

## Licenciatura em Matemática

**Duração: 8 semestres**

Matriz Curricular

Períodos/ Núcleos		Disciplinas	Número de aulas semanais da disciplina				Carga horária	
			Teórica	Práticas		Total	h/a <sup>1</sup>	horas
				Laboratório	Formação ou Ensino			
1º	Núcleo Específico	Fundamentos de Matemática Elementar I	4	1	1	6	120	100
		Geometria Euclidiana Plana	4	1	1	6	120	100
	Núcleo Instrumental	Português Instrumental I	2	-	-	2	40	33,33
		Introdução à Informática	-	2	-	40	40	33,33
		Métodos e Técnicas de Pesquisa	2	-	-	2	40	33,33
	Núcleo Pedagógico	-	-	-	-	-	-	-
	Prática Pedagógica	Prática Pedagógica I: Introdução à Prática Docente	-	-	2	2	40	33,33
	Subtotal		14	4	2	20	400	333,33
2º	Núcleo Específico	Fundamentos de Matemática Elementar II	4	1	1	6	120	100
		Geometria Espacial	2	1	1	4	80	66,66
		Geometria Analítica I	3	-	1	4	80	66,66
	Núcleo Instrumental	Português Instrumental II	2	-	-	2	40	33,33
	Núcleo Pedagógico	Fundamentos Filosóficos da Educação	2	-	-	2	40	33,33
	Prática Pedagógica	Prática Pedagógica II: Ensino de Ciências	-	-	2	2	40	33,33
	Subtotal		13	2	5	20	400	333,33

<sup>1</sup> A duração do módulo aula é de 50min

Períodos/ Núcleos		Disciplinas	Número de aulas semanais da disciplina				Carga horária	
			Teórica	Práticas		Total	h/a <sup>2</sup>	horas
				Laboratório	Formação ou Ensino			
3º	Núcleo Específico	Cálculo Diferencial e integral I	5	1	-	6	120	100
		Geometria Analítica II	4	-	-	4	80	66,66
		Álgebra Linear I	3	-	1	4	80	66,66
	Núcleo Instrumental	-	-	-	-	-	-	-
	Núcleo Pedagógico	Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem	4	-	-	4	80	66,66
	Prática Pedagógica	Prática Pedagógica III: Planejamento e Prática	-	-	2	2	40	33,33
	Subtotal		16	1	3	20	400	333,33
4º	Núcleo Específico	Cálculo Diferencial e integral II	3	1	-	4	80	66,66
		Álgebra Linear II	4	-	-	4	80	66,66
		Construções Geométricas	1	1	-	2	40	33,33
	Núcleo Instrumental	Física I	4	-	-	4	80	66,66
	Núcleo Pedagógico	Didática I	2	-	-	2	40	33,33
		Educação, sociedade e trabalho	2	-	-	2	40	33,33
	Prática Pedagógica	Prática Pedagógica IV: Educação Matemática	-	-	2	2	40	33,33
	Subtotal		16	2	2	20	400	333,33

Períodos/ Núcleos		Disciplinas	Número de aulas semanais da disciplina				Carga horária	
			Teórica	Práticas		Total	h/a³	horas
				Laboratório	Formação ou Ensino			
5º	Núcleo Específico	Cálculo Diferencial e Integral III	4	-	-	4	80	66,66
		Introdução à Teoria Aritmética dos Números	3	-	1	4	80	66,66
		Estatística I	1	-	1	2	40	33,33
	Núcleo Instrumental	Física II	2	-	-	2	40	33,33
	Núcleo Pedagógico	Didática II	2	-	-	2	40	33,33
		Organização e Gestão Pedagógica	2	-	-	2	40	33,33
	Prática Pedagógica	Prática Pedagógica V: LEM I -Laboratório de Educação Matemática I	-	-	2	2	40	33,33
	Estágio Supervisionado	Estágio Supervisionado I (120 h/a)	2	-	-	2	40+80	100
	Subtotal		16	-	4	20	480	400
6º	Núcleo Específico	Estruturas Algébricas	4	-	-	4	80	66,66
		Estatística II	3	1	-	4	80	66,66
		Equações Diferenciais Ordinárias	2	-	-	2	40	33,33
	Núcleo Instrumental	Física III	2	-	-	2	40	33,33
	Núcleo Pedagógico	Educação para a diversidade	2	-	-	2	40	33,33
		Produção e Gestão do Conhecimento	2	-	-	2	40	33,33
	Prática Pedagógica	Prática Pedagógica VI: L.E.M. II -Laboratório de Educação Matemática II	-	-	2	2	40	33,33
	Estágio Supervisionado	Estágio Supervisionado II (120 h/a)	2	-	-	2	40+80	100
	Subtotal		17	1	2	20	480	400

Períodos/ Núcleos		Disciplinas	Número de aulas semanais da disciplina				Carga horária	
			Teórica	Práticas		Total	h/a <sup>4</sup>	horas
				Laboratório	Formação ou Ensino			
7º	Núcleo Específico	Introdução a Análise Real	6	-	-	6	120	100
		Cálculo Numérico	3	1	-	4	80	66,66
	Núcleo Pedagógico	Educação Profissional	4	-	-	4	80	66,66
	Prática Pedagógica	Prática Pedagógica VII: LEM III- Laboratório de Educação Matemática III	-	-	2	2	40	33,33
	Monografia	Trabalho de Conclusão de Curso - TCC I	2	-	-	2	40	33,33
	E Estágio Supervisionado	Estágio Supervisionado III (120 h/a)	2	-	-	2	40+80	100
		<b>Subtotal</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>400</b>	<b>333,33</b>
8º	Núcleo Específico	Matemática Financeira	1	-	1	2	40	33,33
		Funções de uma variável complexa	3	-	1	4	80	66,66
		História da Matemática	4	-	-	4	80	33,33
	Núcleo Instrumental	LIBRAS	4	-	-	4	80	66,66
	Prática Pedagógica	Prática Pedagógica VIII: L.E.M IV -Laboratório de Educação Matemática IV	-	-	2	2	40	33,33
	Monografia	Trabalho de Conclusão de Curso - TCC II	2	-	-	2	40	33,33
	E Estágio Supervisionado	Estágio Supervisionado III (120 h/a)	2	-	-	2	40+80	100
		<b>Subtotal</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	<b>400</b>	<b>333,33</b>

Atividades Acadêmico-Científico-Culturais - AACC	240h/a
<b>Carga horária (h/a) TOTAL</b>	<b>3.760h/a</b>

4 A duração do módulo aula é de 50min

### Distribuição da carga horária por núcleo

Distribuição de carga horária	1º P	2º P	3º P	4º P	5º P	6º P	7º P	8º P	A.C.C	Total por Núcleo	
Núcleo Específico	240	280	280	200	200	200	200	200		1800	1500
Núcleo Instrumental	120	40	-	80	40	40	-	80		400	333,33
Núcleo Pedagógico	-	40	80	80	80	80	80	-		440	366,66
Prática Pedagógica	40	40	40	40	40	40	40	40		320	266,66
Estágio	-	-	-	-	120	120	120	120		480	400
T.C.C.	-	-	-	-	-	-	40	40		80	66,66
A.C.C.									240	240	200
<b>Total (hora/aula)</b>	400	400	400	400	480	480	480	480	240	3760	3133,33

Total 3.760 hora/ aula ~ 3.133,33 horas

Prática Profissional			
Síntese			
Especificação		h/a (módulo 50')	horas
• Prática <sup>5</sup>	Prática Pedagógica (I, II, III, IV, V, VI, VII e VII)	320	266,66
	Atividades práticas (Formação e Ensino)	200	166,66
<b>SUBTOTAL</b>		<b>520</b>	<b>433,33</b>
• Monografia (TCC)		80	66,66
• Estágio Supervisionado		480	400
• Atividades Acadêmico-Científico-Culturais – AACC		240	200
<b>SUBTOTAL</b>		<b>800</b>	<b>666,66</b>
<b>TOTAL</b>		<b>1320</b>	<b>1100</b>

<sup>5</sup> A carga horária da Prática (Resolução CNE/CP 02/2002) se estende às aulas de prática de formação e ensino, inseridas nas disciplinas do núcleo específico e/ou instrumental.

## 1º Período:

<b>Disciplina:</b> Fundamentos de Matemática Elementar I	<b>Nº aulas semanais:</b> 6	<b>Carga horária:</b> 120 h/a
<b>Ementa:</b> Noções de Lógica. Introdução à teoria de Conjuntos: Conjuntos Numéricos. Funções: Função Afim, progressão aritmética; Função Quadrática; Função Modular; Função Exponencial, progressão Geométrica; Logaritmos e Função Logarítmica.		
<b>Bibliografia Básica:</b> IEZZI, Gelson; MURAKAMI Carlos. <i>Fundamentos de Matemática Elementar</i> – volume 1, 8ª edição. Editora Atual, São Paulo: 2004. IEZZI, Gelson; MURAKAMI Carlos; DOLCE, Osvaldo. <i>Fundamentos de Matemática Elementar</i> – volume 2, 9ª edição. Editora Atual, São Paulo: 2004. IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. <i>Fundamentos de Matemática Elementar</i> – volume 4, 7ª edição. Editora Atual, São Paulo: 2004. STEWART, J. <i>Cálculo - Vol. 1, 6ª edição</i> . Editora Cengage Learning, 2009.		
<b>Bibliografia Complementar:</b> IEZZI, Gelson.; DOLCE, Osvaldo.; DEGENZAJN, David.; PÉRIGO, Roberto.; ALMEIDA, Nilze de.; <i>Matemática Ciência e aplicações</i> vol. 1, Editora Atual, ano 2006, 4ª Ed. IEZZI, Gelson.; DOLCE, Osvaldo.; DEGENZAJN, David.; <i>Matemática vol. Único: Ensino Médio</i> . 4ª Ed. 2007, Editora Atual. DANTE, Luiz Roberto. <i>Matemática: Contexto e Aplicações</i> – Ensino Médio, vol 1, Editora Ática, ano 2007. LIMA, Elon Lages. <i>Logaritmos</i> . Coleção do Professor de Matemática, SBM. Rio de Janeiro: IMPA, 1996. DOMINGUES, Hygino H.; IEZZI, Gelson. <i>Álgebra Moderna</i> . 4ª edição. São Paulo: Atual, 2003. LIMA, Elon Lages. <i>A Matemática do Ensino Médio</i> . Coleção do Professor de Matemática, SBM, Vol. 1,2,3. Rio de Janeiro: IMPA, 2001. TAHAN, Malba.; Os melhores contos. 22ª edição. Editora Best Seller, 2006. Revista do Professor de Matemática- RPM (SBM) Educação Matemática em Revista (SBEM) Revista BOLEMA (UNESP-Rio Claro-SP) Revista ZETETIKÉ (CEMPEM- FE- UNICAMP) Revista Nova Escola – (EDITORIA ABRIL)		

<b>Disciplina:</b> Geometria Euclidiana Plana.	<b>Nº aulas semanais:</b> 6	<b>Carga horária:</b> 120 h/a
<b>Ementa:</b> Construção axiomática da geometria euclidiana plana. Análise dos axiomas. Os axiomas de congruências e suas consequências. Semelhanças. Círculos e discos. Perímetro e áreas das figuras planas. Principais construções geométricas elementares: Instrumentos de desenho, Operações e construções com ângulos, retas no plano, circunferência.		
<b>Bibliografia Básica:</b> DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José N.; <i>Fundamentos de Matemática Elementar</i> – volume 9, 8ª edição. Editora Atual, São Paulo: 2005. REZENDE, Eliane Quelho F.; QUEIROZ, Maria Lúcia B.; <i>Geometria Euclidiana Plana e Construções</i>		

*Geométricas*. 2ª edição. Editora Unicamp, 2008.

LIMA, Elon Lages. *Medida e forma em Geometria*. 4ª edição. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2009.

**Bibliografia Complementar:**

IEZZI, Gelson.; DOLCE, Osvaldo.; DEGENZAJN, David.; *Matemática vol. Único: Ensino Médio*. 4ª Ed. 2007, Editora Atual.

BARBOSA, João Lucas M.; *Geometria Euclidiana Plana*. 10ª edição. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1984.

MLODINOW, Leonard. *A janela de Euclides*. 2ª edição. Editora Geração Editorial, 2004.

LINDQUIST, M.M., SHULTE, A.P.(org.). *Aprendendo e ensinando geometria*. Tradução Hygino H. Domingues. São Paulo: Atual, 1994.

KNIJNIK, Gelsa; BASSO, Marcus Vinícius de Azevedo; KLUSENER, Renita.; *Aprendendo e Ensinando Matemática com o Geoplano*. 2ª edição. Editora Unijui, 2004.

LIMA, Elon Lages. *A Matemática do Ensino Médio*. Coleção do Professor de Matemática, SBM, Vol. 1,2,3. Rio de Janeiro: IMPA, 2001.

Revista do Professor de Matemática- RPM (SBM)

Educação Matemática em Revista (SBEM)

Revista BOLEMA (UNESP-Rio Claro-SP)

Revista ZETETIKÉ (CEMPEM- FE- UNICAMP)

Revista Nova Escola – (EDITORIA ABRIL)

**Disciplina:** Português  
Instrumental I

**Nº aulas semanais:** 2

**Carga horária:** 40 h/a

**Ementa:** Fundamentação Lingüística: linguagem, língua e fala. Conceitos e relações. Comunicação. Níveis e padrões de linguagem. Funções da linguagem. Figuras de linguagem. Vícios de linguagem. Tipologia textual - conteúdo, linguagem e estrutura de textos (literários e não-literários) narrativos, descritivos e dissertativos. Redação técnica e científica: oficial (correspondências e documentos). Normas gerais para a elaboração de documentos: 1. Correção gramatical; 2. Clareza; 3. Sobriedade; 4. Precisão; 5. Impessoalidade. Relatório para fins acadêmicos, resumo, resenha, curriculum vitae. A organização micro e macroestrutural do texto: coesão e coerência. Elaboração de texto acadêmico aplicado à área do curso.

**Bibliografia Básica:**

BECHARA, Evanildo. *Moderna gramática portuguesa*. 37. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Lucerna, 1999.

BELTRAO, Odacir; BELTRAO, Mariuza. *Correspondência: linguagem & comunicação: oficial, empresarial, particular*. 19. ed. rev. e atual São Paulo: Atlas, 1993.

CARNEIRO, Agostinho Dias. *Redação em construção: a escritura do texto*. 2. ed. rev. e ampl. SP, Moderna, 2001.

**Bibliografia Complementar:**

IEZZI, Gelson.; DOLCE, Osvaldo.; DEGENZAJN, David.; *Matemática vol. Único: Ensino Médio*. 4ª Ed. 2007, Editora Atual.

BARBOSA, João Lucas M.; *Geometria Euclidiana Plana*. 10ª edição. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1984.

MLODINOW, Leonard. *A janela de Euclides*. 2ª edição. Editora Geração Editorial, 2004.

LINDQUIST, M.M., SHULTE, A.P.(org.). *Aprendendo e ensinando geometria*. Tradução Hygino H. Domingues. São Paulo: Atual, 1994.

KNIJNIK, Gelsa; BASSO, Marcus Vinícius de Azevedo; KLUSENER, Renita.; *Aprendendo e Ensinando Matemática com o Geoplano*. 2ª edição. Editora Unijui, 2004.

LIMA, Elon Lages. *A Matemática do Ensino Médio*. Coleção do Professor de Matemática, SBM, Vol. 1,2,3. Rio de Janeiro: IMPA, 2001.

FEITOSA, Vera Cristina. *Redação de textos científicos*. Papirus, 2001.

FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. *Para entender o texto: leitura e redação*. 16.ed. São Paulo: Ática, 2003. 431p

GARCIA, Othon M. *Comunicação em prosa moderna*, 17. ed. RJ, FGV, 1996.

INFANTE, Ulisses. *Do texto ao texto: curso prático de leitura e redação*. São Paulo: Scipione, 1991.

MEDEIROS, João Bosco. *Português Instrumental: para cursos de contabilidade, economia e administração*. 5º edição. São Paulo: Atlas, 2005.

PLATÃO & FIORINI. *Para entender o texto*. 12. ed. São Paulo: Ática, 1996.

Revista do Professor de Matemática- RPM (SBM)

Educação Matemática em Revista (SBEM)

Revista BOLEMA (UNESP-Rio Claro-SP)

Revista ZETETIKÉ (CEMPEN- FE- UNICAMP)

Revista Nova Escola – (EDITORA ABRIL)

<b>Disciplina:</b> Introdução à Informática	<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Carga horária:</b> 40 h/a
<b>Ementa:</b> Utilização das ferramentas de automação de escritório do pacote BrOffice: Writer (editor de textos); Calc (planilha eletrônica) Impress (apresentações multimídia); Draw (diagramas e ilustrações 3D); Math (editor de fórmulas matemáticas); Base (manipulação de bancos de dados). Introdução aos principais conceitos relacionados ao uso da Internet.		
<b>Bibliografia Básica:</b> COSTA, Edgard Alves. <i>BrOffice.org – da Teoria à Prática</i> . 1ª ed. Editora Brasport, 2007. MANZANO, José Augusto Navarro Garcia. <i>BrOffice.org 2.0: Guia Prático de Aplicação</i> . 1ª ed. Editora Erica, 2006. SCHECHTER, Renato. <i>BrOffice.Org: Calc e Writer</i> . 1ª ed. Editora Campus, 2006.		
<b>Bibliografia Complementar:</b> GONÇALVES, Cristiane. <i>BrOffice.Org Calc Avançado com Introdução às Macros</i> . 1ª ed. Editora Ciência Moderna, 2008. Apostilas da comunidade BrOffice.org ( <a href="http://www.broffice.org/?q=apostila_comunidade">http://www.broffice.org/?q=apostila_comunidade</a> )		

<b>Disciplina:</b> Métodos e Técnicas de Pesquisa	<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Carga horária:</b> 40 h/a
<b>Ementa:</b> Universidade, ciência e formação acadêmica. Técnicas de Estudo. Leitura científica: análise e interpretação. Técnicas de elaboração de textos acadêmicos: planejamento, organização e estrutura. Técnicas de escrita: fichamento, resumo, esquema, resenhas, ensaios, relatórios e artigos. Técnicas de Pesquisa Bibliográfica. Recursos para obtenções de informações em ambientes físicos virtuais. Teoria da Ciência: conhecimento do senso comum e conhecimento científico. Ciência e método: uma visão histórica. Pesquisa e projeto de pesquisa Normas técnicas do trabalho acadêmico: normatização da comunidade científica (Normas da ABNT).		
<b>Bibliografia Básica:</b> LAKATOS, E.M; MARCONI, M.A. <i>Fundamentos da metodologia científica</i> . 7 ed. São Paulo : Atlas, 2010. MEDEIROS, J.B. <i>Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas</i> . 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1996. SEVERINO, Antonio Joaquim. <i>Metodologia do trabalho científico</i> . 23 ed rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2007.		
<b>Bibliografia Complementar:</b> BASTOS, Cleverson Leite; KELLER, Vicente. <i>Aprendendo a aprender: introdução à metodologia científica</i> . 15. ed. Petrópolis: Ed. Vozes, 2001.		



OLIVEIRA, Silvio Luiz de. *Tratado de metodologia científica*. 2. ed. São Paulo: Ed. Pioneira, 1999.  
SALOMON, Dêlcio Vieira. *Como fazer monografias*. 11. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

**Disciplina:** Prática  
Pedagógica I: Introdução à  
Prática Docente

**Nº aulas semanais:** 2

**Carga horária:** 40 h/a

**Ementa:** A formação do professor e o exercício profissional: histórico e perspectivas. Contextualização histórica da profissão docente. A formação de professores: desafios da formação da identidade docente. Papel social e função ética e política do professor. Resgate da memória educativa. Construção do memorial. Pesquisa de campo em escolas de Educação Básica para conhecer o espaço escolar: recursos humanos e espaço físico. Observação, pesquisa e construção de relatório. Seminário para apresentação dos dados coletados.

**Bibliografia Básica:**

DINIZ, Júlio Pereira. *Formação de professores – Pesquisas, representações e poder*. Belo Horizonte. Autêntica. 2006.

LIBÂNEO, J. *Adeus professor, adeus professora: novas exigências educacionais e profissão docente*. São Paulo: Ed. Cortez. 2001.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti & REALI, Aline Maria de Medeiros R. *Formação de Professores: tendências Atuais*. Santa Catarina: Edufscar, 1996.

**Bibliografia Complementar:**

BRANDÃO, Carlos R. *O que é Educação*. São Paulo: Brasiliense, 2004.

BRASIL. *Conselho Nacional de Educação. Parecer CP/CNE nº 009/2001 – Diretrizes Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, graduação plena*, aprovado em 08/05/2001, publicado no DOU de 29/12/2001.

CANDAU, Vera Maria Magistério - *Construção Cotidiana*. Vozes.

COELHO, Ildeu Moreira. *A Questão Política do Trabalho Pedagógico*. In: BRANDÃO, Carlos Rodrigues. (Org) *O Educador Vida e Morte*. 11ª edição. 1998.

CORRÊA, V. *Globalização e Neoliberalismo: O que isso tem a ver com você professor?* Rio de Janeiro: Quartel. 2000.

LIBÂNEO, José Carlos. OLIVEIRA, João F. de. TOSCHI, Mirza S. *Educação Escolar: Políticas, estrutura e organização*. São Paulo. Cortez: 2003.

NÓVOA, António (org). *Profissão professor*. 2. ed. Porto - Portugal: Porto Editora, 1995.

NÓVOA, António (Coord.). *Os professores e a sua formação*. 2 ed. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

NÓVOA, António. *Vidas De Professores*. Porto Editora.

PRADA, Luis Eduardo A. *CONCEPÇÕES DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES NOS TRABALHOS DA ANPED 2003-2007*.

TARDIF, M. *Saberes Docentes e Formação Profissional*. Editora Vozes. 2002.

TIBALLI, Elianda F. Arantes e CHAVES, Sandramara Matias (orgs). *Concepções e práticas em formação de professores: diferentes olhares*. XI Endipe. 2003. DP&A.

VEIGA, Ilma P. A. (org.) *Caminhos da profissionalização do magistério*. Campinas/SP: Papirus, 1998.

## 2º Período:

<b>Disciplina:</b> Fundamentos de Matemática Elementar II	<b>Nº aulas semanais:</b> 6	<b>Carga horária:</b> 120 h/a
<b>Ementa:</b> Trigonometria. Funções trigonométricas. Números Complexos. Polinômios e Equações Algébricas.		
<b>Bibliografia Básica:</b> IEZZI, Gelson; <i>Fundamentos de Matemática Elementar</i> – volume 3, 8ª edição. Editora Atual, São Paulo: 2004. IEZZI, Gelson; <i>Fundamentos de Matemática Elementar</i> – volume 6, 7ª edição. Editora Atual, São Paulo: 2005. AMORIM, Jodete; SEIMETZ, Rui; SCHIMITT, Tânia; <i>Trigonometria e Números Complexos</i> . Editora UnB. Edição 2006. IEZZI, Gelson.; DOLCE, Osvaldo.; DEGENZAJN, David.; PÉRIGO, Roberto.; ALMEIDA, Nilze de.; <i>Matemática Ciência e aplicações</i> vol. 2,3, Editora Atual, ano 2006, 4ª Ed.		
<b>Bibliografia Complementar:</b> IEZZI, Gelson.; DOLCE, Osvaldo.; DEGENZAJN, David.; <i>Matemática vol. Único: Ensino Médio</i> . 4ª Ed. 2007, Editora Atual. DANTE, Luiz Roberto. <i>Matemática: Contexto e Aplicações</i> – Ensino Médio, vol 2,3. Editora Ática, ano 2007. LIMA, Elon Lages. <i>A Matemática do Ensino Médio</i> . Coleção do Professor de Matemática, SBM, Vol. 1,2,3. Rio de Janeiro: IMPA, 2001. CARMO, Manfredo Perdigão; MORGADO, Augusto César; WAGNER, Eduardo; <i>Trigonometria e Números Complexos</i> . 3ª Edição, Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2001. GARBI, Gilberto G.; <i>O Romance das Equações Algébricas</i> . Editora: editora livraria da física, Edição 2007. Revista do Professor de Matemática- RPM (SBM) Educação Matemática em Revista (SBEM) Revista BOLEMA (UNESP-Rio Claro-SP) Revista ZETETIKÉ (CEMPEN- FE- UNICAMP) Revista Nova Escola – (EDITORIA ABRIL)		

<b>Disciplina:</b> Geometria Espacial	<b>Nº aulas semanais:</b> 4	<b>Carga horária:</b> 80 h/a
<b>Ementa:</b> Geometria de posição e métrica, no plano e no espaço. Volumes. Teorema de Euler para poliedros. Morfologia dos poliedros. Movimentos no plano.		
<b>Bibliografia Básica:</b> DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau.; <i>Fundamentos de Matemática Elementar</i> – volume 10, 6ª edição. Editora Atual, São Paulo: 2005. CARVALHO, Paulo Cezar Pinto. <i>Introdução a Geometria Espacial</i> . 4ª Edição, Sociedade Brasileira de Matemática –SBM, 2002. IEZZI, Gelson.; DOLCE, Osvaldo.; DEGENZAJN, David.; PÉRIGO, Roberto.; ALMEIDA, Nilze de.; <i>Matemática Ciência e aplicações</i> vol. 2. Editora Atual, ano 2006, 4ª Ed.		
<b>Bibliografia Complementar:</b> DANTE, Luiz Roberto. <i>Matemática: Contexto e Aplicações</i> – Ensino Médio, vol 2. Editora Ática, ano		

2007.

IEZZI, Gelson.; DOLCE , Osvaldo.; DEGENZAJN, David.; *Matemática vol. Único: Ensino Médio*. 4ª Ed. 2007, Editora Atual.

LIMA, Elon Lages. *A Matemática do Ensino Médio*. Coleção do Professor de Matemática, SBM, Vol. 1,2,3. Rio de Janeiro: IMPA, 2001.

LIMA, Elon Lages. *Medida e forma em Geometria*. 4ª edição. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2009.

COUTINHO, Lázaro. *Convite as Geometrias não Euclidianas*. 2ª edição, 2001. Editora Interciência.

BARBOSA, Ruy Madsen. *Descobrimos a geometria fractal para a sala de aula*. Editora Autêntica, ano 2002, 1ª Ed.

TAHAN, Malba.; *Matemática Divertida e Curiosa*. 25ª edição. Editora Record, 2008.

Revista do Professor de Matemática- RPM (SBM)

Educação Matemática em Revista (SBEM)

Revista BOLEMA (UNESP-Rio Claro-SP)

Revista ZETETIKÉ (CEMPem- FE- UNICAMP)

Revista Nova Escola – (EDITORIA ABRIL)

**Disciplina:** Geometria  
Analítica I

**Nº aulas semanais:** 4

**Carga horária:** 80 h/a

**Ementa:**

Coordenadas cartesianas no plano. Equação da reta. Teorema angular. Distância de ponto a reta. Circunferência. Cônicas. Lugares Geométricos.

**Bibliografia Básica:**

IEZZI, Gelson. *Fundamentos de Matemática Elementar* – volume 7, 5ª edição. São Paulo: Editora Atual, 2005.

IEZZI, Gelson. DOLCE , Osvaldo.; DEGENZAJN, David.; PÉRIGO, Roberto.; ALMEIDA, Nilze de.; *Matemática Ciência e aplicações* vol. 3. Editora Atual, ano 2006, 4ª Ed.

DANTE, Luiz Roberto. *Matemática: Contexto e Aplicações* – Ensino Médio, vol 1, São Paulo: Editora Ática, 2007.

**Bibliografia Complementar:**

IEZZI, Gelson.; DOLCE , Osvaldo.; DEGENZAJN, David.; *Matemática vol. Único: Ensino Médio*. 4ª Ed, São Paulo: Editora Atual, 2007.

LIMA, Elon Lages. *A Matemática do Ensino Médio*. Coleção do Professor de Matemática, SBM, Vol. 1,2,3. Rio de Janeiro: IMPA, 2001.

LEITHOLD, Louis.; *Cálculo com Geometria Analítica*, vol 1. Editora Harbra. Edição 3ª ED. 1994.

Revista do Professor de Matemática- RPM (SBM)

Educação Matemática em Revista (SBEM)

Revista BOLEMA (UNESP-Rio Claro-SP)

Revista ZETETIKÉ (CEMPem- FE- UNICAMP)

Revista Nova Escola – (EDITORIA ABRIL)

**Disciplina:** Português  
Instrumental II

**Nº aulas semanais:** 2

**Carga horária:** 40 h/a

**Ementa:** Leitura, interpretação e reelaboração de textos de livros didáticos. A questão da referência no texto: uso referencial e não-referencial de vocábulo; propriedade lexical; redundância; ambigüidade, imprecisão; pressupostos e implícitos. Mecanismos de compreensão e de construção da textualidade no texto referencial. A interlocução no texto referencial: autoria; finalidade do texto; seleção e organização da informação. Intertextualidade e polifonia no texto referencial.

<p><b>Bibliografia Básica:</b>  FAULSTICH, Enilde L. de J. 20 ed. Como ler, entender e redigir um texto, Petrópolis, Ed. Vozes, 2008  GARCIA, Othon M. Comunicação em prosa moderna, Rio de Janeiro, Ed. Fundação Getulio Vargas, 1986  KOCH, Ingedore G. Villaça. Argumentação e linguagem, São Paulo, Ed. Cortez, 1987</p>
<p><b>Bibliografia Complementar:</b>  ANDRADE, Maria Margarida. Introdução à metodologia do trabalho científico. São Paulo, Ed. Atlas, 1998.  TURABIAN, Kate L. Manual para redação. São Paulo, Martins Fontes, 2000.  ZAMBONI, Lilian M. Simões. Cientistas, jornalistas e a divulgação científica. Subjetividade e heterogeneidade no discurso da divulgação científica. Campinas, Ed. Fapesp/Autores associados, 2001.</p>

<b>Disciplina:</b> Fundamentos Filosóficos da Educação	<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Carga horária:</b> 40 h/a
<p><b>Ementa:</b> Filosofia e Filosofia da Educação O homem e suas relações com o mundo. Educação como problema filosófico. Pressupostos filosóficos que fundamentam as concepções de educação. Educação, ideologia e contra ideologia. Filosofia da Educação: sua importância na formação do educador.</p>		
<p><b>Bibliografia Básica:</b>  CHAUÍ, Marilena. <i>Convite à filosofia</i>. São Paulo: Ática, 1994.  LUCKESI, Cipriano C. <i>Filosofia da Educação</i>. São Paulo: Cortez, 1995.  SAVIANI, Dermeval. <i>Educação do senso comum à consciência filosófica</i>. 7ª ed. São Paulo: Cortez, 1986.</p>		
<p><b>Bibliografia Complementar:</b>  ARANHA, Mª Lúcia de Arruda e MARTINS, Mª Helena Pires. <i>Filosofando: introdução à filosofia</i>. São Paulo: Moderna, 2002.  _____. <i>Filosofia da educação</i>. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 1996.  BUZZI, Arcângelo. <i>Introdução ao pensar</i>. 22ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.  CHAUÍ, Marilena et al. <i>Primeira filosofia: lições introdutórias</i>. São Paulo: Brasiliense, 1984.  CHISHOLM, R. <i>Teoria do conhecimento</i>. Rio de Janeiro: Zahar, 1989.  COTRIM, Gilberto. <i>Fundamentos da filosofia: história e grandes temas</i>. 15ª ed. São Paulo.  CURY, Carlos Jamil. <i>Educação e contradição: elementos metodológicos para uma teoria crítica do fenômeno educativo</i>. São Paulo: Cortez, 1989.  GILES, Thomas. <i>Filosofia da educação</i>. São Paulo: EPU, 1987.  MARCONDES, Danilo. <i>Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein</i>. 4ª ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.  MENDES, Durmeval (org.). <i>Filosofia da educação brasileira</i>. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1983.  POLITZER, Georges et al. <i>Princípios fundamentais da filosofia</i>. São Paulo: Hemus, 1984.  SANDER, Beno. <i>Consenso e conflito</i>. São Paulo: Pioneira, 1991.  SEVERINO, Antônio. <i>Educação, ideologia e contra-ideologia</i>. São Paulo: EPU, 1986.  _____. <i>Filosofia</i>. São Paulo: Cortez, 1993.  _____. <i>Educação, sujeito e história</i>. São Paulo: Olho d'Água.  GALLO, Sílvio. <i>Filosofia e Educação: pistas para um diálogo transversal</i>. In: Walter Kohan. <i>Ensino de Filosofia – Perspectivas</i>. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.</p>		

<b>Disciplina:</b> Prática Pedagógica II: Ensino de Ciências	<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Carga horária:</b> 40 h/a
<p><b>Ementa:</b> Noções Básicas sobre os fundamentos teórico-metodológicos do ensino de Ciências (PCN's). Pesquisa de campo em escolas de educação básica para conhecer a aplicação dos currículos oficiais de Ciências pelos professores no dia-a-dia da sala de aula. Observação, pesquisa e construção de relatório.</p>		

Seminário para apresentação dos dados coletados
<p><b>Bibliografia Básica:</b>  CACHAPUZ, Antônio et AL. <i>A necessária revolução do ensino de ciências</i>. São Paulo: Cortez, 2005.  NOGUEIRA, A. <i>Ciências para quem? Formação científica para quê?</i> Petrópolis/RJ: Vozes, 2000.  SCHNETZLER, R.P; ARAGÃO, R. M. de (orgs). <i>Ensino de Ciências: Fundamentos e Abordagens</i>. Campinas, R. Vieira Gráfica e Editora Ltda. 2000.</p> <p><b>Bibliografia Complementar:</b>  CHASSOT, A. <i>Alfabetização Científica – Questões e Desafios para a Educação</i>. Ijuí: Ed. Unijuí, 2000.  BRASIL. <i>Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9394, 20 de dezembro de 1996</i>.  BRASIL. <i>Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio</i>. MEC/SEMTEC, 2002.  CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (org). <i>Ciências no Ensino Fundamental: o conhecimento físico</i>. São Paulo: Scipione, 1998.  DANHONI NEVES, M. C. <i>Lições da escuridão ou revisitando velhos fantasmas do fazer e do ensinar ciência</i>. Mercado de Letras. Campinas, 2002.  ASTOLFI, J. A <i>Didática das Ciências</i>. 2ª Edição. Campinas/SP: Papirus. 1991.  CARVALHO, A. M. P. e GIL PEREZ, D. <i>Formação dos professores de ciências</i>. São Paulo: Cortez. 1992.  CHASSOT, A.&amp; OLIVEIRA, R.J. (org.) <i>Ciências, Ética e Cultura na Educação</i>. São Leopoldo, R.S.: Ed. Unisinos, 1998.  COLINVAUX, D. (Org.) <i>Modelos e Educação em Ciências</i>. 1. ed. Rio de Janeiro: Ravil, 1998. v. 1.  DAMÁSIO, A. <i>O erro de Descartes. Emoção, razão e o cérebro humano</i>. São Paulo: Ed. Companhia das Letras, 1996.  EL-HANI, C.N.&amp; VEDEIRA, A. A. P. <i>O que é vida? – Para entender a Biologia do século XXI</i>. Rio de Janeiro: FAPERJ/Relume Dumará.  MOREIRA, A.F.e SILVA, T.S. (org.) <i>Currículo, Cultura e Sociedade</i>, 2 edição. São Paulo: Cortez, 1995.  MORIN, E. <i>Ciência com consciência</i>. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 1996.  MORIN, E. <i>O Método II. A vida da vida</i>. Portugal: Publicação Europa-América. 1980.  NARDI, R. (org.) <i>Questões atuais no Ensino de Ciências</i>. São Paulo: Escritas, 1999.  OLIVEIRA, R.J. <i>A Escola e o Ensino de Ciências</i>. São Leopoldo/RS: UNISINOS, 2000</p>

### 3º Período:

<b>Disciplina:</b> Cálculo Diferencial e Integral I	<b>Nº aulas semanais:</b> 6	<b>Carga horária:</b> 120 h/a
<p><b>Ementa:</b> Limite e Continuidade. Derivada: definição via limite, regras de derivação, derivabilidade e continuidade, regra da cadeia, derivada como taxa de variação, diferencial, derivadas de ordem superior, derivação implícita, aplicações da derivada nas Ciências e na Engenharia, Teorema de Rolle, Teorema do Valor Médio. Integral: Somas de Riemann e definição via limite, Teorema Fundamental do Cálculo, Técnicas de Integração, aplicações da integral nas Ciências e na Engenharia.</p>		
<p><b>Bibliografia Básica:</b>  STEWART, J. <i>Cálculo - Vol. 1, 6ª edição</i>. Editora Cengage Learning, 2009.  HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY; <i>Cálculo: um curso moderno e suas aplicações</i>. Editora LTC. 7ª Edição. 2002.  ANTON, Howard.; <i>Cálculo volume 1</i>. Editora artmed. 8º Edição 8A. 2007.  LARSON, R.; EDWARDS, B.; <i>Cálculo com aplicações</i>. Editora LTC Edição 6ª ED. 2005</p>		
<p><b>Bibliografia Complementar:</b>  FLEMMING, D.M.; GONÇALVES, M. B. <i>Cálculo A</i>, Editora <b>Makron Books</b>, Edição <b>6ª ED. 2006</b></p>		

MUNEM, M.A.; FOULIS, D.J.; *Cálculo vol1* . Editora LTC, 1982, 1ª Ed.  
SIMONS. *Cálculo com Geometria Analítica*, vol 1, 1ª Ed. 1987. Editora **Makron Books**.  
LEITHOLD, Louis.; *Cálculo com Geometria Analítica*, vol 1. Editora Harbra. Edição 3ª ED. 1994.  
IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos; MACHADO, Nilson José.; *Fundamentos de Matemática Elementar* – volume 8, 6ª edição. Editora Atual, São Paulo: 2005.  
GUIDORIZZI, H. Luiz. *Um Curso de Cálculo*. Vol. 1, 5ª edição. Editora LTC. São Paulo: 2008.  
TAHAN, Malba.; *O homem que calculava*. 72ª edição. Editora Record, 2008.

<b>Disciplina:</b> Geometria Analítica II	<b>Nº aulas semanais:</b> 4	<b>Carga horária:</b> 80h/a
<b>Ementa:</b> Vetores no plano e no espaço $V^3$ . Operações com vetores. Norma e ângulos. Produto escalar, vetorial e misto. Sistemas de coordenadas. Mudanças de coordenadas. Estudo analítico da reta e do plano, com tratamento vetorial. Posições relativas de retas e planos. Interseções e distâncias. Ângulos entre duas retas, entre dois planos; entre uma reta e um plano. Cônicas. Superfícies quadráticas.		
<b>Bibliografia Básica:</b> CAMARGO, Ivan; BOULOS, Paulo. <i>Geometria Analítica: Um tratamento Vetorial</i> . Editora Pearson Education. Edição 3ª Ed. 2005. STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. <i>Geometria Analítica</i> . Editora Makron Books. 2ª Edição, 1987. LIMA, Elon Lages.; <i>Coordenadas no plano</i> . 2ª Edição, Publicação Sociedade Brasileira de Matemática. SBM 1998.		
<b>Bibliografia Complementar:</b> MACHADO, Antônio Santos. <i>Álgebra Linear e Geometria Analítica</i> , Editora Atual, 1982. 2ª Ed. LORETO, Ana Célia da Costa; JUNIOR, Armando Pereira Loreto.; <i>Vetores e Geometria Analítica, teoria e exercícios</i> . Editora LCTE. 1ª edição, 2005 ANTON e HORRES; <i>Álgebra linear com aplicações</i> . Editora Bookman. Edição 8ª Ed. 2001.		

<b>Disciplina:</b> Álgebra Linear I	<b>Nº aulas semanais:</b> 4	<b>Carga horária:</b> 80 h/a
<b>Ementa:</b> Matrizes. Determinantes. Sistemas Lineares. Espaços Vetoriais. Base e dimensão.		
<b>Bibliografia Básica:</b> IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. <i>Fundamentos de Matemática Elementar</i> – volume 4, 7ª edição. Editora Atual, São Paulo: 2004. ANTON e HORRES; <i>Álgebra linear com aplicações</i> . Editora Bookman. Edição 8ª Ed. 2001. BOLDRINI, C.; FIGUEIREDO, W. <i>Álgebra Linear</i> . Edição 3ª Ed. 1986.		
<b>Bibliografia Complementar:</b> LIPSCHUTZ, Seymour.; <i>Álgebra Linear</i> , Coleção Schaum. <b>Editora:</b> Makron Books, 3ª ed, 1994. MACHADO, Antônio Santos.; <i>Álgebra Linear e Geometria Analítica</i> , Editora Atual, 1982. 2ª Ed. DANTE, Luiz Roberto. <i>Matemática: Contexto e Aplicações</i> – Ensino Médio, vol 1, Editora Ática, ano 2007. IEZZI, Gelson.; DOLCE , Osvaldo.; DEGENZAJN, David.; <i>Matemática vol. Único: Ensino Médio</i> . 4ª Ed. 2007, Editora Atual. LIMA, Elon Lages. <i>A Matemática do Ensino Médio</i> . Coleção do Professor de Matemática, SBM, Vol. 1,2,3. Rio de Janeiro: IMPA, 2001. LIMA, Elon Lages. <i>Coordenadas no espaço</i> . 4ª Edição, Publicação Sociedade Brasileira de Matemática. SBM 1998 BUENO, Hamilton Prado. <i>Álgebra Linear</i> . 1ªEdição, Sociedade Brasileira de Matemática-SBM, 2006. CALLIOLI, C.A.;DOMINGUES, H.H.;COSTA, R.C.F. <i>Álgebra Linear e Aplicações</i> . 7ª edição. Editora: Atual.Ano: 1990.		

IEZZI, Gelson.; DOLCE , Osvaldo.; DEGENZAJN, David.; PÉRIGO, Roberto.; ALMEIDA, Nilze de.; *Matemática Ciência e aplicações* vol. 2. Editora Atual, ano 2006, 4ª Ed.

DANTE, Luiz Roberto. *Matemática: Contexto e Aplicações* – Ensino Médio, vol 2, Editora Ática, ano 2007.

Revista do Professor de Matemática- RPM (SBM)

Educação Matemática em Revista (SBEM)

Revista BOLEMA (UNESP-Rio Claro-SP)

Revista ZETETIKÉ (CEMPEM- FE- UNICAMP)

Revista Nova Escola – (EDITORIA ABRIL)

**Disciplina:** Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem

**Nº aulas semanais:** 4

**Carga horária:** 80h/a

**Ementa:** Influência do pensamento filosófico no desenvolvimento da Psicologia. Surgimento da Psicologia como ciência. Breve história da Psicologia da Educação e suas contribuições. Principais correntes psicológicas e sua relação com o campo da educação. Teorias psicológicas dos processos de desenvolvimento e de aprendizagem (Skinner, Piaget, Vigotsky e Wallon). Análise do comportamento humano nos aspectos sócio-culturais, afetivos e cognitivos do desenvolvimento humano. A visão sócio histórica da adolescência.

**Bibliografia Básica:**

BIAGGIO, Ângela Maria Brasil. *Psicologia do Desenvolvimento*. Petrópolis - RJ: Vozes, 1978.

COLL, César e outros. *Psicologia da Aprendizagem no Ensino Médio*. Porto Alegre: ARTMED, 2003.

COUTINHO, Mª Tereza da Cunha e MOREIRA, Mércia. *Psicologia da Educação: um estudo dos processos de desenvolvimento e aprendizagem humanos, voltado para a educação*. Belo Horizonte: Formato Editorial, 2004.

LA TAILLE. I de. et all. Piaget, Vigotsky, Wallon: *teorias psicogenéticas em discussão*. São Paulo: Summus, 1992.

PATTO, Maria Helena S. *Psicologia e Ideologia: uma Introdução Crítica à Psicologia Escolar*. São Paulo: T. A. Queiroz, 1987.

**Bibliografia Complementar:**

ALVITE, Maria Mercedes Capelo. *Didática e Psicologia: crítica ao psicologismo na educação*. São Paulo: Loyola, 1981.

CASTORINA, José Antônio et alii. Piaget - Vigotsky: *Novas Contribuições para o Debate*. São Paulo: Ática, 1995.

COLL, Cesar et alii. *Desenvolvimento Psicológico e Educação*. (vol.1) Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

DAVIS, C. e OLIVEIRA, Z. M. R. D de. *Psicologia na educação*. São Paulo: Cortez, 1994.

ENDERLE, Carmem. *Psicologia da Adolescência: uma Abordagem Pluridimensional*.

KOHL, Marta, DANTAS, Heloisa e DE LA TAILLE, Yves Piaget Vigotski Wallon: *teorias psicogenéticas em discussão SP*: Summus, 1992.

KUPFER, M. C. *Freud e a educação: o mestre do impossível*. São Paulo: Scipione, 1992.

PATTO, Maria Helena S. (org.) *Introdução à Psicologia Escolar*: São Paulo. 1986.

\_\_\_\_\_. *A Produção do Fracasso Escolar*. São Paulo: T.ª Queiroz, 1990.

PIAGET, J. *Seis estudos de Psicologia*. Rio de Janeiro: Forense, 1990.

RAPPORT, C. R. et al. *Psicologia do Desenvolvimento: teoria do desenvolvimento*. São Paulo: EPU, 1982.

<b>Disciplina:</b> Prática Pedagógica III: Planejamento e Prática	<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Carga horária:</b> 40h/a
<b>Ementa:</b> A organização do trabalho pedagógico. O planejamento e seus componentes. Planejamento da escola: regimento, PPP, PDE. Instâncias de democratização da escola: conselho de classe, conselho escolar, grêmio estudantil, associação de pais e mestres. Pesquisa de campo em escolas de educação básica para conhecer a organização da escola. Observação, pesquisa e construção de relatório. Seminário para apresentação dos dados coletados.		
<b>Bibliografia Básica:</b> VASCONCELLOS, C. dos. S. <i>Planejamento: projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico</i> . 16. ed. São Paulo: Libertad, 2006. VASCONCELLOS, C. dos. S. <i>Coordenação da Trabalho Pedagógico: do Projeto Político-pedagógico Ao Cotidiano da Sala de Aula</i> 1 º Edição 2002. LIBERTAD VASCONCELLOS, C. dos. S. <i>Planejamento - Projeto de Ensino-aprendizagem</i> . 1 º Edição 2002. LIBERTAD. VEIGA, Ilma Passos D'Alencastro. <i>Projeto Político-Pedagógico da Escola: uma construção possível</i> . São Paulo: Papirus, 2001.		
<b>Bibliografia Complementar:</b> CUNHA, M. I. da. <i>O bom professor e sua prática</i> . São Paulo: Papirus, 1989. p.182 DALMÁS, Angela. <i>Planejamento participativo na escola: elaboração, acompanhamento e avaliação</i> . Petrópolis, RJ: Vozes, 1994. DALMÁS, Angela. <i>Planejamento participativo na escola: elaboração, acompanhamento e avaliação</i> . Petrópolis, RJ: Vozes, 1994. GANDIN, Danilo; GANDIN, Luís Armando. <i>Temas para um projeto político-pedagógico</i> . 6a. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003. PADILHA, J. <i>Planejamento Dialógico</i> . São Paulo: Cortez/IPF, 2001.		

#### 4º Período

<b>Disciplina:</b> Cálculo Diferencial e Integral II	<b>Nº aulas semanais:</b> 4	<b>Carga horária:</b> 80 h/a
<b>Ementa:</b> Sequências e Séries numéricas. Funções de várias variáveis: domínio, imagem e gráfico. Curvas e Superfícies de nível. Limite e continuidade. Derivada total e Parcial, derivadas parciais de ordem superior, teorema de Schwarz (ou Teorema de Clairaut), regra da cadeia, derivada direcional e vetor gradiente, plano tangente à superfícies. Problemas de Máximos e Mínimos – Teorema do Hessiano e Multiplicadores de Lagrange.		
<b>Bibliografia Básica:</b> STEWART, J. <i>Cálculo - Vol. 2, 6ª edição</i> . Editora Cengage Learning, 2009. ANTON, Howard.; <i>Cálculo volume 2</i> . Editora artmed. 8º Edição . 2007. LARSON, R.; EDWARDS, B.; <i>Cálculo com aplicações</i> . Editora LTC Edição 6ª ED. 2005 LEITHOLD, Louis.; <i>Cálculo com Geometria Analítica</i> , vol 1,2. Editora Harbra. Edição 3ª ED. 1994.		
<b>Bibliografia Complementar:</b> FLEMMING, D.M.; GONÇALVES, M. B. <i>Cálculo B</i> , Editora <b>Makron Books</b> , Edição 2ª Ed. 2007. MUNEM, M.A.; FOULIS, D.J.; <i>Cálculo vol 2</i> . Editora LTC, 1982, 1ª Ed. SIMONS. <i>Cálculo com Geometria Analítica</i> , vol 1,2. 1ª Ed. 1987. Editora <b>Makron Books</b> . GUIDORIZZI, H. Luiz. <i>Um Curso de Cálculo</i> . Vol. 2, 5ª edição. Editora LTC. São Paulo: 200 HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY; <i>Cálculo: um curso moderno e suas aplicações</i> . Editora LTC. 7ª Edição. 2002.		



<b>Disciplina:</b> Álgebra Linear II	<b>Nº aulas semanais:</b> 4	<b>Carga horária:</b> 80 h/a
<b>Ementa:</b> Transformações lineares. Espaços com produto interno. Operadores Lineares. Autovalores e Autovetores. Formas canônicas. Diagonalização de operadores lineares. Forma de Jordan. Transformações em espaços com produto interno. Teorema espectral. Formas bilineares e quadráticas reais. Aplicações.		
<b>Bibliografia Básica:</b> ANTON e HORRES; <i>Álgebra linear com aplicações</i> . Editora Bookman. Edição 8ª Ed. 2001. BOLDRINI, C.; FIGUEIREDO, W. <i>Álgebra Linear</i> . Edição 3ª Ed. 1986. BUENO, Hamilton Prado. <i>Álgebra Linear</i> . 1ªEdição, Sociedade Brasileira de Matemática-SBM, 2006.		
<b>Bibliografia Complementar:</b> LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M.; <i>Álgebra Linear</i> . Editora Bookman. 3ª Ed. 2004. CALLIOLI, C.A.; DOMINGUES, H.H.; COSTA, R.C.F. <i>Álgebra Linear e Aplicações</i> . 7ª edição. Editora: Atual. Ano: 1990. STEWART, Ian.; <i>Mania de Matemática-Diversão e jogos de lógica e matemática</i> . Editora Jorge Zahar. Edição 2005.		

<b>Disciplina:</b> Construções Geométricas	<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Carga horária:</b> 40h/a
<b>Ementa:</b> Lugares geométricos, divisão gráfica de segmentos, construções com segmentos, triângulos, quadriláteros, translação, simetria, homotetia, processos de aproximação, divisão da circunferência, equivalência, potência de ponto em relação a circunferência, tangência, cônicas, o cálculo de $\pi$ e espirais Cônicas. Traçado de Ovais, Curvas Cíclicas e Concordâncias.		
<b>Bibliografia Básica:</b> PUTINOKI, José Carlos. Elementos de Geometria e Desenho Geométrico. Volume 1, 2 e 3. Editora Scipione. 2ª edição. São Paulo 1991. WAGNER, Eduardo, com a colaboração de José Paulo Q. Carneiro; <i>Construções Geométricas</i> , 6ª Edição, Publicação Sociedade Brasileira de Matemática - SBM 2001. CARVALHO, B. A.; <i>Desenho Geométrico</i> . Editora Imperial Novo Milênio, 2008.		
<b>Bibliografia Complementar:</b> Manual de utilização do software livre Geogebra. GIONGO, Affonso Rocha. Curso de desenho geométrico. São Paulo: Nobel, 1984. LOPES, Elizabeth Teixeira. Desenho Geométrico. São Paulo: Scipione, 1992 REZENDE, Eliane Quelho F.; QUEIROZ, Maria Lúcia B.; <i>Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas</i> . 2ª edição. Editora Unicamp, 2008.		

<b>Disciplina:</b> Didática I	<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Carga horária:</b> 40h/a
<b>Ementa:</b> Os fundamentos e a ação docente nas diferentes tendências pedagógicas. Introdução à Didática: objeto de estudo, histórico e concepções. Relações conteúdo-método, teoria-prática, escola-sociedade, professor-aluno. O enfoque tecnicista e sua reapropriação contemporânea. Técnicas de ensino: aulas expositivas, aulas experimentais em laboratório. Recursos audiovisuais.		
<b>Bibliografia Básica:</b> CANDAU, Vera Maria. (Org.) <i>Didática, Currículo e Saberes Escolares</i> . Rio de Janeiro: DP&A, 2001. MIZUKAMI, M. da G. N. <i>Ensino: as abordagens do processo</i> . 14. ed. São Paulo: EPU, 2005. VEIGA, Ilma P. A. (org.) <i>Repensando a Didática</i> . Campinas/SP: Papirus, 2006. VEIGA, Ilma (org.). <i>Técnicas de Ensino: por que não ?</i> . Campinas: Papirus, 1995. VEIGA, Ilma P. A. (org.) <i>Repensando a Didática</i> . Campinas/SP: Papirus, 2006.		

**Bibliografia Complementar:**

- ANDRÉ, M. E.; OLIVEIRA, M. R. *Alternativas do Ensino de Didática*. Campinas, SP: Papirus, 1997.
- AMARAL, Ana Lúcia (org). *Formação de Professores: políticas e debates*. Campinas/SP: Papirus, 2003.
- CANDAU, Vera Maria "et alii". *Rumo a uma nova Didática*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1991.
- \_\_\_\_\_. *A Didática em questão*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1996.
- CANDAU, Vera M. Da Didática fundamental ao fundamental da didática. In: ETGES, Norberto J. *Produção do conhecimento e interdisciplinaridade. Educação e Realidade*. Porto Alegre. V.18, n.2. jul/dez, 1993.
- GASPARIN, João Luiz. *Uma didática para a pedagogia histórico-crítica*. 3ed.rev. Campinas, SP : Autores Associados, 2005
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Autonomia*. São Paulo: Paz e Terra. 2002.
- TARDIF, Maurice & LESSARD, Claude. *O Trabalho Docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas*. Petrópolis: Vozes, 2005.
- VEIGA, I. P.A et al. *Pedagogia universitária: a aula em foco*. Campinas: Papirus, 2000.
- \_\_\_\_\_. *Didática: o ensino e suas relações*. Campinas, Papirus, 1996.

**Disciplina:** Educação, sociedade e trabalho

**Nº aulas semanais:** 2

**Carga horária:** 40h/a

**Ementa:** A Sociologia como Ciência. A educação enquanto objeto da reflexão sociológica: a contribuição das principais correntes teóricas. A relação educação e sociedade. A produção das desigualdades sociais e a desigualdade de oportunidades educacionais.

**Bibliografia Básica:**

- KRUPPA, Sonia Maria Portella. *Sociologia da Educação*. CORTEZ.
- MEKSENAS, Paulo. *Sociologia da Educação*. São Paulo: Loyola, 1995.
- TOMAZI, Nelson Dacio. *Sociologia da Educação*. São Paulo: Atual editora, 2002.
- VIEIRA, E. *Sociologia da Educação: Reproduzir e Transformar*. Petrópolis. Vozes, 1984. TOSI, Alberto. *Sociologia da Educação – O Que Você Precisa Saber*. 2007. Lamparina

**Bibliografia Complementar:**

- BOURDIEU, Pierre. *Escritos de Educação*. Petrópolis: Editora Vozes. 2008.
- DURKEIM, e. A educação como processo socializador: função homogeneizadora e função diferenciadora. In: FORACCHI, Marialice M. & PEREIRA, Luiz. (Orgs) *Educação e sociedade: leituras de sociologia da Educação*. 11ª edição. São Paulo: Editora Nacional, 1983.
- DEMO, P. *Sociologia: uma introdução científica*. São Paulo: Atlas, 1995.
- DURKHEIM, Emile. *Educação e Sociologia*. 2001. Edições 70.
- FERNANDES, F. *Ensaio de Sociologia geral e aplicada*. São Paulo: 1971.
- FORACCHI, Marialice M. & PEREIRA, Luiz. (Orgs) *Educação e sociedade: leituras de sociologia da Educação*. 11ª edição. São Paulo. Editora Nacional, 1983.
- FREITAG, Bárbara. *Escola, estado e sociedade*. São Paulo : Moraes Ltda. 1986.
- FRIGOTTO Gaudêncio. *Os delírios da razão: crise do capital e metamorfose conceitual no campo educacional*. In: FRIGOTTO, Gaudêncio e CIAVATTA, Maria. *Educação básica no Brasil na década de 1990: subordinação ativa e consentida à lógica do mercado*. *Educ. Soc.* [online]. abr. 2003, vol.24, no.82 [citado 21 Julho 2004], p.93-130. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo>.
- GENTILI, Pablo (org.). *Pedagogia da exclusão: crítica ao neoliberalismo em educação*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.
- LEMOES FILHO, Arnaldo. *As Ciências sociais e o Processo Histórico*. In: MARCELINO, Nelson C. (Org) *Introdução às Ciências Sociais*. Campinas. São Paulo: Papirus, 1994.
- SILVA. T. T.(Orgs.). *Neoliberalismo, qualidade total e educação -visões críticas*. Rio de Janeiro, Editora Vozes, 1994.

<b>Disciplina:</b> Prática Pedagógica IV: Educação Matemática.	<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Carga horária:</b> 40h/a
<b>Ementa:</b> Compreensão da Educação Matemática como área de pesquisa e estudo acerca da matemática e seus processos de produção e difusão. Concepções de Matemática. Concepções de Educação Matemática. História da Educação Matemática. A Educação Matemática no Brasil. Tendências em Educação Matemática. Metodologias de Ensino e Aprendizagem da Matemática: Atividades investigativas em sala de aula, Etno-matemática. Idéias e processos da matemática: objetos matemáticos; busca de padrões e invariantes; idéias de relação funcional e transformação; formulação de conjecturas – intuição, argumentação e demonstração; abstração, generalização e formalização em matemática; comunicação das idéias matemáticas: linguagem e modelamento.		
<b>Bibliografia Básica:</b> D'AMBROSIO, Ubiratan; <i>Educação Matemática: Da teoria à Prática</i> . Editora Papirus. Edição 1996. BICUDO, M.A.V.; <i>Educação Matemática</i> . Editora Centauro. Edição 2ª ED. 2005. BICUDO, Maria Aparecida Viggiani e BORBA, Marcelo de Carvalho. <i>Educação Matemática: pesquisa em movimento</i> . São Paulo: Cortez, 2004.		
<b>Bibliografia Complementar:</b> MORAES, M.S.S.; <i>Educação Matemática e temas político sociais</i> . Editora Autores Associados. 1ª Edição. PONTE, J.P.; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H.; <i>Investigações Matemáticas na Sala de Aula</i> . Editora: Autêntica. Ano: 2003 . Edição: 1. D'AMBROSIO, Ubiratan.; <i>Etnomatemática elo entre as tradições e a modernidade</i> . Editora: Autentica. 1ª edição. 2001. FIORENTINI, Dario (org). <i>Formação de professores de matemática, explorando novos caminhos com outros olhares</i> . Campinas: Editora Mercado de Letras. (2003). FIORINTINI, Dario (org), MIORIM, Mª Ângela. <i>Por trás da porta, que matemática acontece?</i> 2ª ed. Campinas: Ed. Gráfica FE/ UNICAMP-CEPEM. (2003). BORBA, M. de Carvalho.; <i>Tendências internacionais em formação de professor de Matemática</i> . Editora: Autêntica, 2006. HUNTE, J.C. Sanchez; BRAVO, J.A.F.; <i>O ensino de Matemática: Fundamentos teóricos e bases psicopedagógicas</i> . Editora Artmed, edição 2006. SURTHERLAND, R.; <i>Ensino eficaz de Matemática</i> . Editora Artmed. Edição 2009		

<b>Disciplina:</b> Física I	<b>Nº aulas semanais:</b> 4	<b>Carga horária:</b> 80h/a
<b>Ementa:</b> Movimentos de uma partícula em 1D, 2D, 3D. Leis de Newton. Aplicações das leis de Newton, força gravitacional. Trabalho e energia. Forças conservativas – energia potencial. Conservação de energia. Sistemas de várias partículas – centro de massa. Colisões. Conservação do momento linear.		
<b>Bibliografia Básica:</b> RESNICK; HALLIDAY; KRANE; <i>Física I</i> . Editora LTC. Edição 5ª EDIÇÃO 2002. TIPLER, P; MOSCA, G. <i>Física para cientistas e engenheiros</i> . v.1. LTC, SERWAY, R; JEWETT, J. <i>Princípios de Física</i> ; v. 1. Editora Thomson.		
<b>Bibliografia Complementar:</b> LUIZ, A.M.; <i>Coleção Física I Mecânica</i> . Editora editora livraria da física. Edição 1A. ED. 2006. CHAVES, A.; SAMPAIO, J.F.; <i>Física Básica mecânica</i> . Editora LTC. Edição 1ª. ED. 2007		

## 5º Período:

<b>Disciplina:</b> Cálculo Diferencial e Integral III	<b>Nº aulas semanais:</b> 4	<b>Carga horária:</b> 80 h/a
<b>Ementa:</b> Integração dupla. Integração tripla. Mudança de coordenadas, Campos escalares e vetoriais, Integrais de linha. Independência de caminhos. Integrais de Superfície. Cálculo vetorial: teoremas de Green, Gauss e Stokes.		
<b>Bibliografia Básica:</b> STEWART, J. <i>Cálculo - Vol. 2, 6ª edição</i> . Editora Cengage Learning, 2009. ANTON, Howard.; <i>Cálculo volume 2</i> . Editora artmed. 8º Edição. 2007. GUIDORIZZI, H. Luiz. <i>Um Curso de Cálculo</i> . Vol. 2,3. 5ª edição. Editora LTC. São Paulo: 2008 LEITHOLD, Louis.; <i>Cálculo com Geometria Analítica</i> , vol 1,2. Editora Harbra. Edição 3ª ED. 1994.		
<b>Bibliografia Complementar:</b> LARSON, R.; EDWARDS, B.; <i>Cálculo com aplicações</i> . Editora LTC Edição 6ª Ed. 2005. FLEMMING, D.M.; GONÇALVES, M. B. <i>Cálculo C</i> , Editora <b>Makron Books</b> , Edição 3ª Ed. 2000.		

<b>Disciplina:</b> Introdução à teoria aritmética dos números.	<b>Nº aulas semanais:</b> 4	<b>Carga horária:</b> 80 h/a
<b>Ementa:</b> Construção axiomática do conjunto dos números naturais. Sistema de numeração não decimal. Números inteiros. Princípio do menor inteiro (PMI). Princípio de indução. Múltiplos e divisores. Algoritmo da divisão euclidiana (ADE). Máximo divisor comum. Números primos. Teorema fundamental da aritmética. Congruências. Congruências lineares. Equações diofantinas. Mínimo múltiplo comum. Relações de equivalência. Relações de ordem. Classes de equivalência. Partição de um conjunto. Adição e multiplicação em $Z_m$ . Construção axiomática do conjunto dos números inteiros.		
<b>Bibliografia Básica:</b> GOMES, O. R.; SILVA, J.C.; <i>Estruturas Algébricas para a licenciatura- Introdução à teoria dos Números</i> . Editora autor. Edição 2008. SHOKRANIAN, S.; <i>Uma Introdução à Teoria dos Números</i> . Editora: Ciência Moderna. Ano: 2008. Edição: 1. DOMINGUES, Hygino H.; IEZZI, Gelson. <i>Álgebra Moderna</i> . 4ª edição. São Paulo: Atual, 2003.		
<b>Bibliografia Complementar:</b> SANTOS, J. P. de Oliveira. <i>Introdução à Teoria dos Números</i> . Rio de Janeiro: IMPA, 1998. HEFEZ, Abramo. Elementos de Aritmética. 2ª Edição, Publicação: <i>Sociedade Brasileira de Matemática- SBM</i> , 2005. HEFEZ, Abramo. <i>Curso de Álgebra</i> vol. 1. Rio de Janeiro: IMPA, 3.ª ed., 2002. MILIES, Francisco C. Introdução a teoria dos Números. 3ª Ed. São Paulo. Ed. USP, 2003. DEWDNEY, A.K.; <i>20.000 léguas matemáticas: um passeio pelo misterioso mundo dos números</i> . Editora Jorge Zahar. Edição 2000. Revista do Professor de Matemática- RPM (SBM) Educação Matemática em Revista (SBEM) Revista BOLEMA (UNESP-Rio Claro-SP) Revista ZETETIKÉ (CEMPEN- FE- UNICAMP) Revista Nova Escola – (EDITORIA ABRIL)		

<b>Disciplina:</b> Estatística I	<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Carga horária:</b> 40 h/a
<b>Ementa:</b> Apresentação de dados, Distribuição de frequência, Medidas de tendência central, Medidas de dispersão. Binômio de Newton. Análise combinatória. Probabilidades.		
<b>Bibliografia Básica:</b> BUSSAB, Wilton O.; MORETTIN, Pedro. A. <i>Estatística Básica</i> . 5ª. ed. São Paulo: Atual, 2002. TRIOLA, Mário F. <i>Introdução à Estatística</i> . Rio de Janeiro: LTC, 9ª Ed. 2005. IEZZI, Gelson; <i>Fundamentos de Matemática Elementar</i> – volume 11, 1ª edição. Editora Atual, São Paulo: 2004.		
<b>Bibliografia Complementar:</b> IEZZI, Gelson.; DOLCE , Osvaldo.; DEGENZAJN, David.; PÉRIGO, Roberto.; ALMEIDA, Nilze de.; <i>Matemática Ciência e aplicações</i> vol. 3, Editora Atual, ano 2006, 4ª Ed. MORGADO, A. C. de O.; CARVALHO, J.B.P. de.; CARVALHO, P. C. P.; FERNADEZ, P.; <i>Análise combinatória e Probabilidades</i> . 9ª Edição Publicação da Sociedade Brasileira de Matemática -SBM, 2004. SOARES, José F. et al. <i>Introdução à Estatística</i> . Rio de Janeiro: LTC, 1991. DANTE, Luiz Roberto. <i>Matemática: Contexto e Aplicações</i> – Ensino Médio, vol 1, Editora Ática, ano 2007. IEZZI, Gelson.; DOLCE , Osvaldo.; DEGENZAJN, David.; <i>Matemática vol. Único: Ensino Médio</i> . 4ª Ed. 2007, Editora Atual. Revista Nova Escola – (EDITORIA ABRIL) Revista do Professor de Matemática- RPM (SBM) Educação Matemática em Revista (SBEM) Revista BOLEMA (UNESP-Rio Claro-SP) Revista ZETETIKÉ (CEMPM- FE- UNICAMP) Revista Nova Escola – (EDITORIA ABRIL)		

<b>Disciplina:</b> Didática II	<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Carga horária:</b> 40h/a
<b>Ementa:</b> A interdisciplinaridade e sua importância para o desenvolvimento de projetos de ensino aprendizagem. A metodologia como possibilidade para a construção do conhecimento. A avaliação e suas implicações no processo de ensino-aprendizagem da educação básica. Construção de projetos pedagógicos interdisciplinares.		
<b>Bibliografia Básica:</b> FAZENDA, I. <i>Interdisciplinaridade na formação de professores: da teoria à prática</i> . Rio Grande do Sul: Ulbra, 2006. FRIGOTTO, Gaudêncio. <i>Interdisciplinaridade Como Necessidade e Como Problema Nas Ciências Sociais</i> . In: <i>Interdisciplinaridade. Para Além da Filosofia do Sujeito</i> . 4ª ed. São Paulo, Ed. Vozes, 1995. LÜCK, Heloísa. <i>Pedagogia Interdisciplinar: fundamentos teórico-metodológicos</i> . Petrópolis: Vozes, 1998. LUCKESI, Cipriano Carlos. <i>Avaliação da aprendizagem escolar</i> . 3ªed. São Paulo. Cortez, 1996. VEIGA, Ilma P. A. (org.) <i>Repensando a Didática</i> . Campinas/SP: Papirus, 2006. ZABALA, Antoni. <i>A prática educativa: como ensinar</i> . Porto Alegre: Artmed, 1998.		
<b>Bibliografia Complementar:</b> FERREIRA, Maria Elisa de M. P. <i>Ciência e Interdisciplinaridade</i> . IN: FAZENDA, Ivani. <i>Práticas Interdisciplinares na Escola</i> , 2ª edição. São Paulo: Cortez, 1993. GALLO, Silvio. <i>Disciplinaridade e Transversalidade</i> . In: <i>Linguagens, espaços e tempos no ensinar e aprender</i> . Rio de Janeiro, DP&A editora, 2000. KUENZER, Acácia Z. <i>Educação, linguagens e tecnologias: as mudanças no mundo do trabalho e as</i>		

*relações com o conhecimento e método*. In: Cultura, linguagem e subjetividade no ensinar e aprender. Rio de Janeiro, DP&A editora, 2000.

MENEZES, Raul Miranda. *Processo de Gasto e Descentralização na Política Educacional Brasileira*. Em Aberto, Brasília, v. 18, n. 74, p. 58-71, dez. 2001

PINTO, José Marcelino de Rezende. *A política recente de fundos para o financiamento da educação e seus efeitos no pacto federativo* Educ. Soc. v.28 n.100 Campinas out. 2007

ZABALA, Antonio. *Enfoque Globalizador e pensamento complexo: uma proposta para o currículo escolar*. Porto Alegre: Artmed, 2002.

**Disciplina:** Organização e gestão pedagógica

**Nº aulas semanais:** 2

**Carga horária:** 40h/a

**Ementa:** Gestão escolar, cidadania, normas legais, democracia e educação. Gestão escolar e desenvolvimento profissional na escola. Gestão escolar numa leitura crítica. Avaliação institucional.

**Bibliografia Básica:**

KUENZER, Acácia Z. *As Mudanças no Mundo do Trabalho e a Educação*. Novos Desafios para a Gestão. In: Gestão Democrática da Educação: atuais tendências, novos desafios. 2ª ed. São Paulo, Cortez.

LIBANEO, Jose Carlos. *Organização e gestão da escola: teoria e prática*. 5a. ed. rev. e ampl. Goiânia: Alternativa, 2004.

LUCK, Heloisa. Et al. *Escola Participativa: o trabalho do gestor escolar*. Petrópolis: Vozes, 2005.

**Bibliografia Complementar:**

GADOTTI, Moacir. *Escola cidadã*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1994.

\_\_\_\_\_. *Organização do trabalho escolar*. São Paulo: Ática, 1996.

SACRISTÁN, J. G. e GÓMEZ, A I. Pérez. *As Funções Sociais da Escola: Da reprodução à reconstrução crítica do conhecimento e da experiência*. In: *Comprender e Transformar o Ensino*. Porto Alegre, ARTMED, 2000.

SAVIANI, D. (1994). *Educação Brasileira: estrutura e sistema*. Campinas-SP: Autores Associados.

VIEIRA, Sofia Lerche (Org.); CLAUDIA DAVIS... [ET AL.]. *Gestão da escola: desafios a enfrentar*. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

**Disciplina:** Laboratório de Educação Matemática I (LEM I)

**Nº aulas semanais:** 2

**Carga horária:** 40 h/a

**Ementa:**

Concepções de Laboratório de Educação Matemática (LEM); O perfil do LEM para as escolas de ensino fundamental e médio; O papel desse laboratório para aprendizagem da matemática no ensino básico; Etapas para a montagem de um LEM na escola; dinâmica de funcionamento; atividades propostas. Instrumentalização no Ensino Fundamental: fundamentos básicos epistemológicos, filosóficos, sociais e históricos do ensino da Matemática. PCN's e Proposta Curricular. O uso do livro didático: análise reflexiva. Metodologias de Ensino e Aprendizagem da Matemática: Projetos transdisciplinares e Jogos matemáticos. Produção, reflexão e avaliação de material didático concreto voltado para o ensino de geometria, álgebra e aritmética no ensino fundamental. Elaboração de projetos interdisciplinares e atividades investigativas para a sala de aula. Elaboração de oficinas pedagógicas para o ensino fundamental.

**Bibliografia Básica:**

LORENZATO, Sérgio. *O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores*. 1ª Edição – 2006.

ARANAO, I.V.D.; *A Matemática através de brincadeiras e jogos*. Editora Papirus. 3ª edição.

<p>MEC/SEM. <i>Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental</i>. (1999).</p> <p>Minas Gerais – SEE. <i>Programas de Ensino para o Ensino Fundamental 6º ao 9º ano - BH</i>. 2008.</p> <p>Minas Gerais - SEE Proposta Curricular: Matemática – Ensino Fundamental e Médio – CBC. Belo Horizonte, 2008.</p>		
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>RÊGO, Rogéria Gaudêncio.; RÊGO, Rômulo Marino.; <i>Matemática</i>, 2ª Ed. 2009. Editora Autores Associados.</p> <p>FIORINTINI, Dario (org), MIORIM, Mª Ângela. <i>Por trás da porta, que matemática acontece?</i> 2ª ed. Campinas: Ed. Gráfica FE/ UNICAMP-CEPEM. (2003).</p> <p>LORENZATO, Sérgio. <i>Para Aprender Matemática</i>. Campinas, SP: Autores associados, 2006, Coleção Formação de Professores.</p> <p>PONTE, J.P.; BROCARD, J.; OLIVEIRA. H.; <i>Investigações Matemáticas na Sala de Aula</i>. Editora: Autêntica. Ano: 2003 . Edição: 1.</p> <p>HUNTE, J.C. Sanchez; BRAVO, J.A.F.; <i>O ensino de Matemática: Fundamentos teóricos e bases psicopedagógicas</i>. Editora Artmed, edição 2006.</p> <p>SURTERLAND, R.; <i>Ensino eficaz de Matemática</i>. Editora Artmed. Edição 2009</p>		

<b>Disciplina:</b> Estágio Supervisionado I	<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Carga horária:</b> 40 h/a + 80h/a
<p><b>Ementa:</b> Caracterização e diagnóstico da situação do ensino-aprendizagem da Matemática na Educação Básica em turmas da 9ª série do Ensino Fundamental. Observações e registro da realidade escolar (aulas, projetos desenvolvidos, reuniões, diretrizes a serem cumpridas). Apoio ao professor regente, na preparação de material didático e na execução das aulas. Semi-regência e elaboração de relatório final.</p>		
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>BIANCHI, Ana Cecília de Moraes. <i>Orientação Para Estágio Em Licenciatura</i>. Editora THOMSON PIONEIRA.</p> <p>PIMENTA, S. Garrido e LIMA, M. S. Luciene. <i>Estágio e docência</i>. E. Cortez, 2004.</p> <p>PIMENTA, S. Garrido. <i>Estágio na Formação de Professores: Unidade Teoria e Prática</i>. Cortez.2002.</p>		
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>CURY Carlos Alberto Jamil. <i>Estágio Supervisionado na formação docente</i>. In LISITA. Verbena, SOUSA, Luciana Freire (orgs) <i>Políticas educacionais, práticas escolares e alternativas de inclusão escolar</i>. Rio de Janeiro, DP&amp;A Editora, 2003 (XI ENDIPE)</p> <p>PICONEZ, S. C. B.(coord.) <i>A prática de ensino e o estágio supervisionado</i>. São Paulo: Papirus, 1994. p. 139.</p>		

<b>Disciplina:</b> Física II	<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Carga horária:</b> 40 h/a
<p><b>Ementa:</b> Temperatura – dilatação. Calor e trabalho. Primeira lei da termodinâmica. Segunda lei da termodinâmica – entropia. Ondas mecânicas. Óptica geométrica.</p>		
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>RESNICK; HALLIDAY; KRANE; <i>Física 2</i>. Editora LTC. Edição 5ª ED. 2003.</p> <p>TIPLER, P; MOSCA, G. <i>Física para cientistas e engenheiros</i>. v.2. LTC,</p> <p>SERWAY, R; JEWETT, J. <i>Princípios de Física</i>; v. 2. Editora Thomson.</p>		
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>LUIZ, ADIR MOYSÉS.; <i>Coleção Física 2 Gravitação, Ondas e termodinâmica</i>. Editora: livraria da física. Edição 1A. ED. 2007.</p> <p>CHAVES, A.; <i>Física Básica: Gravitação/Fluidos/Ondas/ Termodinâmica</i>. Editora LTC. Edição 1ª EDIÇÃO – 2007.</p>		

## 6º Período:

<b>Disciplina:</b> Estruturas Algébricas	<b>Nº aulas semanais:</b> 4	<b>Carga horária:</b> 80 h/a
<b>Ementa:</b> Tópicos da teoria de grupos. Tópicos da teoria de anéis. Ideais. Anel quociente. Anéis de Polinômios. Corpos: corpo de frações de um anel de integridade.		
<b>Bibliografia Básica:</b> GOMES, O. R.; SILVA, J.C.; <i>Estruturas Algébricas para a licenciatura- Introdução à teoria dos Números</i> . Editora autor. Edição 2008. DOMINGUES, Hygino H.; IEZZI, Gelson. <i>Álgebra Moderna</i> . 4ª edição. São Paulo: Atual, 2003. GONÇALVES, Adilson. <i>Introdução à Álgebra</i> . Rio de Janeiro: IMPA, 5.ª ed., 1999.		
<b>Bibliografia Complementar:</b> HEFEZ, Abramo. <i>Curso de Álgebra</i> vol. 1. Rio de Janeiro: IMPA, 3.ª ed., 2002. DOXIADIS, A.; <i>Tio Petros e a conjectura de Goldbach: Um romance sobre os desafios da matemática</i> . Editora 34. 2001.		

<b>Disciplina:</b> Equações Diferenciais Ordinárias	<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Carga horária:</b> 40h/a
<b>Ementa:</b> Estudo de equações diferenciais ordinárias: métodos de resolução, teorema de existência e unicidade. Aplicações de equações diferenciais ordinárias a outras áreas do conhecimento. Resolução Numérica de uma Equação diferencial Ordinária.		
<b>Bibliografia Básica:</b> BOYCE, Willian E. <i>Equações Diferenciais elementares e problemas de valores de contorno</i> . 8ª ed. 2006. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos. ZILL, Denis G.; CULLEN, M.R. <i>Equações diferenciais</i> . Vol.1 São Paulo: Editora Makron Books, 2000. COSTA, G.; BRONSON, R.; <i>Equações Diferenciais – Coleção SCHAUM</i> . Editora artmed. Edição 3A. ED – 2008.		
<b>Bibliografia Complementar:</b> FIGUEIREDO, Djairo G. e NEVES, A. F. <i>Equações diferenciais aplicadas</i> . Rio de Janeiro: IMPA, Coleção Matemática Universitária, 1997. AYRES Junior, Frank. <i>Equações diferenciais: resumo da teoria</i> . Rio de Janeiro: Ed. Ao Livro Técnico. 1966. SINGH, Simon.; <i>O último teorema de Fermat</i> . Editora: <a href="#">Record</a> . 1ª Edição – 1998.		

<b>Disciplina:</b> Estatística II	<b>Nº aulas semanais:</b> 4	<b>Carga horária:</b> 80 h/a
<b>Ementa:</b> Amostragem. Principais distribuições estatísticas. A distribuição normal. Estimação de parâmetros (distribuição normal). Intervalos de confiança. Testes de hipóteses (distribuição normal). Regressão linear simples.		
<b>Bibliografia Básica:</b> BUSSAB, Wilton O.; MORETTIN, Pedro. A. <i>Estatística Básica</i> . 5ª. ed. São Paulo: Atual, 2002. TRIOLA, Mário F. <i>Introdução à Estatística</i> . Rio de Janeiro: LTC, 1998. IEZZI, Gelson; <i>Fundamentos de Matemática Elementar – volume 11</i> , 1ª edição. Editora Atual, São Paulo: 2004.		
<b>Bibliografia Complementar:</b> SOARES, José F. et al. <i>Introdução à Estatística</i> . Rio de Janeiro: LTC, 1991.		



<b>Disciplina:</b> Física III	<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Carga horária:</b> 40h/a
<b>Ementa:</b> Campo elétrico. Cálculo de campos elétricos: lei de Coulomb, lei de Gauss. Condutores em equilíbrio eletrostático. Potencial elétrico. Capacitância, energia eletrostática e dielétricos. Corrente elétrica. Campo magnético: lei de Biot-Savart, lei de Ampère. Indução eletromagnética: lei de Faraday, lei de Lens. Magnetismo em meios materiais. Equações de Maxwell.		
<b>Bibliografia Básica:</b> HALLIDAY; RESNICK; KRANE; <i>Física 3</i> . Editora LTC. ED. 5ª, 2004. TIPLER, P; MOSCA, G. <b>Física para cientistas e engenheiros</b> , v.3. LTC, SERWAY, R; JEWETT, J. <b>Princípios de Física</b> ; v. 3. Editora Thomson.		
<b>Bibliografia Complementar:</b> CHAVES, Alaor.; <i>Eletromagnetismo</i> . Editora LTC. Edição 1ª EDIÇÃO – 2007. LUIZ, Adir M.; <i>Coleção Física 3 Eletromagnetismo, Teoria e Problemas resolvidos</i> . Editora livraria da física. Edição 1ª ED. 2009.		

<b>Disciplina:</b> Educação para Diversidade	<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Carga horária:</b> 40h/a
<b>Ementa:</b> Estudo da Educação Especial e seus Fundamentos Teóricos. Caracterização e classificação do Portador de Necessidades Educativas Especiais. Integração social pela efetivação da equiparação de oportunidades para todos, inovando ações pedagógicas na prática, observações empíricas nas escolas especializadas, ensino inclusivo e ensino regular. Educação de Jovens e Adultos: políticas públicas.		
<b>Bibliografia Básica:</b> MANTOAN, M. T. (2001). (Org.) <i>Caminhos pedagógicos da inclusão</i> . São Paulo: Memnon. MAZZONI, A. A.; Torres, E. F. e Andrade, J. M. B. de (2000). <i>Sobre acesso e a permanência de estudantes universitários com necessidades educativas especiais</i> In: N. N. R. Mori; M. C. MARQUEZINE, M. L. P. de Guhur e E. M. Shimazaki (orgs.) <i>Educação Especial: olhares e práticas</i> . Londrina: Ed. UEL, p. 225 – 233.		
<b>Bibliografia Complementar:</b> LDB - <i>Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional</i> Nº 9.394 de 20 de Dezembro de 1996. Brasília, MEC / SEMTEC, 1997. LEI FEDERAL Nº. 10.098/2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. NAÇÕES UNIDAS. Normas sobre a equiparação de oportunidades para pessoas com deficiência. Traduzido por: Mansa do Nascimento Paro. São Paulo: CVI-AN/APADE, 1996. Tradução de: The standard rules on the equalization of opportunities for persons with disabilities. NBR 9050. Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências a edificações, espaço, mobiliário e equipamentos urbanos. NBR 12517. Símbolos gráficos para projetos de controle de acesso físico. PORTARIA MEC Nº. 1.679/99. Dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições. _____. Constituição Federal do Brasil. 05 de outubro de 1988. _____. Declaração de Salamanca. 10 de junho de 1994.		

<b>Disciplina:</b> Produção e gestão do conhecimento	<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Carga horária:</b> 40h/a
<p><b>Ementa:</b> O homem e o saber científico; A relação entre a ciência, o conhecimento e o senso comum; O conceito de pesquisa. Os métodos de abordagem e suas implicações na leitura da realidade. O processo de construção do trabalho científico: pesquisa, tipos de pesquisa, componentes do projeto de pesquisa. Técnicas e instrumentos de coleta de dados. Sistematização e análise de dados. Problemática e elaboração de projetos de pesquisa. O trabalho monográfico: elaboração da primeira versão do projeto de pesquisa.</p>		
<p><b>Bibliografia Básica:</b>  CHIZZOTTI, A. <i>Pesquisa em ciências humanas e sociais</i>. 6ed. São Paulo: Cortez, 2003. 168 p.  DEMO, P. _____. <i>Metodologia Científica em Ciências Sociais</i>. 3º ed. São Paulo: Atlas, 1995.  TRIVIÑOS, A.N.S. <i>Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa na educação</i>. São Paulo, SP: Atlas, 1987. 175p.</p>		
<p><b>Bibliografia Complementar:</b>  KÖCHE, José Carlos. <i>Fundamentos de Metodologia Científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa</i>. Petrópolis: Vozes, 2003.  LAVILLE, Chistian e Jean, DIONNE. <i>A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas</i>. Porto Alegre: Editora Artes Médicas do Sul Ltda.; Belo Horizonte: Editora da UFMG/Artmed, 1999.  MAGALHÃES, Gildo. <i>Introdução à metodologia da pesquisa: caminhos da ciência e da tecnologia</i>. São Paulo: Ática, 2005.</p>		

<b>Disciplina:</b> (LEM II) Laboratório de Educação Matemática II	<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Carga horária:</b> 40h/a
<p><b>Ementa:</b> Ambientes informatizados de aprendizagem: concepções de conhecimento, prática pedagógica e a utilização do computador no processo de ensino e aprendizagem. As tecnologias da inteligência, os três tempos do espírito: a oralidade, a escrita e a informática. Didática e o computador: o professor informatizado. Ambientes informatizados de aprendizagem: metodologia de produção de software educativo; avaliação de software educativo. Informática e Educação Matemática: implicações para a prática docente; interação à distância; mediação pedagógica e o uso da tecnologia. O papel das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTIC) na educação atual. Políticas públicas para Informática Educativa.</p>		
<p><b>Bibliografia Básica:</b>  BORBA, Marcelo de Carvalho; PENTEADO, Miriam Godoy. <i>Informática e Educação Matemática</i>. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.  COSTA, José Wilson et al. <i>Ambientes informatizados de aprendizagem – produção e avaliação de software educativo</i>. São Paulo: Papyrus, 2001.  FERRETI, Celso João.; FRANCO, Maria Laura.; ZIBRAS, Dagmar.; MADEIRA, Felícia. <i>Novas Tecnologias, Trabalho e Educação: um debate multidisciplinar</i>. Editora Vozes. 9ª Ed. 2001</p>		
<p><b>Bibliografia Complementar:</b>  LOLLINI, Paolo. <i>Didática e computador – Quando e como a informática na escola</i>. São Paulo: Edição Loyola, 2003.  MASSETO, Marcos et al. <i>Novas Tecnologias e mediação pedagógica</i>. São Paulo: Papyrus, 2000.  ZABALA, Antoni. <i>A prática educativa como ensinar</i>. Rio Grande do Sul: ARTMED, 1998.</p>		

<b>Disciplina:</b> Estágio Supervisionado II	<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Carga horária:</b> 40h/a + 80h/a
<b>Ementa:</b> Caracterização e diagnóstico da situação do ensino-aprendizagem da Matemática na Educação Básica no 9º ano do Ensino Fundamental. Planejamento da realidade escolar (aulas, projetos desenvolvidos, reuniões, diretrizes a serem cumpridas pela escola). Preparação de material didático e na execução das aulas. Regência e elaboração de relatório final.		
<b>Bibliografia Básica:</b> BIANCHI, Ana Cecília de Moraes. <i>Orientação Para Estagio Em Licenciatura</i> . Editora THOMSON PIONEIRA . PIMENTA, S. Garrido e LIMA, M. S. Luciene. <i>Estágio e docência</i> . E. Cortez, 2004. PIMENTA, S. Garrido. <i>Estágio na Formação de Professores: Unidade Teoria e Prática</i> . Cortez.2002.		
<b>Bibliografia Complementar:</b> CURY Carlos Alberto Jamil. <i>Estágio Supervisionado na formação docente</i> . In LISITA. Verbena, SOUSA, Luciana Freire (orgs) Políticas educacionais, práticas escolares e alternativas de inclusão escolar. Rio de Janeiro, DP&A Editora, 2003 (XI ENDIPE). PICONEZ, S. C. B.(coord.) <i>A prática de ensino e o estágio supervisionado</i> . São Paulo: Papyrus, 1994. p. 139.		

## 7º Período:

<b>Disciplina:</b> Introdução à Análise Real	<b>Nº aulas semanais:</b> 6	<b>Carga horária:</b> 120 h/a
<b>Ementa:</b> Teoria de conjuntos. Conjuntos finitos e infinitos. Construção axiomática dos números reais. Sequências e Séries. Topologia da reta. Funções. Limites de funções. Continuidade.		
<b>Bibliografia Básica:</b> FIGUEIREDO, Djairo Guedes de. <i>Análise I</i> . Brasília: Editora UnB, 1998. LIMA, Elon Lages. <i>Análise Real Volume I</i> . Rio de Janeiro: IMPA, 5.ª ed., 2001. ÁVILA, G.; <i>Análise Matemática para Licenciatura</i> . Editor: Edgard Blucher. Ano: 2006. Edição: 3.		
<b>Bibliografia Complementar:</b> AGUDO, F.R.D.; <i>Análise Real vol.1</i> . Editora Escolar. Edição 2ª Ed. 1994. CAMPOS, F.J. <i>Introdução à Análise Matemática</i> . Editora Fundação Calouste Gulbekian. Edição 7ª Ed.		

<b>Disciplina:</b> Cálculo Numérico.	<b>Nº aulas semanais:</b> 4	<b>Carga horária:</b> 80 h/a
<b>Ementa:</b> Noções de erro cometido durante o processo de aproximação. Zeros de funções de uma ou mais variáveis. Sistemas de equação lineares algébricas. Interpolação e aproximação de funções. Integração numérica.		
<b>Bibliografia Básica:</b> BARROSO, Leônidas Conceição. <i>Cálculo Numérico</i> (com aplicações). 2. ed. São Paulo: Harbra, 1987. PUGA, Leila Zardo.; TARCIA, Jose Henrique Mendes.; PAZ, Álvaro Puga. <i>Cálculo Numérico</i> Editora: <a href="#">LCTE</a> , 1ª Ed. 2009. RUGGIERO, Márcia A. Gomes; LOPES, Vera Lúcia da Rocha. <i>Cálculo Numérico: Aspectos Teóricos e Computacionais</i> . 2ª ed. São Paulo: Makron Books, 1996.		
<b>Bibliografia Complementar:</b> CLÁUDIO, Dalcídio Moraes; MARINS, Jussara Maria. <i>Cálculo Numérico Computacional: Teoria e Prática</i> . 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2000. BARROSO, Leonidas Conceição; BARROSO, Magali; CAMPOS, Frederico; CARVALHO, Márcio; LOURENÇO, Mirian. <i>Cálculo Numérico</i> . Ed. Harper & Row do Brasil, 1983. <a href="http://www.uefs.br/colmat/programas/exa140.htm">http://www.uefs.br/colmat/programas/exa140.htm</a> .		

MAOR, E. e: *A história de um número*. Editora Record, 2008.

<b>Disciplina:</b> Trabalho de Conclusão de Curso (TCC I)	<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Carga horária:</b> 40 h/a
<b>Ementa:</b> Fundamentação e organização teórica conceitual de investigação científica da monografia abordando os aspectos científicos do trabalho monográfico, construção do projeto de pesquisa da monografia. Investigação científica da monografia. Operacionalização do projeto de monografia obedecendo ao cronograma da construção da pesquisa bibliográfica e/ou pesquisa de campo. Sob acompanhamento de um professor orientador.		
<b>Bibliografia Básica:</b> GIL, Antonio Carlos. <i>Como elaborar projetos de pesquisa</i> . 5 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2010. FRANÇA, Júnia Lessa. <i>Manual para normalização de publicações técnico-científicas</i> . 7ª. ed. rev. Belo Horizonte: UFMG, 2005. MINAYO, M.C.S. (org). <i>Pesquisa social: teoria, método e criatividade</i> . Petrópolis: Vozes, 1994.		
<b>Bibliografia Complementar:</b> BOGDAN, R. C. e BIKLEN, S. K. <i>Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos</i> . Porto: Porto Editora, 1994. DEMO, Pedro. <i>Pesquisa: princípio científico e educativo</i> . 8. ed. São Paulo: Cortez, 2001. SANTOS, Antônio Raimundo dos. <i>Metodologia científica: a construção do conhecimento</i> . 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. DP&A, 1999.		

<b>Disciplina:</b> Educação Profissional	<b>Nº aulas semanais:</b> 4	<b>Carga horária:</b> 80 h/a
<b>Ementa:</b> Histórico da educação profissional e técnica no Brasil. O Banco Mundial e o governo brasileiro, a partir da década de 1990. Políticas educativas para os países em desenvolvimento. Equidade, progresso, desenvolvimento sustentável, pobreza. Educação, trabalho e desenvolvimento. As políticas públicas para a educação profissional no Brasil do neoliberalismo. A concepção mercadológica e instrumental da educação profissional. Os dilemas da reforma da educação profissional: mediações, adesões e resistências.		
<b>Bibliografia Básica:</b> ENGUITA, M. F. <i>A face oculta da escola: educação e trabalho no capitalismo</i> . Porto Alegre: Artes Medicas, 1989. p.272 FRIGOTTO, G. (2003). "Estrutura e Organização da Educação Profissional". In: <i>Educação Profissional - concepções, experiências, problemas e propostas</i> . Brasília: MEC-SEMTEC PROEP.p.118-19. FRIGOTTO, G., CIAVATTA, M. (2004). "A Busca de articulação entre trabalho, ciência e cultura no ensino médio". In: GENTILI, Pablo. (org) <i>Pedagogia da Exclusão</i> . Petrópolis, RJ: Vozes, 2000 GENTILI, P. A A e SILVA, T. T. da S.(orgs.) <i>Neoliberalismo, qualidade total e educação: visões críticas</i> . 3 ed., Petrópolis: Vozes, 1995. p.204.		
<b>Bibliografia Complementar:</b> ARRIGHI, G. <i>O longo século XX</i> . São Paulo, UNESP, 1996. _____. <i>Decreto nº 2.208</i> , de 17 de abril de 1997. _____. <i>Medida Provisória nº 1.548-28</i> , de 14 de março de 1997. BORGES, André. <i>Governança e política educacional: a agenda recente do Banco Mundial</i> . Disponível em: < <a href="http://www.scielo.br/pdf/rbcsoc/v18n52/18069.pdf">http://www.scielo.br/pdf/rbcsoc/v18n52/18069.pdf</a> >. Acesso em: 25 de fevereiro de 2009. BRASIL. CONGRESSO NACIONAL. <i>Projeto de Lei nº 1.603/96</i> . Brasília, 1996.		

BRASIL.Ministério de Educação (MEC). *Planejamento político-estratégico 1995-1998*. Brasília, 1995.

\_\_\_\_\_. *Exposição de Motivos do anteprojeto de lei da reforma do ensino técnico, de 04.02.96*. Brasília, 1996.

\_\_\_\_\_. *Portaria MEC nº 646, de 14 de maio de 1997*.

\_\_\_\_\_. *A reforma do ensino técnico*. Brasília, 1977.

\_\_\_\_\_. *PROEP – Programa de reforma da educação profissional: orientação às IFETs para a preparação do Plano de Implantação da Reforma*. Brasília, SEMTEC, 1997.

\_\_\_\_\_. *O PROEP*. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br>> Acesso em: 15. out. 2000.

BRASIL. Ministério de Educação. Ministério do Trabalho. (MEC.MTb). *Política para a educação profissional: cooperação MEC/ MTb*. Brasília, 1995. 6ª versão preliminar.

\_\_\_\_\_. *Reforma do ensino técnico*. Brasília, 1996.

BRASIL. Ministério do Trabalho. Secretaria de Formação (MTb. SEFOR). *Educação profissional: um projeto para o desenvolvimento sustentado*. Brasília, 1995.

CORAGGIO, José Luís. “Propostas do Banco Mundial para a educação”. In: Tommasi, L.; Warde, M.J.; Haddad, S. O Banco Mundial e as Políticas Educacionais. 4ª edição, SãoPaulo,Cortez,2003.

LEHER, Roberto. *Reforma Universitária do Governo Lula: Protagonismo do Banco Mundial e das lutas antineoliberais*. In: [http://www.andes.org.br/reforma\\_universitaria\\_brasil\\_banco\\_mundial.pdf](http://www.andes.org.br/reforma_universitaria_brasil_banco_mundial.pdf). Acesso em 25 de fevereiro de 2009.

FRIGOTTO, G., CIAVATTA, M. (orgs.) *Ensino médio: ciência, cultura e trabalho*. Brasília: MEC/SEMTEC.

FRIGOTTO, G., CIAVATTA, M., RAMOS, M. (2005). “A Política de Educação Profissional no Governo Lula: um percurso histórico controvertido”. *Educação e Sociedade*. Campinas-SP. Vol. 26, n. 92, p. 1087-1113, Especial - Out.

FRIGOTTO, G. CIAVTA, M e RAMOS, M. (org.). *Ensino Médio Integrado: Concepção e contradições*. São Paulo: Cortez, 2005.

FIDALGO, Fernando & MACHADO, Lucília. *Dicionário da educação Profissional. Núcleo de estudo sobre Trabalho e Educação*. Belo Horizonte. 2000.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Educação e formação humana: ajuste neoconservador e alternativa democrática. In: GENTILI, Pablo A. A. e SILVA, Tomaz Tadeu da. (orgs.). *Neoliberalismo, qualidade total e educação – versões críticas*. Petrópolis: Vozes, 1995.

SOUZA, J. (org).(2006). *A Construção Social da Subcidadania: para uma sociologia política da modernidade periférica*- Belo Horizonte, UFMG.

<b>Disciplina:</b> Laboratório de Educação Matemática III (LEM III)	<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Carga horária:</b> 40 h/a
<b>Ementa:</b> As sequências didáticas e as sequências de conteúdo. Instrumentalização no Ensino Médio: Fundamentos básicos epistemológicos, filosóficos, sociais e históricos da Matemática e do ensino da Matemática. PCNs e Proposta Curricular. Conteúdos estruturantes do pensamento matemático: aritmética, álgebra, geometria, combinatória e probabilidade. O uso do livro didático: análise reflexiva. Metodologias de Ensino e Aprendizagem da Matemática: A resolução de problemas como proposta metodológica para o ensino de Matemática. Modelagem matemática, uma forma de estudar e formalizar fenômenos do dia – a – dia. Elaboração de uma sequência didática, por parte de cada aluno, em relação a um conteúdo de matemática que integra o currículo do ensino médio. Atividades de resolução de problemas e modelagem matemática para o ensino médio. Produção de textos. Análise de livros didáticos de matemática para o ensino médio e construção de material didático concreto.		
<b>Bibliografia Básica:</b> LIMA, E. Lages. <i>Exames de Textos: análise de livros de Matemática para o Ensino Médio</i> . Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática. (2001). BRASIL – Ministério de Educação e Cultura. <i>Parâmetros curriculares nacionais do Ensino Médio</i> .		

<p>Brasília DF, 2000.</p> <p>BIEMBENGUT, M. S.; <i>Modelagem Matemática no Ensino</i>. Editora Contexto. 1ª Edição.</p> <p>POLYA, George. <i>A arte de resolver problemas</i>. Editora Interciencia, 1ª edição, 1995.</p>		
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>RÊGO, Rogéria Gaudêncio.; RÊGO, Rômulo Marino.; <i>Matematicativa</i>, 2ª Ed. 2009. Editora Autores Associados.</p> <p>BASSANEZZI, R. C.; <i>Ensino-Aprendizagem com modelagem matemática</i>. Editora Contexto. 1ª Edição.</p> <p>Minas Gerais – SEE. <i>Programas de Ensino para o Ensino Médio</i>. (2008).</p> <p>Minas Gerais –SEE. <i>Proposta Curricular Matemática Ensino Fundamental e Medio</i> – CBC. Belo Horizonte, 2008.</p> <p>MEC/SEM - <i>Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio</i>. (1999).</p> <p>HUNTE, J.C. Sanchez; BRAVO, J.A.F.; <i>O ensino de Matemática: Fundamentos teóricos e bases psicopedagógicas</i>. Editora Artmed, edição 2006.</p> <p>SURTHERLAND, R.; <i>Ensino eficaz de Matemática</i>. Editora Artmed. Edição 2009</p>		

<b>Disciplina:</b> Estágio Supervisionado III	<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Carga horária:</b> 40 h/a + 80h/a
<p><b>Ementa:</b> Caracterização e diagnóstico da situação do ensino-aprendizagem da Matemática na Educação Básica em turmas do Ensino Médio. Observações e registro da realidade escolar (aulas, projetos desenvolvidos, reuniões, diretrizes a serem cumpridas pela escola). Apoio ao professor regente, na preparação de material didático e na execução das aulas. Semi-regência e elaboração de relatório final.</p>		
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>BIANCHI, Ana Cecília de Moraes. <i>Orientação Para Estágio Em Licenciatura</i>. Editora THOMSON PIONEIRA.</p> <p>PIMENTA, S. Garrido e LIMA, M. S. Luciene. <i>Estágio e docência</i>. E. Cortez, 2004.</p> <p>PIMENTA, S. Garrido. <i>Estágio na Formação de Professores: Unidade Teoria e prática</i>. Cortez.2002</p>		
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>CURY Carlos Alberto Jamil. <i>Estágio Supervisionado na formação docente</i>. In LISITA. Verbena, SOUSA, Luciana Freire (orgs) <i>Políticas educacionais, práticas escolares e alternativas de inclusão escolar</i>. Rio de Janeiro, DP&amp;A Editora, 2003 (XI ENDIPE).</p> <p>PICONEZ, S. C. B.(coord.) <i>A prática de ensino e o estágio supervisionado</i>. São Paulo: Papirus, 1994. p. 139.</p>		

## 8º período:

<b>Disciplina:</b> Matemática Financeira	<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Carga horária:</b> 40h/a
<p><b>Ementa:</b> Taxas de juros e descontos. Taxa linear (ou simples) e taxa exponencial (ou composta). Taxa nominal e efetiva. Taxa referencial. Taxa prefixada e pós-fixada. Fluxo de caixa. Valor atual. Taxa interna de retorno. Equivalência de fluxos de caixa. Sistemas usuais de financiamento. Indexações de operações financeiras.</p>		
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>MILONE, G.; <i>Matemática Financeira</i>. Editora thomson. Edição 2006.</p> <p>MENDES, R.; <i>Matemática Financeira ao alcance de todos – com calculadora científica e HP12C</i>. Editora LCTE. Edição 2006.</p> <p>IEZZI, Gelson; <i>Fundamentos de Matemática Elementar</i> – volume 11, 1ª edição. Editora Atual, São Paulo: 2004.</p>		
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>VIEIRA SOBRINHO, José Dutra. <i>Matemática Financeira</i>. São Paulo: Ed. Atlas, 5ª ed.</p>		



<b>Disciplina:</b> Funções de uma variável complexa	<b>Nº aulas semanais:</b> 4	<b>Carga horária:</b> 80h/a
<b>Ementa:</b> Conjunto dos números complexos. Funções complexas de uma variável complexa. Equações de Cauchy-Riemann. Integral de linha. Seqüências e séries de números complexos. Séries de potências. Teorema de resíduos.		
<b>Bibliografia Básica:</b> ÁVILA, Geraldo. Variáveis Complexas e Aplicações. Edição 3ª ed. 2000. FERNANDEZ, Cecília S.; BERNARDES JR, Nilson C. <i>Introdução às Funções de uma Variável Complexa</i> . Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2006. CARMO, Manfredo Perdigão; MORGADO, Augusto César; WAGNER, Eduardo; <i>Trigonometria e Números Complexos</i> . 3ª Edição, Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2001.		
<b>Bibliografia Complementar:</b> CHURCHILL, Ruel V. <i>Variáveis Complexas e Suas Aplicações</i> . Tradução de Tadao Yoshioka. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil e Editora da Universidade de São Paulo, 1975.		

<b>Disciplina:</b> História da Matemática	<b>Nº aulas semanais:</b> 4	<b>Carga horária:</b> 80 h/a
<b>Ementa:</b> A História da Matemática como construção humana. Os Sistemas de Numeração. A Matemática Babilônica e a Matemática Egípcia. A Matemática e os Pitagóricos. Os matemáticos gregos antes de Euclides. Os Elementos de Euclides. Descartes e a Geometria Analítica. A matemática pela cultura ocidental. Evolução da matemática e idéias contemporâneas.		
<b>Bibliografia Básica:</b> BOYER, Carl B., <i>Historia da Matemática</i> , São Paulo, Editora Edgard Blücher Ltda, 1996. EVES, Howard. <i>Introdução à história da Matemática</i> . São Paulo: Ed. da Unicamp, 2004. Trad. Higyno H. Domingues. D'AMBROSIO, Ubiratan. <i>Uma História Concisa da Matemática no Brasil</i> . Editora Vozes. 1ª Ed. 2008.		
<b>Bibliografia Complementar:</b> GUNDLACH BERNARD H.; Coleção: tópicos da história da matemática. Editora Atual, 1ª ed. 1992. MLODINOW, Leonard. A janela de Euclides. 2ª edição. Editora Geração Editorial, 2004. GUEDJ, Denis.; O teorema do Papagaio. Tradutor: <a href="#">BRANDAO, Eduardo</a> . Editora: <a href="#">Companhia das Letras</a> . 1ª Edição, 1999.		

<b>Disciplina:</b> Trabalho de Conclusão de Curso (TCC II)	<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Carga horária:</b> 40h/a
<b>Ementa:</b> Término da operacionalização do projeto de monografia obedecendo ao cronograma da construção da pesquisa bibliográfica e/ou pesquisa de campo, sob acompanhamento de um professor orientador. Finalização da escrita da monografia e preparação para defesa frente a banca avaliadora.		
<b>Bibliografia Básica:</b> DEMO, P. <i>Introdução a metodologia da ciência</i> . 2.ed. São Paulo: Atlas, 1985. 118p. LÜDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. <i>Pesquisa em educação: abordagens qualitativas</i> . São Paulo, EPU/EDUSP, 1986. PÁDUA, E. M. M. de. <i>Metodologia da pesquisa: abordagem teórico-prática</i> 10. ed. Campinas: Papirus, 2004.		
<b>Bibliografia Complementar:</b> DUARTE, Simone Viana; FURTADO, Maria Sueli Viana. <i>Manual para elaboração de monografias e projetos de pesquisa</i> . 3ª. Ed. Montes Claros: Unimontes, 2002. KIPNIS, Bernardo. <i>Elementos de Pesquisa e a Prática do Professor</i> . São Paulo: Editora Moderna;		

Brasília, DF: Editora UNB, 2005.

SELLTIZ et al. *Métodos de pesquisa nas relações sociais*. São Paulo: EPU, 1974.

<b>Disciplina:</b> Libras	<b>Nº aulas semanais:</b> 4	<b>Carga horária:</b> 80h/a
<b>Ementa:</b> Comunidade surda: cultura, identidade, diferença, história, língua e escrita de sinais. O estudo da LIBRAS na formação do professor em uma visão inclusiva da educação. Noções básicas da língua de sinais brasileira: o espaço de sinalização, os elementos que constituem os sinais, noções sobre a estrutura da língua, a língua e seu uso em contextos triviais de comunicação.		
<b>Bibliografia Básica:</b> CAPOVILLA, Fernando César e DUARTE, Walquiria Raphael (orgs). <i>Dicionário enciclopédico ilustrado trilingüe Língua de Sinais Brasileiros</i> . Memmon Edições científicas. FELIPE, Tanya Amara e MONTEIRO, Myrian Salerno. <i>LIBRAS em contexto: curso básico, livro do estudante cursista</i> . Brasília: Programa Nacional de Apoio à Educação dos Surdos/MEC/SEESP, 2001. FERREIRA, Lucinda. <i>Integração social e educação de surdos</i> . Rio de Janeiro: Editora Babel, 1993		
<b>Bibliografia Complementar:</b> AMARAL, L. A. <i>Pensar a diferença/deficiência</i> . Brasília - Coordenadoria Nacional para integração da pessoa portadora de deficiência - CORDE, 1994 BRASIL (1994). <i>Declaração de Salamanca e linha de ação sobre as necessidades educativas especiais</i> . Brasília. CORDE. COLLARES, C. A. L.; Moysés, M. A. - <i>Preconceitos no cotidiano escolar</i> . São Paulo: Cortez Editora, 1996. PATTO, M. H. - <i>A produção do fracasso escolar</i> . São Paulo: T.A. Queiroz, 1990		

<b>Disciplina:</b> (L.E.M. IV) Laboratório de Educação Matemática IV	<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Carga horária:</b> 40h/a
<b>Ementa:</b> Seminários realizados em torno de temas específicos de interesse dos alunos na área de Matemática ou Educação Matemática. Um dos objetivos é proporcionar momentos de discussão, análise, reflexão e socialização dos temas pesquisados pelos acadêmicos durante a fase de pesquisa para o desenvolvimento da escrita da monografia. O professor responsável pela disciplina, juntamente com os professores orientadores de monografia promoverão debates em torno dos temas em estudo, de modo a analisar criticamente os projetos apresentados pelos alunos e suas implicações na prática docente, aproveitando esses momentos para troca de experiências e socialização de propostas, atividades e materiais voltados para o ensino da Matemática. Dentro da proposta dessa disciplina propõe-se também um ensaio de pré-defesa do T.C.C..		
<b>Bibliografia Básica:</b> D'AMBROSIO, Ubiratan; <i>Educação Matemática: Da teoria à Prática</i> . Editora Papirus. Edição 1996. BICUDO, M.A.V.; <i>Educação Matemática</i> . Editora Centauro. Edição 2ª ED. 2005. BICUDO, Maria Aparecida Viggiani e BORBA, Marcelo de Carvalho. <i>Educação Matemática: pesquisa em movimento</i> . São Paulo: Cortez, 2004.		
<b>Bibliografia Complementar:</b> MORAES, M.S.S.; <i>Educação Matemática e temas político sociais</i> . Editora Autores Associados. 1ª Edição. PONTE, J.P.; BROCARD, J.; OLIVEIRA. H.; <i>Investigações Matemáticas na Sala de Aula</i> . Editora: Autêntica. Ano: 2003 . Edição: 1. D'AMBROSIO, Ubiratan.; <i>Etnomatemática elo entre as tradições e a modernidade</i> . Editora: Autêntica. 1ª edição. 2001. FIORENTINI, Dario (org). <i>Formação de professores de matemática, explorando novos caminhos com</i>		



*outros olhares*. Campinas: Editora Mercado de Letras. (2003).  
 FIORINTINI, Dario (org), MIORIM, M<sup>a</sup> Ângela. *Por trás da porta, que matemática acontece?* 2<sup>a</sup> ed. Campinas: Ed. Gráfica FE/ UNICAMP-CEPEM. (2003).  
 BORBA, M. de Carvalho.; *Tendências internacionais em formação de professor de Matemática*. Editora: **AUTENTICA** .1<sup>a</sup> Edição – 2006.  
 HUNTE, J.C. Sanchez; BRAVO, J.A.F.; *O ensino de Matemática: Fundamentos teóricos e bases psicopedagógicas*. SURTHERLAND, R.; *Ensino eficaz de Matemática*. Editora Artmed. Edição 2009

<b>Disciplina:</b> Estágio Supervisionado IV	<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Carga horária:</b> 40h/a + 80h/a
<b>Ementa:</b> Caracterização e diagnóstico da situação do ensino-aprendizagem da Matemática na Educação Básica, em turmas do Ensino Médio. Observações e registro da realidade escolar (aulas, projetos desenvolvidos, reuniões, diretrizes a serem cumpridas pela escola). Apoio ao professor regente, na preparação de material didático e na execução das aulas. Regência e elaboração de relatório final.		
<b>Bibliografia Básica:</b> BIANCHI, Ana Cecília de Moraes. <i>Orientação Para Estágio Em Licenciatura</i> . Editora THOMSON PIONEIRA. PIMENTA, S. Garrido e LIMA, M. S. Luciene. <i>Estágio e docência</i> . E. Cortez, 2004. PIMENTA, S. Garrido. <i>Estágio na Formação de Professores: Unidade Teoria e Prática</i> . Cortez. 2002		
<b>Bibliografia Complementar:</b> CURY Carlos Alberto Jamil. <i>Estágio Supervisionado na formação docente</i> . In LISITA. Verbena, SOUSA, Luciana Freire (orgs) Políticas educacionais, práticas escolares e alternativas de inclusão escolar. Rio de Janeiro, DP&A Editora, 2003 (XI ENDIPE). PICONEZ, S. C. B.(coord.) <i>A prática de ensino e o estágio supervisionado</i> . São Paulo: Papyrus, 1994. p. 139.		

## 8.6 Quadro de pré-requisitos

1º Período:

Disciplina	Pré-Requisito
Fundamentos de Matemática Elementar I	-
Geometria Euclidiana Plana	-
Português Instrumental I	-
Introdução à Informática	-
Métodos e Técnicas de Pesquisa	-
Prática Pedagógica I: Introdução à Prática Docente	-

2º Período:

Disciplina	Pré-Requisito
Fundamentos de Matemática Elementar II	-
Geometria Espacial	-
Geometria Analítica I	-
Português Instrumental II	-
Fundamentos Filosóficos da Educação	-
Prática Pedagógica II: Ensino de Ciências	-

3º Período

Disciplina	Pré-Requisito
Álgebra Linear I	-
Cálculo Diferencial e integral I	Fundamentos de Matemática Elementar I
Geometria Analítica II	-
Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem	-
Prática Pedagógica III: Planejamento e Prática	-

4º Período:

Disciplina	Pré-Requisito
Construções Geométricas	-
Cálculo Diferencial e integral II	Cálculo Diferencial e Integral I
Álgebra Linear II	-
Física I	Cálculo Diferencial e Integral I
Didática I	-
Educação, sociedade e trabalho	-
Prática Pedagógica IV: Educação Matemática	-

5º Período

Disciplina	Pré-Requisito
Cálculo Diferencial e Integral III	Cálculo Diferencial e Integral II

Estatística I	-
Introdução a Teoria Aritmética dos Números	-
Organização e Gestão Pedagógica	-
Didática II	-
Física II	Cálculo Diferencial e Integral I
L.E.M. I -Laboratório de Educação Matemática I	-
Estágio Supervisionado I	-

#### 6º Período

Disciplina	Pré-Requisito
Estruturas Algébricas	-
Equações Diferenciais Ordinárias	Cálculo Diferencial e Integral I
Estatística II	Estatística I
Física III	Cálculo Diferencial e Integral I
Educação para a diversidade	-
L.E.M. II - Laboratório de Educação Matemática II	-
Produção e Gestão do Conhecimento	-
Estágio Supervisionado II	-

#### 7º Período:

Disciplina	Pré-Requisito
Introdução a Análise Real	Cálculo Diferencial e Integral I
Cálculo Numérico	Cálculo Diferencial e Integral I
LEM III – Laboratório de Educação Matemática III	-
T.C.C. I	-
Educação Profissional	-
Estágio Supervisionado III	-

#### 8º Período

Disciplina	Pré-Requisito
Matemática Financeira	-
Funções de uma variável Complexa	Cálculo Diferencial e Integral I
Libras	-
História da Matemática	-
T.C.C. II	-
L.E.M. IV - Laboratório de Educação Matemática IV	-
Estágio Supervisionado IV	-