão Democrática da Escola Pública**. São Paulo, Editora Ática, 2006.

CURY, Jamil. **A gestão democrática na escola e o direito à educação**. In: Revista Brasileira de Política e Administração da Educação (RBPAAE) – v.23, n. 3, p. 483-495, set./dez. 2007. Porto Alegre: ANPAE, 2007.

FONSECA, M., TOSCHI, M. S., OLIVEIRA, J. F. (orgs). **Escolas gerenciadas: planos de desenvolvimento e projetos político-pedagógicos em debate**. Goiânia, UCG, 2004.

KUENZER, A. Z., GRABOWISK, G. **História e Perspectivas do Ensino Médio e Técnico no Brasil: Gestão Democrática da Educação Profissional: desafios para a sua construção**. [http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf2/boletim\\_salto07.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf2/boletim_salto07.pdf)

MENDONÇA, Erasto Fortes. **A regra e o jogo. Democracia e patrimonialismo na educação brasileira**. Campinas, LAPPLANE/FE/Unicamp, 2000.

\_\_\_\_\_. **Estado patrimonial e gestão democrática do ensino público**. Educação e Sociedade. Vol. 22, nº 75, Campinas, São Paulo, 2001.

OLIVEIRA, Dalila A . **A gestão democrática da educação no contexto da reforma do Estado**. In: Gestão da Educação: impasses, perspectivas e compromissos. FERREIRA, N. S. C., AGUIAR, M. A . da S. (orgs). 5 ed., São Paulo, Cortez, 2006.

SANTOS, Cléssia Mara. **Gestão da educação popular: o caso do CEDEP/ Projeto de Alfabetização de Jovens e Adultos do Paranoá/DF**. FE/UNB/PPGE, mestrado, 2005.

### **39 – Introdução aos Métodos Instrumentais de Análise**

#### **Ementa**

Desenvolvimento dos conceitos fundamentais envolvidos nos métodos eletroquímicos, espectroscópicos e cromatográfico. Práticas de Ensino.

#### **Bibliografia**

SKOOG, A. D., HOLLER, F.J.; NIEMAN T.A. - **Principles of Instrumental Analysis**, 5.a Edição, Saunders College Publishing, (1998).

BARD, A. J.; FAULKNER L. R. - **Electrochemical Methods. Fundamentals and Applications** - John Wiley and Sons (1980).

GREEF, R.; PEAT, R.; PETER, L.M.; PLETCHER, D.; ROBINSON, J. - **Instrumental Methods in Electrochemistry**. John Wiley and Sons (1985).

SETTLE F.A. - **Handbook of Instrumental Techniques for Analytical Chemistry**, Prentice Hall (1997).

EWING, G.W. **Métodos Instrumentais de Análise Química**, v.1 e v.2, Edgard Blücher, 1972.

### **40 – Relações Étnico-Raciais e Cultura Afro-Brasileira e Indígena**

#### **Ementa**

Educação para as relações étnico-raciais. Conceitos de raça e etnia, mestiçagem, racismo e racialismo, preconceito e discriminação. Configurações dos conceitos de raça, etnia e cor no Brasil: entre as abordagens acadêmicas e sociais. Cultura afro-brasileira e indígena. Políticas de Ações Afirmativas e Discriminação Positiva – a questão das cotas.

#### **Bibliografia**

AZEVEDO, Thales de. **Democracia Racial: Ideologia e realidade**. Petrópolis: Vozes, 1975.

BANDEIRA, Maria de Lourdes. **Antropologia. Diversidade e Educação**. Fascículos 3º e 4º, 2º ed. rev. Cuiabá, EDUFMT, 2000.

\_\_\_\_\_. **Território Negro em Espaço Branco: Estudo Antropológico de Vila Bela**.

Editora Brasiliense. São Paulo, SP, 1988.

Boletim DIEESE, Ed. Especial – **A desigualdade racial no mercado de trabalho**, Novembro, 2002.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**; 1999. 11. Ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 1999.

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Diretrizes Curriculares para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira**. Parecer CNE/CP3/2004.

BROOKSHAW W, David. **Raça e cor na literatura brasileira**. Porto Alegre; Mercado Aberto, 1983.

CANDAU, Vera Maria. (Coord.) **Somos tod@s iguais? – Escola, discriminação e educação em direitos humanos** – Rio de Janeiro, DP&A. 2003.

MEC/SECAD. **Educação anti-racista: caminhos abertos pela Lei Federal n 10.639/03** – Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade 2005 – Brasília – DF.

**Estatuto da Igualdade Racial** – Brasília – DF, 2003.

JACCOUD, Luciana de Barros; BEGHIN, Nathalie. **Desigualdades raciais no Brasil: um balanço da intervenção governamental**. Brasília, Ipea, 2002.

NOGUEIRA, Oraci. **Preconceito de marca: as relações raciais em Itapetinga**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1998.

OLIVEIRA, Iolanda de (org.). **Relações raciais e educação: novos desafios**. Rio de Janeiro, DP&A, 2003.

RIBEIRO, [Darcy](#). **Os Índios e a Civilização**, São Paulo: Círculo do Livro S.A. s/data.

RICARDO, Carlos Alberto (editor). **Povos Indígenas no Brasil, 1996-2000**, São Paulo: Instituto Socioambiental, 2000.

PREZIA, [Benedito](#); HOORNAERT, [Eduardo](#). **Brasil Indígena: 500 anos de resistência**, São Paulo: FTD, 2000.

LAPA, José Roberto do Amaral. **O Antigo Sistema Colonial**. São Paulo, Brasiliense, 1982.

CARNEIRO, M. L. Fucci. **O Racismo na História do Brasil**. São Paulo, Ática, 1998

MENDONÇA, Renato **A influência africana no Português do Brasil**. (4a. ed.) Rio de Janeiro, Civ. Bras., 1973.

MOURA, Clóvis. **História do Negro no Brasil**. São Paulo, Ed.Ática, 1989.

PAULME, Denise. **As Civilizações Africanas**. Lisboa: Coleção Saber, 1977.

RODRIGUES, Nina. **Os africanos no Brasil**. São Paulo, Companhia Editora Nacional, 1932.

## 41 – Letras Libras

### Ementa

Aspectos clínicos, educacionais e sócio-antropológicos da surdez. A Língua de Sinais Brasileira - Libras: características básicas da fonologia. Noções básicas de léxico, de morfologia e de sintaxe com apoio de recursos audio-visuais; Noções de variação. Praticar Libras: desenvolver a expressão visual-espacial para a sociedade e para o ensino de química.

### Bibliografia

**Língua Brasileira de Sinais**. Brasília Editor: SEESP/MEC N° Edição: Ano: 1998

BRITO, Lucinda Ferreira. **Por uma gramática de línguas de sinais**. Local: Rio de Janeiro Editor: Tempo Brasileiro N° Edição: Ano: 1995

COUTINHO, Denise. **LIBRAS e Língua Portuguesa: Semelhanças e diferenças**. Local: João Pessoa Editor: Arpoador N° Edição: Ano: 2000.

FELIPE, Tânia A.. **Libras em contexto**. Brasília Editor: MEC/SEESP N° Edição: 7 Ano: 2007.  
LABORIT, Emanuelle Obra: O Vôo da Gaivota. Paris Editor: Copyright Éditions N° Edição: Ano: 1994.  
QUADROS, Ronice Muller de. **Língua de sinais brasileira: estudos lingüísticos**. Local: Porto Alegre Editor: Artmed N° Edição: Ano: 2004.  
SACKS, Oliver W. **Vendo Vozes: uma viagem ao mundo dos surdos**. São Paulo Editor: Companhia das Letras N° Edição: Ano: 1998.  
SKLIAR, Carlos. **A Surdez: um olhar sobre as diferenças**. Porto Alegre Editor: Mediação N° Edição: Ano: 1998.  
**Decreto 5.626 de 22 de dezembro de 2005**. Brasília Editor: MEC N° Edição: Ano: 2005.  
Strnadová, Vera. **Como é ser surdo**. Babel Editora Ltda N Edição: Ano:2000.

## **42 – Estágio Curricular Supervisionado – Etapa IV**

### **Ementa**

Desenvolver atividades escolares relacionadas à organização administrativa, político-pedagógica, bem como na regência supervisionada de classes de Química em escolas da comunidade.

### **Bibliografia**

VASCONCELLOS, C. S. **Para Onde Vai o Professor? Resgate do Professor como sujeito de transformação**. 2 ed, Libertad, São Paulo, 1996.  
PEREIRA, M. C. **A Paixão de Formar – Da Psicanálise à Educação, Artes Médicas**, Porto Alegre, 1994.  
CARVALHO, A. M. P. **A Formação do Professor e a Prática de Ensino**. Pioneira, São Paulo, 1986.  
LDB. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 20/12/1996**. Diretrizes e Bases do Sistema Educativo do Estado de Goiás (Lei Complementar nº 26, 28 dezembro 1998).  
Parâmetros Curriculares Nacionais e Temas Transversais.  
LIBÂNEO, J. C. **Didática**. SP., Cortez, 1991.  
VILARINHO, L. R. G. **Didática – temas selecionados**. RJ., LTC, 1983.  
TURRA, C. M. G. e OUTROS. **Planejamento do ensino e avaliação**. 11° ed. Porto Alegre, Sagra, 1988.  
BORDENAVE, J. D. e OUTROS. **Estratégia de ensino-aprendizagem**. 11° ed. Rio de Janeiro, Papirus, 1988.  
ENRICONE, D. e OUTROS. **Ensino: revisão crítica**. Porto Alegre, Sagra, 1988.  
OLIVEIRA, M. R. N. S. **O conteúdo da didática. Um discurso da neutralidade científica**. Belo Horizonte, UFDG/PROCED, 1988  
Dados da Secretaria de Ciência e Tecnologia de Goiás – SECTEC, (dentre outros) e no Brasil (Dados do MEC/INEP/CNPq/CAPES, dentre outros).