



**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
NORTE DE MINAS GERAIS
Campus Januária**

**Matriz Curricular Licenciatura em Matemática – vigente no
período de 02/2009 a 01/2011.**

Períodos/Núcleos		Eixos Temáticos/Disciplinas	C/h ¹ (h/a)	C/h hora	N. aulas semanais
I Período	Núcleo Específico	<ul style="list-style-type: none"> • Construções Geométricas e Geometria Descritiva I • Fundamentos de Matemática I • Geometria I • Lógica Matemática 	40 80 80 40	33:20 66:40 66:40 33:20	2 4 4 2
	Núcleo Instrumental	<ul style="list-style-type: none"> • Português Instrumental I 	80	66:40	4
	Núcleo Pedagógico	<ul style="list-style-type: none"> • Contexto Social I: Filosofia e Educação 	40	33:20	2
	<ul style="list-style-type: none"> • Prática Pedagógica I 		40	33:20	2
	Subtotal		400	333:20	20
II Período	Núcleo Específico	<ul style="list-style-type: none"> • Construções Geométricas e Geometria Descritiva II • Fundamentos de Matemática II • Geometria II • Cálculo Diferencial e Integral I 	80 80 80 80	66:40 66:40 66:40 66:40	4 4 4 4
	Núcleo Pedagógico	<ul style="list-style-type: none"> • Contexto Social II: Sociologia da Educação 	40	33:20	2
	<ul style="list-style-type: none"> • Prática Pedagógica II 		40	33:20	2
	Subtotal		400	333:20	20
III Período	Núcleo Específico	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos de Matemática III • Cálculo Diferencial e Integral II 	80 80	66:40 66:40	4 4
	Núcleo Instrumental	<ul style="list-style-type: none"> • Física I 	80	66:40	4
	Núcleo Pedagógico	<ul style="list-style-type: none"> • Contexto da Instituição Escolar I: Produção e Gestão do Conhecimento 	40	33:20	2
		<ul style="list-style-type: none"> • Contexto Social III: Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem 	80	66:40	4
	<ul style="list-style-type: none"> • Prática Pedagógica III 		40	33:20	2

¹ Módulo-aula de 50 minutos

	Subtotal		400	333:20	20
IV Período	Núcleo Específico	<ul style="list-style-type: none"> Fundamentos de Matemática IV Cálculo Diferencial e Integral III Geometria Analítica I Introdução à História da Matemática I 	40 80 80 80	33:20 66:40 66:40 66:40	2 4 4 4
	Núcleo Instrumental	<ul style="list-style-type: none"> Física II 	40	33:20	2
	Núcleo Pedagógico	<ul style="list-style-type: none"> Contexto Social IV: Educação no Brasil numa Leitura Sócio-Política. 	40	33:20	2
	•Prática Pedagógica IV		40	33:20	2
	Subtotal		400	333:20	20
V Período	Núcleo Específico	<ul style="list-style-type: none"> Geometria Analítica II Cálculo Diferencial e Integral IV 	80 80	66:40 66:40	4 4
	Núcleo Pedagógico	<ul style="list-style-type: none"> Contexto da Instituição Escolar II: Organização e Gestão Pedagógica da Escola 	40	33:20	2
		<ul style="list-style-type: none"> Contexto da Aula: Organização e Gestão de Ambientes de Aprendizagem de Matemática 	40	33:20	2
		<ul style="list-style-type: none"> Didática I 	80	66:40	4
	<ul style="list-style-type: none"> Prática Pedagógica V Estágio Curricular Supervisionado I Monografia I - Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) 		40 120 40	33:20 100 33:20	2 - 2
	Sub-total		520	433:20	20
VI Período	Núcleo Específico	<ul style="list-style-type: none"> Álgebra Educação Matemática e Tecnologias 	120 80	100 66:40	6 4
	Núcleo Pedagógico	<ul style="list-style-type: none"> Didática II 	40	33:20	2
	Núcleo Instrumental	<ul style="list-style-type: none"> Estatística 	80	66:40	4
	<ul style="list-style-type: none"> Prática Pedagógica VI Estágio Curricular Supervisionado II 		40 160	33:20 133:20	2 -
	<ul style="list-style-type: none"> Monografia II - Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) 		40	33:20	2
	Sub total		560	466:40	20
VII Período	Núcleo Específico	<ul style="list-style-type: none"> Cálculo Numérico e Métodos computacionais Álgebra Linear Tópicos Especiais em Educação Matemática Matemática Financeira 	80 120 40 80	66:40 100 33:20 66:40	4 6 2 4

	Núcleo Instrumental	• LIBRAS	40	33:20	2
	• Prática Pedagógica VII		40	33:20	2
	• Estágio Curricular Supervisionado III ²		200	166:40	-
	• Monografia III - Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)		40	33:20	2
	Subtotal		640	533:20	22
	TOTAL PERÍODOS		3320	2766:40	-
	ATIVIDADES ACADÊMICO- CIENTÍFICO–CULTURAIS		240	200	-
	LABORATÓRIO DE ENSINO DA MATEMÁTICA		200	166:40	-
	TOTAL DO CURSO		3760h /a	3133:20	-

² Retificação da matriz: as disciplinas de Estágio Curricular Supervisionado tiveram acrescidos em seus nomes os algarismos romanos I, II e III, a fim de melhor identificar a qual período se referem.

Licenciatura em Matemática			
Síntese			
Especificação		h/a (módulo 50')	horas
• Núcleo específico		1680	1400
• Núcleo Instrumental		320	266:40
• Núcleo Pedagógico		440	366:40
• Monografia (TCC)		120	100
• Estágio Supervisionado		480	400
• Atividades Acadêmico-Científico-Culturais - AACC		240	200
• Prática	Prática Pedagógica	280	233:20
	Laboratório de Ensino de Matemática	200	166:40
• TOTAL		3760h/a	3133:20

Prática Profissional			
Síntese			
Especificação		h/a (módulo 50')	horas
• Prática	Prática Pedagógica	280	233:20
	Laboratório de Ensino de Matemática	200	166:40
SUBTOTAL		480	400
• Monografia (TCC)		120	100
• Estágio Supervisionado		480	400
• Atividades Acadêmico-Científico-Culturais - AACC		240	200
SUBTOTAL		840	700
• TOTAL		1320	1100

EMENTAS E BIBLIOGRAFIA DAS DISCIPLINAS DOS CURSOS

1º PERÍODO

Disciplina: Construções Geométricas e Geometria Descritiva I

Carga Horária: 40h/a

Período: 1º

Ementa

Noções e Proposições Primitivas. Semi-Reta e Segmento de Reta. Ângulo. Paralelismo e Perpendicularidade. Lugares Geométricos. Triângulos. Quadriláteros. Circunferência. Expressões Algébricas.

Bibliografia Básica

GIONGO, Affonso Rocha. **Curso de Desenho Geométrico**. São Paulo: Nobel, 1984.

MARMO, C. **Curso de desenho**. Livraria Nobel, vol 1 a 9, [sd].

WAGNER, E., CARNEIRO, José Paulo Q. **Construções geométricas**. 4 ed. Rio de Janeiro: SBM, 2000. 110p. (Coleção do professor de matemática).

Bibliografia Complementar

LORIGGIO, P. **Desenho geométrico**. São Paulo: Livraria Nobel, [sd].

IEZZI, Gelson et al. **Fundamentos de matemática elementar**. São Paulo: Atual, 1998-2001.

Disciplina: Fundamentos de Matemática I

Carga Horária: 80h/a

Período: 1º

Ementa

Conjuntos numéricos. A reta real. Funções. Função Constante. Função Afim. Função Quadrática. Funções definidas por várias sentenças. Função modular. Tipos de funções: paridade, composição, inversa. Função exponencial. Função logarítmica.

Bibliografia Básica

IEZZI, Gelson *et al.* **Fundamentos de matemática elementar – Vol. 1 e 2**. São Paulo: Atual, 2004.

SARFIER, Fred; trad. Adonai S. Sant'Ana. **Pré-Cálculo**. Coleção Shaw. Porto Alegre: Bookman, 2003.

MALTA, Iaci; PESCO, Sinésio; LOPES, Hélio. **Cálculo a uma variável: uma introdução ao cálculo**. Rio Janeiro: PUC-Rio. 2003. Vol. I.

Bibliografia Complementar

LIMA, Elon Lages *et al.* **A matemática do ensino médio volume 1**. 5ed. Rio de

Janeiro: SBM, 2001.

LIMA, E. L. *et al.* **Temas e problemas elementares**. 1ed. Coleção Professor de Matemática. Rio de Janeiro: SBM, 2005.

LIMA, E. L. *et al.* **A matemática do ensino médio volume 2**. 3ed. Coleção de Matemática. Rio de Janeiro: SBM, 2000.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MATEMÁTICA: Revista do professor de matemática.

Disciplina: Geometria I

Carga Horária: 80h/a

Período: 1º

Ementa

Triângulos. Paralelismo. Perpendicularidade. Quadriláteros. Pontos notáveis de um triângulo. Polígonos. Circunferência. Círculo. Áreas. Ângulos na Circunferência. Teorema de Tales. Semelhança. Triângulos Retângulos. Triângulos Quaisquer. Polígonos Regulares.

Trigonometria: Razões trigonométricas no triângulo retângulo; Resolução de triângulos quaisquer; Funções trigonométricas; Identidades trigonométricas; Equações e inequações trigonométricas.

Bibliografia Básica

IEZZI, Gelson et al. **Fundamentos de matemática elementar volume 9**. 8ed. São Paulo: Atual, 2005.

LIMA, Elon Lages. **Medida e forma em geometria**: comprimento, área, volume e semelhança. Rio de Janeiro: SBM, 1991.

BARBOSA, João Lucas Marques. **Geometria euclidiana plana**. Rio de Janeiro: SBM, 2005.

Bibliografia Complementar

JUNIOR, Oscar Gonçalves. **Matemática Por Assunto – Volume 6**. São Paulo: Scipione, 1989.

LINDQUIST, MARY MONTGOMERY (Org.), SHULTE, ALBERT P. (Org.). **Aprendendo e ensinando geometria**. Tradução de Hygino Hugueros Domingues. São Paulo: Atual, 1998.

REZENDE, Eliane Quilho Frota. **Geometria euclidiana plana**. São Paulo: UNICAMP, 2000.

Disciplina: Lógica Matemática

Carga Horária: 40h/a

Período: 1º

Ementa

Termos, Enunciados e Proposições. Quantificadores. Juntos. Enunciados Primos e Compostos. Tabela Verdade de Enunciados Compostos. Tautologias, Contingências e Contradições. Equivalência e Implicação Tautológica. Regras de Dedução. Métodos de Prova.

Bibliografia Básica

ALENCAR FILHO, Edgard de. **Iniciação à lógica matemática**. 18. ed. São Paulo, 2000.

CURY, Marcia Xavier. **Introdução à lógica**. São Paulo: Livros Érica, 1996.

Bibliografia Complementar

SALMON, Wesley C. **Lógica**. Tradução de Álvaro Cabral. 3ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil, 1993.

Disciplina: Português Instrumental I

Carga Horária: 80h/a

Período: 1º

Ementa

Tipologia textual - conteúdo, linguagem e estrutura de textos (literários e não-literários) narrativos, descritivos e dissertativos. Redação técnica e científica: oficial (correspondências e documentos), relatório para fins acadêmicos, resumo, resenha, curriculum vitae. O texto dissertativo e a sua estrutura. Linguagem e argumentação. Teoria da enunciação. A organização micro e macroestrutural do texto: coesão e coerência. Revisão de noções gramaticais básicas: concordância e regência (nominal e verbal) e pontuação. Emprego de pronomes, conjunções e verbos. 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**. 19ed. 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

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.

Disciplina: Filosofia e Educação

Carga Horária: 40h/a

Período: 1º

Ementa

Concepção de homem e de educação. Estado, política, sociedade e educação. O mundo do trabalho. O pensamento filosófico e as idéias que sustentam as doutrinas e os enfoques pedagógicos. As tendências político-filosóficas que marcam a educação. O papel da ética e da estética na relação entre o homem e o conhecimento. O cenário do final do século XX: a modernidade e a atualidade.

Bibliografia Básica

CHAUÍ, Marilena. **Um Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2004.
CHIRALDELLI Jr, Paulo. **Filosofia e História da Educação Brasileira**. Barueri/SP: Manole, 2003.
_____. **Filosofia da Educação**. São Paulo: Ática, 2006.
BRANDÃO, Carlos R. **O que é Educação**. São Paulo: Brasiliense, 2004.
LUCKESI, Cipriano C. **Filosofia da Educação**. São Paulo: Cortez, 1995.

Bibliografia Complementar

VALLS, Álvaro L. M. **O que é Ética**. São Paulo: Brasiliense, 2001.
MAAR, Wolfgang L. **O que é Política**. São Paulo: Brasiliense, 2000.

Disciplina: Prática Pedagógica I

Carga Horária: 40h/a

Período: 1º

Ementa

Resgate da memória educativa, ênfase nas experiências com a Matemática, a escolha profissional, formação e profissionalização docente, Práticas de formação de professores para a educação básica e qualificação docente. Objetivos e estratégias para o ensino-aprendizagem da Matemática. Estudo e construção de material e textos didáticos Matemáticos.

Bibliografia Básica

EDWARDS, Verônica. **Os sujeitos no Universo da Escola**. São Paulo: Atica, 2005.
ABRANTES, Paulo. **Avaliação e Educação Matemática**. MEM/USI/GEPEM. Rio de Janeiro – Minas Gerais – SEE. Programas de Ensino de 1º grau – 5º a 8º séries- BH. 1995.
D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Educação Matemática: teoria e prática**. São Paulo: Papirus, 1996.
FIORINTINI, Dario. (org). **Formação de Professores de Matemática: explorando nos caminhos com outros olhares**, Campinas SP. Editora Mercado das Letras, 2003.
BALDIN, Y. Yamamoto, VILLGRA G. A. Lobos, Inep, E. F. e Médio, Ed. UFSCar. Camped. São Carlos, SP, 2002.

LIMA, E. Lages, **Exames e textos**: análise dos livros didáticos de Matemática para o ensino médio. SBM. RJ, 2001.

FIORINTINI, Dario. (org).MIORIM, M. Ângela. **Por traz da porta que a Matemática acontece?** 2ed. Campinas. Ed. Gráfica FE/UNICAMP – CEPEM, 2003.

LIMA, E. Lages, **Meu Professor de Matemática e suas Histórias**. Coleção do Professor de Matemática. 3ed. Rio de Janeiro: SBM, 1991.

PIMENTA, S. Garrido e LIMA, M. S. LUCEME. **Estágio e docência**. E. Cortez, 2004.

Bibliografia Complementar

FREITAS, Helena Costa L. de. **O trabalho como princípio articulador na prática de ensino e nos estágios**. São Paulo: Papirus, 1997.

RESOLUÇÃO CEE/MG nº 447/2002

FIORENTINI, Dario e CASTRO, Franciana Carneiro de. **Tornando-se professor de Matemática**: o caso de Allan em prática de ensino e estágio supervisionado. In: FIORENTINI, Dario (Org.). **Formação de professores de matemática**: explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2003, p.121-156.

KOPNIN, Pável Vassílyevitch. **A dialética como lógica e teoria do conhecimento**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.

2º PERÍODO

Disciplina: Construções Geométricas e Geometria Descritiva II

Carga Horária: 80h/a

Período: 2º

Ementa

Transformações geométricas. Noções de Geometria descritiva. Geometria de Posição: Conceitos primitivos e postulados. Paralelismo e perpendicularidade no espaço. Diedros e triedros.

Bibliografia Básica

WAGNER, Eduardo, CARNEIRO, José Paulo Quinhões (Colab.). **Construções geométricas**. Coleção Professor de Matemática. 4ed. Rio de Janeiro: SBM, 2000. 110p.

DAGOSTIN, Maria Salete, GUIMARÃES, Marília Marques, ULBRICHT, Vânia Ribas. **Noções básicas de geometria descritiva**. Florianópolis, SC: Ed. da UFSC, 1994.

Bibliografia Complementar

IEZZI, Gelson et al. **Fundamentos de matemática elementar volume 9**. 8ed. São Paulo: Atual, 2005.

PINHEIRO, Virgílio Athayde. **Noções de Geometria Descritiva – vol. 1**. 5ed. Rio de Janeiro, Ao livro técnico, 1994.

PRÍNCIPE JÚNIOR, Alfredo dos Reis. **Noções de geometria descritiva – vol. 1**. 37ed. São Paulo: Nobel, 1992.

Disciplina: Fundamentos de Matemática II

Carga Horária: 80h/a

Período: 2º

Ementa

Progressões Aritméticas. Progressões Geométricas. Trigonometria: razões trigonométricas no triângulo retângulo, resolução de triângulos quaisquer, funções trigonométricas, identidades trigonométricas, equações e inequações trigonométricas.

Bibliografia Básica

IEZZI, Gelson *et al.* **Fundamentos de matemática elementar – vol. 3 e 4.** São Paulo: Atual, 2004.

LIMA, E. L. *et al.* **A Matemática no Ensino Médio – vol. 1.** Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: SBM, 2001.

LIMA, E. L. *et al.* **A Matemática no Ensino Médio – vol. 2.** Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: SBM, 2000.

CARMO, Manfredo Perdigão, MORGADO, A. C. (Augusto Cesar), WAGNER, E. (Eduardo). **Trigonometria, números complexos.** Rio de Janeiro: Solgraf Publicações, 2001.

Bibliografia Complementar

Revista do Professor de Matemática, SBM. 9ª ed., Rio de Janeiro: SBM, 2006.

LIMA, E. L. *et al.* **Temas e problemas elementares.** 1ed. Coleção Professor de Matemática. Rio de Janeiro: SBM, 2005.

Disciplina: Geometria II

Carga Horária: 80h/a

Período: 2º

Ementa

Poliedros convexos, poliedros de Platão e poliedros regulares. Relação de Euler. Prisma: definição e elementos. Cilindro. Pirâmide. Pirâmide: definição e elementos. Cone. Cone: definição e elementos. Esfera.

Bibliografia Básica

LIMA, Elon Lages. **Medida e forma em geometria:** comprimento, área, volume e semelhança. Rio de Janeiro: SBM, 1991.

DOLCE, Osvaldo; POMPEU, José Nicolau. **Geometria espacial, posição e métrica.** Coleção Fundamentos de Matemática Elementar. 5ª ed. São Paulo: Atual, 2004.

Bibliografia Complementar

LINDQUIST, MARY MONTGOMERY (Org.), SHULTE, ALBERT P. (Org.). **Aprendendo e ensinando geometria.** Tradução de Hygino Hugueros Domingues. São Paulo: Atual, 1998.

LIMA, Elon Lages. **Meu professor de matemática e outras histórias**. 3.ed Rio de Janeiro: SBM, 2000.

CARVALHO, Paulo C. P. **Introdução à geometria espacial**. Rio de Janeiro: SBM. Coleção do Professor de Matemática.

Disciplina: Cálculo Diferencial e Integral I

Carga Horária: 80h/a

Período: 2º

Ementa

Limites: propriedades e continuidade. Derivadas: definição, regras de derivação, aplicações. Derivação Implícita. Taxas Relacionadas. Estudo dos gráficos de funções. Problemas de otimização. Diferencial.

Bibliografia Básica

LEITHOLD, Louis. **O cálculo com geometria analítica – vol. 1**. 3ed. São Paulo: Harbra, 1994.

SWOKOWSKI, Earl William. **Cálculo com geometria analítica – vol. 1**. 2ed. São Paulo: Makron Books, 1995.

STEWART, James. **Cálculo – Vol. I**. 4 ed. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2005.

Bibliografia Complementar

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo – vol. 1**. 5ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2001.

FLEMMING, Diva Marília e GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo A: funções, limite, derivação, integração – 5ª ed**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1992.

MALTA, Iaci; PESCO, Sinésio; LOPES, Hélio. **Cálculo a uma variável: uma introdução ao cálculo – volumes I e II**. Rio de Janeiro: PUC-Rio. 2002.

Disciplina: Sociologia da Educação

Carga Horária: 40h/a

Período: 2º

Ementa

Conceituação e delimitação do campo de estudo da Sociologia da Educação. Relações entre educação e sociedade no contexto da crise de paradigmas. Análises contemporâneas sobre a escola, seus sujeitos e seu contexto sociocultural.

Bibliografia Básica

ABRAMO, H.; BRANCO, P.P.M. **Retratos da juventude brasileira**: análises de uma pesquisa nacional. São Paulo: Instituto Cidadania; Fundação Perseu Abramo, 2005.

TURA, M^a de Lourdes. **Sociologia para Educadores**. Rio de Janeiro: Quartet, 2004.

DEMO, P. **Os desafios modernos da educação**. Petrópolis, Vozes, 1993

ENGUITA, Mariano. **A face oculta da escola**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

Bibliografia Complementar

QUINTANEIRO, Tânia et al. **Um toque de clássicos**. Durkheim, Marx e Weber. Belo Horizonte: Ed. UFMG 1996.

OLIVEIRA, Pêrsio Santos de. **Introdução à sociologia da educação**. São Paulo, Editora Ática, 2005. Série Educação, 3^a ed.

SILVA, Tomaz Tadeu da. (org). **Teoria Educacional Crítica em Tempos Pós-Modernos**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

Disciplina: Prática Pedagógica II

Carga Horária: 40h/a

Período: 2º

Ementa

A formação do professor. Educação e diversidade. 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

EDWARDS, Verônica. **Os sujeitos no Universo da Escola**. São Paulo: Atica, 2005.

ABRANTES, Paulo. **Avaliação e Educação Matemática**. MEM/USI/GEPEM. Rio de Janeiro – Minas Gerais – SEE. Programas de Ensino de 1º grau – 5º a 8º séries- BH. 1995.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Educação Matemática: teoria e prática**. São Paulo: Papirus, 1996.

FIORINTINI, Dario. (org). **Formação de Professores de Matemática: explorando nos caminhos com outros olhares**, Campinas SP. Editora Mercado das Letras, 2003.

BALDIN, Y. Yamamoto. VILLGRA G. A. Lobos, Inep, E. F. e Médio, Ed. UFSCar. Camped. São Carlos, SP, 2002.

LIMA, E. Lages, **Exames e textos: análise dos livros didáticos de Matemática para o ensino médio**. SBM. RJ, 2001.

FIORINTINI, Dario. (org).MIORIM, M. Ângela. **Por traz da porta que a Matemática acontece?** 2ed. Campinas. Ed. Gráfica FE/UNICAMP – CEPEN, 2003.

LIMA, E. Lages. **Meu Professor de Matemática e suas Histórias**. Coleção do Professor de Matemática. 3ed. Rio de Janeiro: SBM, 1991.

PIMENTA, S. Garrido e LIMA, M. S. Luceme. **Estágio e docência**. E. Cortez, 2004.

Bibliografia Complementar

FREITAS, Helena Costa L. de. **O trabalho como princípio articulador na prática de**

ensino e nos estágios. São Paulo: Papirus, 1997.

RESOLUÇÃO CEE/MG nº 447/2002

FIORENTINI, Dario e CASTRO, Franciana Carneiro de. **Tornando-se professor de Matemática:** o caso de Allan em prática de ensino e estágio supervisionado. In: FIORENTINI, Dario (Org.). **Formação de professores de matemática:** explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2003, p.121-156.

KOPNIN, Pável Vassílyevitch. **A dialética como lógica e teoria do conhecimento.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.

3º PERÍODO

Disciplina: Fundamentos de Matemática III

Carga Horária: 80h/a

Período: 3º

Ementa

Números complexos. Polinômios. Equações polinomiais.

Bibliografia Básica

IEZZI, Gelson *et al.* **Fundamentos de matemática elementar – Vol. 6.** São Paulo: Atual.

LIMA, E. L. *et al.* **A Matemática no Ensino Médio – Vol. 1 e 2.** Coleção do Professor de Matemática. SBEM.

CARMO, Manfredo Perdigão, MORGADO, A. C., WAGNER, E. **Trigonometria, números complexos.** Rio de Janeiro: Solgraf Publicações, 2001.

Bibliografia Complementar

LIMA, E. L. *et al.* **Temas e problemas elementares.** 1ed. Coleção Professor de Matemática. Rio de Janeiro: SBM, 2005.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MATEMÁTICA: Revista do professor de matemática.

Disciplina: Cálculo Diferencial e Integral II

Carga Horária: 80h/a

Período: 3º

Ementa

Integral. Integral indefinida. Teorema fundamental do cálculo. Integral definida. Técnicas de integração. Aplicações das integrais.

Bibliografia Básica

STEWART, James. **Cálculo – Vol. I.** 4 ed. São Paulo: Pioneira Thompson Learnig. 2005.

LEITHOLD, Louis. **O cálculo com geometria analítica – Vol. I.** 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.

SWOKOWSKI, Earl William. **Cálculo com geometria analítica.** 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1995.

Bibliografia Complementar

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo – vol. 1.** 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2001.

FLEMMING, Diva Marília e GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo A:** funções, limite, derivação, integração – 5ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1992.

LARSON, Roland E., HOSTETLER, Robert P., EDWARDS, Bruce H. **Cálculo com aplicações.** Tradução de Alfredo Alves de Farias; revisão técnica Eliana Farias e Soares. 4a. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998.

Disciplina: Física I

Carga Horária: 80h/a

Período: 3º

Ementa

Introdução ao Estudo da Física, Vetores, Movimento Unidimensional Movimento bidimensional, Força e Movimento, Energia Cinética e Trabalho, Energia Potencial e Conservação da Energia.

Bibliografia Básica

HALLIDAY, D; WALKER, J.; RESNICH. **Fundamentos de Física.** v. 1 . 6ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

Bibliografia Complementar

CALÇADA, C. S.; SAMPAIO, J. C. **Física Clássica.** v. 1 e 2. 2ª edição. São Paulo: Atual, 1998.

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de Física.** 4ª edição. São Paulo: Edgard Blucher.

ALVARENGA, B.; MÁXIMO, A. **Curso de Física.** v.1 e 2. 5ª edição. São Paulo: Scipione, 2002.

BUECHE, F. J. **Física Geral.** v. único 1ª edição. São Paulo: Mc Graw Hill do BrasilLtda, 1983.

Disciplina: Produção e Gestão do Conhecimento

Carga Horária: 40h/a

Período: 3º

Ementa

O homem e o saber científico; A relação entre a ciência, tecnologia, o conhecimento e o senso comum; A ciência e a tecnologia na contemporaneidade; O processo criativo e o saber; O ato de estudar e a relação dialógica; A organização dos estudos; O princípio educativo e científico da pesquisa. A pesquisa na formação do professor; O processo de construção do trabalho científico; O trabalho monográfico.

Bibliografia Básica

ALVES, Rubem. **Filosofia da ciência**: introdução ao jogo e as suas regras. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2000.

DEMO, Pedro. **Pesquisa**: princípio científico e educativo. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

GIL, Antonio C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

MAGALHÃES, Gildo. **Introdução à Metodologia da Pesquisa**. São Paulo: Ática, 2005.

Bibliografia Complementar

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 22. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2002.

Köche, José Carlos. **Fundamentos de Metodologia Científica**: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. São Paulo: Vozes, 1997.

Disciplina: Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem

Carga Horária: 80h/a

Período: 3º

Ementa

Surgimento da Psicologia como ciência. Influência do pensamento filosófico no desenvolvimento da Psicologia. Principais correntes psicológicas e sua relação com o campo da educação. Concepção de desenvolvimento: correntes teóricas e sua repercussão na escola. Análise do comportamento humano nos aspectos sócio-culturais, afetivos e cognitivos do desenvolvimento humano.

Bibliografia Básica

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

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

COUTINHO, M^a Tereza da cunha & MOREIRA, Mércia. **Psicologia do Desenvolvimento**. Belo Horizonte: Editora Lê, 2002.

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

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

Bibliografia Complementar

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

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

Disciplina: Prática Pedagógica III

Carga Horária: 40h/a

Período: 3º

Ementa

Conhecendo a organização da escola: financiamento, regimento, PPP, PDI e colegiado. Observação e pesquisa. Estudo e construção de material instrucional e textos didáticos Matemáticos.

Bibliografia Básica

EDWARDS, Verônica. **Os sujeitos no Universo da Escola**. São Paulo: Atica, 2005.

ABRANTES, Paulo. **Avaliação e Educação Matemática**. MEM/USI/GEPEM. Rio de Janeiro – Minas Gerais – SEE. Programas de Ensino de 1º grau – 5º a 8º séries- BH. 1995.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Educação Matemática**: teoria e prática. São Paulo: Papirus, 1996.

FIORINTINI, Dario. (org). **Formação de Professores de Matemática**: explorando nos caminhos com outros olhares, Campinas SP. Editora Mercado das Letras, 2003

BALDIN, Y. Yamamoto. VILLGRA G. A. Lobos, Inep, E. F. e Médio, Ed. UFSCar. Camped. São Carlos, SP, 2002.

LIMA, E. Lages. **Exames e textos: análise dos livros didáticos de Matemática para o ensino médio**. Rio de Janeiro: SBM, 2001.

FIORINTINI, Dario. (org).MIORIM, M. Ângela. **Por traz da porta que a Matemática acontece?** 2º ed. Campinas. Ed. Gráfica FE/UNICAMP – CEPEN, 2003.

LIMA, E. Lages. **Meu Professor de Matemática e suas Histórias**. Coleção do Professor de Matemática. 3ed. Rio de Janeiro: SBM, 1991.

PIMENTA, S. Garrido e LIMA, M. S. Luceme. **Estágio e docência**. E. Cortez, 2004.

Bibliografia Complementar

FREITAS, Helena Costa L. de. **O trabalho como princípio articulador na prática de ensino e nos estágios**. São Paulo: Papirus, 1997.

RESOLUÇÃO CEE/MG nº 447/2002

FIORINTINI, Dario e CASTRO, Franciana Carneiro de. **Tornando-se professor de Matemática**: o caso de Allan em prática de ensino e estágio supervisionado. In: FIORENTINI, Dario (Org.). **Formação de professores de matemática**: explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2003, p.121-156.

KOPNIN, Pável Vassílyevitch. **A dialética como lógica e teoria do conhecimento**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.

4º PERÍODO

Disciplina: Fundamentos de Matemática IV

Carga Horária: 40h/a

Período: 4º

Ementa

Análise combinatória. Binômio de Newton. Probabilidade.

Bibliografia Básica

IEZZI, Gelson *et al.* **Combinatória e Probabilidade**. Coleção Fundamentos de matemática elementar – Vol. 5. São Paulo: Atual, 1998-2001.

MORGADO, Augusto César *et al.* **Análise combinatória e probabilidade**. 6ed. Rio de Janeiro: SBM, 2004.

Bibliografia Complementar

LIMA, Elon Lages *et al.* **A matemática do ensino médio**. 5. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2001. v. 3.

LIMA, E. L. *et al.* **Temas e problemas elementares**. 1ed. Coleção Professor de Matemática. Rio de Janeiro: SBM, 2005.

Disciplina: Cálculo Diferencial e Integral III

Carga Horária: 80h/a.

Período: 4º

Ementa

Funções de várias variáveis. Derivadas parciais. Integrais duplas e triplas. Integrais de linha, de área e de volume. Operadores diferenciais vetoriais: gradiente, divergente e rotacional. Análise vetorial: integrais vetoriais, teorema de Gauss e teorema de Stokes.

Bibliografia Básica

LEITHOLD, Louis. **O calculo com geometria analítica – Vol. 2**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.

CRAIZER, M.; TAVARES, G. **Cálculo Integral a Várias Variáveis**. Coleção Matmídia. Rio de Janeiro: Editora PUC-Rio.

SWOKOWSKI, Earl William. **Cálculo com geometria analítica – Vol. II**. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1995.

Bibliografia complementar

LARSON, Roland E., HOSTETLER, Robert P., EDWARDS, Bruce H. **Cálculo com aplicações**. Tradução de Alfredo Alves de Farias; revisão técnica Eliana Farias e Soares. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo**. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2001. v. 1 e v. 2

HOFFMANN, Laurence D, BRADLEY, Gerald L. **Cálculo: um curso moderno e suas aplicações**. Tradução de Ronaldo Sérgio De Biasi. 7. ed Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.

FOULIS, MUNEM. **Cálculo**. Vol. I, Editora Guanabara Dois, 1978

Disciplina: Geometria Analítica I

Carga Horária: 80h/a

Período: 4º

Ementa

Vetores no plano. Reta no plano. Circunferência no plano. Elipse. Hipérbole. Parábola. Coordenadas Polares: Equações de retas e cônicas em coordenadas polares.

Bibliografia Básica

BOULOS, Paulo; CAMARGO, Ivan. **Geometria analítica: um tratamento vetorial**. 2 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1987.

CAROLI, Alésio de; CALLIOLI, Carlos, A.; FEITOSA, Miguel O. **Matrizes, vetores e geometria analítica: teoria e exercícios**. 12 ed. São Paulo: Nobel, [s.d.].

STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. **Geometria Analítica**. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 1987.

Bibliografia Complementar

MACHADO, Antônio dos Santos. **Álgebra linear e geometria analítica**. 2. ed. São Paulo: Atual, 1982.

LIMA, Elon Lages, CARVALHO, Paulo Cezar P, CARVALHO, Paulo Cezar Pinto (Colab.). **Coordenadas no plano: geometria analítica, vetores e transformações geométricas**. 2. ed. rev. Rio de Janeiro: SBM, 1992.

LEITHOLD, Louis. **O cálculo com geometria analítica**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. v. 1 – v. 2

Disciplina: Introdução à História da Matemática

Carga Horária: 80 h/a

Período: 4º

Ementa

A História da Matemática como construção humana. Os sistemas de Numeração. A Matemática Babilônica, a Matemática Egípcia. A Matemática e os Pitagóricos. Os Elementos de Euclides. Fermat - Descartes e a Geometria Analítica. O Cálculo Diferencial. História da Álgebra. A História da Matemática no Brasil. A História Da Educação Matemática Na América Latina. Matemática Não-Européia

Bibliografia Básica

BOYER, Carl B. (Carl Benjamin). **História da matemática**. Revisão de Uta C Merzbach; tradução de Elza F. Gomide. 2. ed. São Paulo: E. Blucher, 1996.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Educação para uma sociedade em transição**. Campinas, SP: papirus, 1999. – (Coleção Papirus Educação)
EVES, Howard. **Introdução à história da matemática**; tradução: Hygino H. Domingues. 3 ed. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2002.

Bibliografia Complementar

IFRAH, Georges, OLIVEIRA, Jorge José de. **Os números**: história de uma grande invenção. Tradução de Stella M. de Freitas Senra; revisão técnica Antonio José Lopes. 10. ed. São Paulo: Globo, 2001
FIORENTINI, Dario. **Alguns modos de ver e conceber o ensino da matemática no Brasil**. In: Zetetiké. Campinas, SP: Editora da Unicamp. Ano3 – nº4/1995.
JOSEPH, George Gheverghese, **The crest of the peacock – non-european roots of mathematics**. Penguin books, 1992.
MIORIM, M.A. **Introdução à história da educação matemática**. São Paulo: Atual Editora, 1998.
VALENTE, W.R. **Uma história da matemática escolar no Brasil, 1730 – 1930**. São Paulo: Annablume/Fapesp, 1999

Disciplina: Física II

Carga Horária: 40h/a

Período: 4º

Ementa

Fluidos e eletricidade

Bibliografia Básica

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física**. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1996. v. 1. - v. 2.
RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antonio de Toledo. **Os fundamentos da física**. 7. ed. rev. e ampl. São Paulo: Moderna, 1999. v. 1
LUZ, Antonio Maximo Ribeiro da, ALVARENGA, Beatriz Gonçalves de. **Física**. São Paulo: Scipione, 1997.

Bibliografia Complementar

ALVARENGA, B.; MÁXIMO, A. **Curso de Física**. v.1 e 3. 5ª edição. São Paulo: Scipione, 2002.
BUECHE, F. J. **Física Geral**. v. único 1ª edição. São Paulo: Mc Graw Hill do Brasil Ltda, 1983.
CALÇADA, C. S.; SAMPAIO, J. C. **Física Clássica**. 2ª edição. São Paulo: Atual, 1998.
NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de Física Básica**. v.2 4ª edição. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.

Disciplina: Educação no Brasil numa Leitura Sócio-Política

Carga Horária: 40h/a

Período: 4º

Ementa

A história da educação no Brasil: iniciação à leitura historiográfica discutindo o lugar da história na formação do educador e do cidadão. O papel do estado e da sociedade civil na busca de soluções para a educação básica. As campanhas, os movimentos e as alternativas pedagógicas na área de educação. Análise das experiências históricas dos países que buscaram a educação, dentro de um processo de transformação social e político. A análise histórica das raízes da educação brasileira nos contextos sócio-culturais, visando identificá-los com os atuais modelos de escola.

Bibliografia Básica

CHIRALDELLI Jr, Paulo. **História da educação**. São Paulo: Cortez, 1994.
_____. **Filosofia e História da Educação Brasileira**. Barueri/SP: Manole, 2003.
DELOURS, Jacques. (org.). **Educação: um tesouro a descobrir**. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: MEC/Unesco, 1998.
FAUSTO, Boris. **História do Brasil**. São Paulo: EDUSP/FDE, 1999.
XAVIER, Mª do Carmo. **Manifesto dos Pioneiros da Educação: um legado educacional em debate**. Rio de Janeiro: FGV, 2004.

Bibliografia Complementar

XAVIER, Mª Elizabete Sampaio Prado (org.). **História da educação: a escola no Brasil**. São Paulo: FTD, 1994. p. 206-303. (Ensinar e Aprender).
ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. **História da educação**. Petrópolis: Vozes, 1998.

Disciplina: Prática Pedagógica IV

Carga Horária: 40h/a

Período: 4º

Ementa

Conhecendo os projetos pedagógicos da escola: Projetos pedagógicos interdisciplinares, atendimento a comunidade escolar, práticas inovadoras. Dificultadores e facilitadores enfrentados no espaço escolar. Observação e pesquisa. Estudo e construção de material instrucional e textos didáticos Matemáticos

Bibliografia Básica

EDWARDS, Verônica. **Os sujeitos no Universo da Escola**. São Paulo: Atica, 2005
Abrantes, Paulo. **Avaliação e Educação Matemática**. MEM/USI/GEPEM. Rio de Janeiro – Minas Gerais – SEE. Programas de Ensino de 1º grau – 5º a 8º séries- BH. 1995.
D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Educação Matemática: teoria e prática**. São Paulo: Papirus, 1996.
FIORINTINI, Dario. (org.). **Formação de Professores de Matemática: explorando nos**

caminhos com outros olhares, Campinas SP. Editora Mercado das Letras, 2003.
BALDIN, Y. Yamamoto. VILLGRA G. A. Lobos, Inep, E. F. e Médio, Ed. UFSCar. Camped. São Carlos, SP, 2002.
LIMA, E. Lages, **Exames e textos: análise dos livros didáticos de Matemática para o ensino médio**. Rio de Janeiro: SBM, 2001.
FIORINTINI, Dario. (org).MIORIM, M. Ângela. **Por traz da porta que a Matemática acontece?** 2 ed. Campinas. Ed. Gráfica FE/UNICAMP – CEPEM, 2003.
LIMA, E. Lages. **Meu Professor de Matemática e suas Histórias**. Coleção do Professor de Matemática. 3ed. Rio de Janeiro: SBM, 1991.
PIMENTA, S. Garrido e LIMA, M. S. Luceme. **Estágio e Docência**. E. Cortez, 2004.

Bibliografia Complementar

FREITAS, Helena Costa L. de. **O trabalho como princípio articulador na prática de ensino e nos estágios**. São Paulo: Papirus, 1997.
RESOLUÇÃO CEE/MG nº 447/2002
FIORENTINI, Dario e CASTRO, Franciana Carneiro de. **Tornando-se professor de Matemática: o caso de Allan em prática de ensino e estágio supervisionado**. In: FIORENTINI, Dario (Org.). **Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2003, p.121-156.
KOPNIN, Pável Vassílyevitch. **A dialética como lógica e teoria do conhecimento**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.

5º PERÍODO

Disciplina: Geometria Analítica II

Carga Horária: 80h/a
Período: 5º

Ementa

Vetores no espaço. Reta no espaço. Superfícies quádricas.

Bibliografia Básica

BOULOS, Paulo; CAMARGO, Ivan. **Geometria analítica: um tratamento vetorial**. 2 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1987.
CAROLI, Alésio de; CALLIOLI, Carlos, A.; FEITOSA, Miguel O. **Matrizes, vetores e geometria analítica: teoria e exercícios**. 12 ed. São Paulo: Nobel, [s.d.].
STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. **Geometria Analítica**. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 1987.

Bibliografia Complementar

MACHADO, Antônio dos Santos. **Álgebra linear e geometria analítica**. 2. ed. São Paulo: Atual, 1982.

LIMA, Elon Lages, CARVALHO, Paulo Cezar P, CARVALHO, Paulo Cezar Pinto (Colab.). **Coordenadas no plano: geometria analítica, vetores e transformações geométricas**. 2ed. rev. Rio de Janeiro: SBM, 1992.

LEITHOLD, Louis. **O cálculo com geometria analítica – vol. 1 e 2**. 3ed. São Paulo: Harbra, 1994.

Disciplina: Cálculo Diferencial e Integral IV

Carga Horária: 80h/a

Período: 5º

Ementa

Equações diferenciais ordinárias de primeira e segunda ordens. Soluções exponenciais, oscilatórias ou em série de potências. Equações diferenciais parciais. Separação de variáveis.

Bibliografia Básica

BOYCE, William; DIPRIMA, Richard C. **Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno**. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

ZILL, Dennis G.; CULLEN, Michael R. **Equações diferenciais – Vol. I**. 3 ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

FIGUEIREDO, Djairo G.; NEVES, Aloísio F. **Equações diferenciais aplicadas**. 3 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2008.

Bibliografia Complementar

COSTA, G.; BRONSON, R. **Equações Diferenciais – Coleção SCHAU**M. Editora artmed. Edição 3A. ED – 2008.

AYRES Junior, Frank. **Equações diferenciais: resumo da teoria**. Rio de Janeiro: Ed. Ao Livro Técnico, 1966.

SINGH, Simon. **O último teorema de Fermat**. 1ed. RECORD, 1998.

Disciplina: Organização e Gestão Pedagógica da Escola

Carga Horária: 40h/a

Período: 5º

Ementa

Gestão escolar, cidadania, normas legais, democracia e educação. Gestão escolar e desenvolvimento profissional na escola. Gestão escolar numa leitura crítica. Projeto político pedagógico da escola. Plano de desenvolvimento da escola. Avaliação institucional.

Bibliografia Básica

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

VEIGA, Ilma Passos D'Alencastro. **Projeto Político-Pedagógico da Escola: uma construção possível**. São Paulo: Papirus, 2001

GANDIN, Danilo; GANDIN, Luís Armando. **Temas para um projeto político-pedagógico**. 6a. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

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

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

Bibliografia Complementar

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

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

Disciplina: Organização e Gestão de Ambientes de Aprendizagem de Matemática

Carga Horária: 40h/a

Período: 6º

Ementa

Dialogo e Aprendizagem matemática ; Pesquisa qualitativa em Educação Matemática; Jogos na Educação Matemática; Lúdico e Resolução de problemas na Educação Matemática; Ambientes de aprendizagem em Educação Matemática

Bibliografia Básica

BORBA Marcelo de Carvalho- **Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática**. Coleção Tendências em Educação Matemática. Autentica. Belo horizonte 2006.

DANTE, Luiz Roberto. **Didática da resolução de problemas de matemática**. São Paulo: Ática, 2002.

D'AUGUSTINE, H Chales. **Metodos Modernos para o ensino da matemática**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1987.

POLYA, George. **A arte de resolver problemas**. Rio de Janeiro: Interciência, 1995.

STEWART, Ian. **Mania de Matemática**. Trad Maria Luiza. Jorge Zahar. Rio de Janeiro 2005

SKOVSMOSE, Ole e ALRO Helle: **Dialogo e Aprendizagem em Educação Matemática**. Coleção tendências em Educação Matemática. Autentica. Belo horizonte 2006.

Bibliografia Complementar

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. **Filosofia da Educação Matemática**. Coleção Tendências em Educação Matemática. Autentica. Belo horizonte 2006

BAIRRAL Marcelo. **A escrita e o pensamento matemático: Interações e potencialidades**. Papirus Campinas, 2006.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação Matemática da Teoria à Prática**. 14ed. Campinas: Papirus, 1996.

Disciplina: Didática I

Carga Horária: 80h/a

Período: 5º

Ementa

Introdução à Didática: objeto de estudo, histórico e concepções. Os fundamentos e a ação docente nas diferentes tendências pedagógicas. A formação de professores. O trabalho docente como profissão de interações humanas. A relação professor/aluno. A organização do trabalho pedagógico. O planejamento e seus componentes. A interdisciplinaridade e sua importância para o desenvolvimento de projetos de ensino aprendizagem. A metodologia como possibilidade para a construção do conhecimento.

Bibliografia Básica

AMARAL, Ana Lúcia (org). **Formação de Professores:** políticas e debates. Campinas/SP: Papirus, 2003.
FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia.** São Paulo: Paz e Terra. 2002.
HERNÁNDEZ, Fernando & VENTURA, Montserrat. **Organização do currículo por projetos de trabalho:** o conhecimento é um caleidoscópio. Porto Alegre, RS: Artmed, 1998.
LÜCK, Heloísa. **Pedagogia Interdisciplinar:** fundamentos teórico-metodológicos. Petrópolis: Vozes, 1998.
TARDIF, Maurice & LESSARD, Claude. **O Trabalho Docente:** elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. Petrópolis: Vozes, 2005.
VEIGA, Ilma P. A. (org.) **Repensando a Didática.** Campinas/SP: Papirus, 2006.
ZABALA, Antoni. **A prática educativa:** como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.
_____. **Enfoque Globalizador e pensamento complexo:** uma proposta para o currículo escolar. Porto Alegre: Artmed, 2002.

Bibliografia Complementar

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

Disciplina: Prática Pedagógica V

Carga Horária: 40h/a

Período: 5º

Ementa

Escolha da carreira e desafios da docência. Caracterização e desafios da regência. Observação e pesquisa. Estudo e construção de material instrucional e textos didáticos Matemáticos.

Bibliografia Básica

- EDWARDS, Verônica. **Os sujeitos no Universo da Escola**. São Paulo: Atica, 2005
- Abrantes, Paulo. **Avaliação e Educação Matemática**. MEM/USI/GEPEM. Rio de Janeiro – Minas Gerais – SEE. Programas de Ensino de 1º grau – 5º a 8º séries- BH. 1995.
- D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Educação Matemática: teoria e prática**. São Paulo: Papirus, 1996.
- FIORINTINI, Dario. (org). **Formação de Professores de Matemática: explorando nos caminhos com outros olhares**, Campinas SP. Editora Mercado das Letras, 2003
- BALDIN, Y. Yamamoto. VILLGRA G. A. Lobos, Inep, E. F. e Médio, Ed. UFSCar. Camped. São Carlos, SP, 2002.
- LIMA, E. Lages, **Exames e textos: análise dos livros didáticos de Matemática para o ensino médio**. SBM. RJ, 2001.
- FIORINTINI, Dario. (org).MIORIM, M. Ângela. **Por traz da porta que a Matemática acontece?** 2º ed. Campinas. Ed. Gráfica FE/UNICAMP – CEPEN, 2003.
- LIMA, E. Lages, Meu Professor de Matemática e suas Histórias. Coleção do Professor de Matemática.**Sociedade Brasileira de Matemática**. 3º ed. Rio de Janeiro, 1991.
- PIMENTA, S. Garrido e LIMA, M. S. Luceme. **Estágio e docência**. E. Cortez, 2004.

Bibliografia Complementar

- FREITAS, Helena Costa L. de. **O trabalho como princípio articulador na prática de ensino e nos estágios**. São Paulo: Papirus, 1997.
- RESOLUÇÃO CEE/MG nº 447/2002
- FIORINTINI, Dario e CASTRO, Franciana Carneiro de. **Tornando-se professor de Matemática: o caso de Allan em prática de ensino e estágio supervisionado**. In: FIORENTINI, Dario (Org.). **Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2003, p.121-156.
- KOPNIN, Pável Vassílyevitch. **A dialética como lógica e teoria do conhecimento**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.

Disciplina: Estágio Curricular Supervisionado I

Carga Horária: 120h/a

Período: 5º

Ementa

Caracterização e diagnóstico da situação do ensino-aprendizagem da Matemática na Educação Básica, em turmas de 6º ao 9º ano (5ª a 8ª séries) do Ensino Fundamental. Observações e registro da realidade escolar (aulas, projetos desenvolvidos, reuniões, diretrizes a serem cumpridas). Apoio ao professor regente (6º ao 9º ano ou 5ª a 8ª séries do Ensino Fundamental), na preparação de material didático e na execução das aulas. Semi-regência e elaboração de relatório final.

Bibliografia Básica

- PIMENTA, S. Garrido e LIMA, M. S. Luceme. **Estágio e docência**. E. Cortez, 2004.
- FIORINTINI, Dario e CASTRO, Franciana Carneiro de. **Tornando-se professor de Matemática: o caso de Allan em prática de ensino e estágio supervisionado**. In: FIORENTINI, Dario (Org.). **Formação de professores de matemática: explorando**

novos caminhos com outros olhares. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2003, p.121-156.

Bibliografia Complementar

FIORINTINI, Dario. (org). **Formação de Professores de Matemática: explorando nos caminhos com outros olhares**, Campinas SP. Editora Mercado das Letras, 2003

Disciplina: Monografia I - TCC

Carga Horária: 40h/a

Período: 5º

Ementa

Fundamentação e organização teórica conceitual de investigação científica da monografia abordando os aspectos científicos do trabalho monográfico, construção do projeto de pesquisa da monografia.

Bibliografia Básica

FRANÇA, Júnia Lessa. **Manual para normatização de publicações técnico-científicas**. 7ª. ed. rev. Belo Horizonte: UFMG, 2005.

Gil, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de Metodologia Científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa**. Petrópolis: Vozes, 2003.

MAGALHÃES, Gildo. **Introdução à metodologia da pesquisa: caminhos da ciência e da tecnologia**. São Paulo: Àtica, 2005.

Bibliografia Complementar

DUARTE, S.V. ; FURTADO, M.S. **Manual para elaboração de monografia e projetos de pesquisa**. 2. ed.rev. Montes Claros: UNIMONTES, 2000.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 21 ed.ver.ampl. São Paulo: Cortez, 2000.

6º PERÍODO

Disciplina: Álgebra

Carga Horária: 120h/a

Período: 6º

Ementa

Teoria dos números: princípio da indução e da boa ordenação, números primos, fatoração e teorema fundamental da aritmética. Relações binárias, congruências. Divisibilidade. Noções de grupos, anéis e corpos.

Bibliografia Básica

SANTOS, José P. O. **Introdução à teoria dos números**. 3 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2009.

DOMINGUES, Hygino Hugueros, IEZZI, Gelson. **Álgebra Moderna**. 3. ed. São Paulo: Atual, 2001.

FERNANDES, Ângela M. V. *et al.* **Fundamentos de álgebra**. Belo Horizonte: Editora UFMG, Coleção Didática, 2005.

Bibliografia Complementar

HEFEZ, Abramo. **Curso de álgebra**. 3. ed Rio de Janeiro: IMPA, 2002.

MILIES, Francisco C. Polcino, COELHO, Sônia Pitta. **Introdução a Teoria dos Números**. 3ªed. São Paulo: Edusp, 2003.

SHOKRANIAN, Salahoddin, SOARES, Marcus, GODINHO, Hemar. **Teoria dos Números**. 2ªed. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1999.

Disciplina: Educação Matemática e Tecnologias

Carga Horária: 80h/a

Período: 1º

Ementa

O papel das Tecnologias de Informação e Comunicação na educação atual. Políticas públicas para Informática Educativa. *Softwares* Educacionais para auxiliar a construção de conhecimentos matemáticos (*softwares* que trabalham com: geometria dinâmica, planilha de cálculo, gerador de gráficos, etc). Avaliação de *Softwares* Educacionais. A *Internet* como tecnologia para construção de conhecimentos.

Bibliografia Básica

FERRETTI, Celso João [et al.] (Org.). **Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar**. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

LEVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. 2. ed. São Paulo: Ed. 34, 2000.

TAPSCOTT, Don. **Geração digital: a crescente e irreversível ascensão da geração net**. Tradução de Ruth Gabriela Bahr; revisão técnica Luiz Ricardo Figueiredo. São Paulo: Makron Books, 1999.

Bibliografia Complementar

BORBA, Marcelo de Carvalho e PENTEADO, Miriam Godoy. **Informática e Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001. – (Coleção Tendências em Educação Matemática)

Disciplina: Didática II

Carga Horária: 40h/a

Período: 6º

Ementa

Análise e avaliação crítica das concepções programáticas e curriculares. A avaliação e suas implicações no processo de ensino-aprendizagem da educação básica. Construção de projetos pedagógicos interdisciplinares.

Bibliografia Básica

HERNÁNDEZ, Fernando & VENTURA, Montserrat. **Organização do currículo por projetos de trabalho**: o conhecimento é um caleidoscópio. Porto Alegre, RS: Artmed, 1998.

LIMA, Adriana de Oliveira. **Avaliação escolar**: julgamento ou construção. 6ª ed. Petrópolis. Vozes, 1994.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 3ªed. São Paulo. Cortez, 1996.

VEIGA, Ilma P. A. (org.) **Repensando a Didática**. Campinas/SP: Papirus, 2006.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa**: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

Bibliografia Complementar

DEMO, Pedro. **Avaliação qualitativa**. São Paulo. Cortez, 1987.

PERRENOUD, Philippe. **Avaliação**: da excelência à regulamentação das aprendizagens entre duas lógicas. Porto Alegre: ArtMed, 1999.

RONCA, Paulo Afonso Caruso. **A prova operatória**: contribuições da psicologia do desenvolvimento. 17ª ed. São Paulo. Instituto Esplan, 1991.

Disciplina: Estatística

Carga Horária: 80h/a

Período: 6º

Ementa

Distribuição de frequência, Medidas de tendência central, Medidas de Dispersão, Probabilidade e Amostragem, Curva normal, Correlação e Regressão, Experimentação, Delineamentos Experimentais, Análise de Dados, Comparação de Médias.

Bibliografia Básica

MURRAY R. Spiege, **Estatística**., 13º ed, São Paulo. Makron Books 1995.

BETSY Ron Larson , **Estatística Aplicada**. 2ªed. São Paulo. Pearson Prentice Hall, 2004.

VIEIRA Sônia, **Estatística Experimental**; 2 ed. São Paulo; Atlas, 1999.

TRIOLA Mário F , **Introdução à Estatística**; 9ªed. Rio de Janeiro; LTC, 2005.

Bibliografia Complementar

COSTA NETO, Pedro Luiz, **Estatística**. 1ed., São Paulo, Edgard Blucher 2002.

COSTA, Sergio Francisco, **Introdução Ilustrada à Estatística** 3ed. São Paulo, Harbra 2005.

MARTINS, Gilberto de Andrade, **Estatística Geral e Aplicada** 2ºed. São Paulo Atlas

2006.

LARSON Betsy Ron, **Estatística Aplicada**; 2ª ed. São Paulo; Pearson Prentice Hall; 2004.

Disciplina: Prática Pedagógica VI

Carga Horária: 40h/a

Período: 6º

Ementa

Conhecendo a prática pedagógica no ensino-aprendizagem da Matemática no Ensino Fundamental e Médio desenvolvida nas escolas. Alternativas teórico-práticas para o ensino-aprendizagem da Matemática. Metodologia de ensino de conteúdos do ensino fundamental. Estudo e construção de material instrucional e textos didáticos Matemáticos.

Bibliografia Básica

- EDWARDS, Verônica. **Os sujeitos no Universo da Escola**. São Paulo: Atica, 2005
- Abrantes, Paulo. **Avaliação e Educação Matemática**. MEM/USI/GEPEM. Rio de Janeiro – Minas Gerais – SEE. Programas de Ensino de 1º grau – 5º a 8º séries- BH. 1995.
- D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Educação Matemática: teoria e prática**. São Paulo: Papirus, 1996.
- FIORINTINI, Dario. (org). **Formação de Professores de Matemática: explorando nos caminhos com outros olhares**, Campinas SP. Editora Mercado das Letras, 2003
- BALDIN, Y. Yamamoto. VILLGRA G. A. Lobos, Inep, E. F. e Médio, Ed. UFSCar. Camped. São Carlos, SP, 2002.
- LIMA, E. Lages, **Exames e textos: análise dos livros didáticos de Matemática para o ensino médio**. SBM. RJ, 2001.
- FIORINTINI, Dario. (org).MIORIM, M. Ângela. **Por traz da porta que a Matemática acontece?** 2º ed. Campinas. Ed. Gráfica FE/UNICAMP – CEPEN, 2003.
- LIMA, E. Lages, Meu Professor de Matemática e suas Histórias. Coleção do Professor de Matemática.**Sociedade Brasileira de Matemática**. 3º ed. Rio de Janeiro, 1991.
- PIMENTA, S. Garrido e LIMA, M. S. Luceme. **Estágio e docência**. E. Cortez, 2004.
- DAVID, Maria Manuela M.S.. **Geometria sem medidas?** In Educ. Ver., Belo Horizonte (6): 35-40, dez 1987.
- DAVID, Maria Manuela M.S. e FONSECA, Maria da Conceição F.R. **Sobre o Conceito de Número racional e a Representação Fracionária**. In: Presença Pedagógica, v.3 n.14 mar/abr 1997.
- DINIZ, Maria Ignez S.V. e SMOLE, Kátia Cristina S. **O conceito de ângulo e o ensino da geometria**. São Paulo: CAEM-IME-USP, 1993.
- FONSECA, M.C.F.R.; LOPES, M.P.; BARBOSA, M.G.G.; GOMES, M.L.M.; DAYRELL, M.M.M.S.S. **O ensino da Geometria na escola fundamental: três questões para a formação do professor dos ciclos iniciais**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001. – (Coleção Tendências em Educação Matemática)

GUSMÃO, Tânea C.R.S. e EMERIQUE, Paulo Sérgio. **Do erro construtivo ao erro epistemológico: um espaço para as emoções**. In: Bolema, ano 13, nº 14, pp. 51 a 65,

2000. Rio Claro: Unesp.

LAGÔA, Ana. **Por que as crianças acham tão difícil entender frações**. In: Nova Escola, abril/1991.

Bibliografia Complementar

FREITAS, Helena Costa L. de. **O trabalho como princípio articulador na prática de ensino e nos estágios**. São Paulo: Papirus, 1997.

RESOLUÇÃO CEE/MG nº 447/2002

FIORENTINI, Dario e CASTRO, Franciana Carneiro de. **Tornando-se professor de Matemática: o caso de Allan em prática de ensino e estágio supervisionado**. In: FIORENTINI, Dario (Org.). **Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2003, p.121-156.

KOPNIN, Pável Vassílyevitch. **A dialética como lógica e teoria do conhecimento**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.

MACHADO, Nilson José. **Matemática e Língua Materna**. 3 ed. São Paulo: Cortez, 1993.

MARANHÃO, Maria Cristina S. de A.e IMENES, Luiz Márcio P. **Jogos com Frações**. In: Revista de Ensino de Ciências nº14, setembro 1985.

MARTOS, Zionice Garbelini. **Contribuições da Teoria Sociocultural para o ensino de Geometria no ensino fundamental**. In: Bolema, ano 17, nº 21, pp. 61 a 80, 2004. Rio Claro: Unesp.

MELO, Silvana Martins. **O que ensinar de Matemática na Escola Básica?**. In Presença Pedagógica, v.9 n. 52, jul/ago 2003.

MOREIRA, Plínio C e DAVID, Maria Manuela M.S.. **Números Racionais: Conhecimentos da formação inicial e prática docente na educação básica**. In: Bolema, ano 17, nº 21, pp. 1 a 19, 2004. Rio Claro: Unesp.

Disciplina: Estágio Curricular Supervisionado II

Carga Horária: 160h/a

Período: 6º

Ementa

Caracterização e diagnóstico da situação do ensino-aprendizagem da Matemática na Educação Básica, em turmas de 6º ao 9º ano (5ª a 8ª séries) do Ensino Fundamental. Observações e registro da realidade escolar (aulas, projetos desenvolvidos, reuniões, diretrizes a serem cumpridas pela escola). Apoio ao professor regente (6º ao 9º ano ou 5ª a 8ª séries do Ensino Fundamental), na preparação de material didático e na execução das aulas. Regência e elaboração de relatório final.

Bibliografia Básica

PIMENTA, S. Garrido e LIMA, M. S. Luceme. **Estágio e docência**. E. Cortez, 2004.

FIORENTINI, Dario e CASTRO, Franciana Carneiro de. **Tornando-se professor de Matemática: o caso de Allan em prática de ensino e estágio supervisionado**. In: FIORENTINI, Dario (Org.). **Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2003, p.121-156.

Bibliografia Complementar

FIORINTINI, Dario. (org). **Formação de Professores de Matemática**: explorando nos caminhos com outros olhares, Campinas SP. Editora Mercado das Letras, 2003.

Disciplina: Monografia II - TCC

Carga Horária: 40h/a

Período: 6º

Ementa

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.

Bibliografia Básica

FRANÇA, Júnia Lessa. **Manual para normatização de publicações técnico-científicas**. 7ª. ed. rev. Belo Horizonte: UFMG, 2005.

Gil, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de Metodologia Científica**: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. Petrópolis: Vozes, 2003.

MAGALHÃES, Gildo. **Introdução à metodologia da pesquisa**: caminhos da ciência e da tecnologia. São Paulo: Àtica, 2005.

Bibliografia Complementar

DUARTE, S.V. ; FURTADO, M.S. **Manual para elaboração de monografia e projetos de pesquisa**. 2. ed.rev. Montes Claros: UNIMONTES, 2000.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 21 ed.ver.ampl. São Paulo: Cortez, 2000.

7º PERÍODO

Disciplina: Cálculo Numérico e Métodos Computacionais

Carga Horária: 80h/a

Período: 7º

Ementa

Conceitos básicos de informática. Erros numéricos – geração e propagação. Resolução numérica de equações. Interpolação polinomial e ajuste de curvas. Integração e diferenciação numérica. Resolução de sistemas de equações lineares.

Bibliografia Básica

RUGGIERO, Márcia, A. G.; LOPES, V. R. **Cálculo numérico: aspectos teóricos e**

computacionais. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 1997.

CAMPOS FILHO, Frederico F. **Algoritmos numéricos**. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

Bibliografia Complementar

BURDEN, R. L.; FAIRES, J. D. **Análise numérica**. Pioneira Thomson Learning, 2003.

PUGA, Leila Zardo.; TARCIA, Jose Henrique Mendes.; PAZ, Álvaro Puga. **Cálculo Numérico**. 1 ed. LTC, 2009.

BARROSO, Leônidas Conceição. *Cálculo Numérico* (com aplicações). 2. ed. São Paulo: Harbra, 1987.

Disciplina: Álgebra Linear

Carga Horária: 120h/a

Período: 7º

Ementa

Matrizes. Determinantes. Sistemas Lineares. Espaços vetoriais. Transformações lineares. Autovalores e Autovetores. Espaço com produto interno. Operadores diagonalizáveis. Aplicações.

Bibliografia Básica

BOLDRINI, Jose Luiz. **Álgebra linear**. 3. ed. amp. e rev. São Paulo: Harbra, 1986.

ANTON, Howard A.; RORRES, Chris. **Álgebra linear com aplicações**. Editora Bookman. Edição 8ª Ed. 2001.

LIPSCHUTZ, Seymour. **Álgebra linear: teoria e problemas**. Tradução de Alfredo Alves de Farias, Eliana Farias e Soares; revisão técnica Antonio Pertence Junior. 3.ed.rev.e ampl Rio de Janeiro: Makron Books, 1994.

Bibliografia Complementar

EDWARDS, C. H. (Charles Henry), PENNEY, David E., BOTELHO, Zaira Geribaldo de. **Introdução à álgebra linear**. Tradução de João Paulo Cursino dos Santos, José Antonio e Souza. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998.

C. A. CALLIOLI, H. H. DOMINGUES e R. C. F. COSTA, **Álgebra Linear e Aplicações**, 6 ed. Editorial Atual, 2003.

CARVALHO, J. Pitombeira de. **Introdução à Álgebra Linear**, LTC & UNB, 1974.

MACHADO, Antônio Santos. **Álgebra Linear e Geometria Analítica**, Editora Atual, 1982. 2ª Ed.

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

Disciplina: Tópicos Especiais em Educação Matemática

Carga Horária: 40h/a

Período: 7º

Ementa

Filosofia em Educação Matemática; Modelagem Matemática; Etnomatemática. Tendências em Educação Matemática.

Bibliografia Básica

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. **Filosofia da Educação Matemática**. Coleção Tendências em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

BAIRRAL Marcelo – **A escrita e o pensamento matemático: Interações e potencialidades**. Campinas: Papirus, 2006.

BORBA Marcelo de Carvalho. **Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática**. Coleção Tendências em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

D'AMBROSIO, Ubiratan - **Educação Matemática da Teoria à Prática** 14ed. Campinas: Papirus, 1996.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. 2ed. 2ª reimp. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

BASSANEZI, R. C. **Ensino-Aprendizagem com modelagem matemática**. São Paulo: Ed. Contexto, 2002.

Bibliografia Complementar

ANASTÁCIO, Maria Queiroga Amoroso. **Considerações sobre a Modelagem Matemática e a Educação Matemática**. Rio Claro, 1990. Dissertação de Mestrado, UNESP.

BIEMBENGUT, Maria Salett, Modelação Matemática como Método de Ensino-Aprendizagem de Matemática em cursos de 1º e 2º graus Rio Claro, 1990. Dissertação de Mestrado, UNESP.

FERREIRA, Eroni Andrade de Souza. **Modelagem Matemática com peças da Oficina Mecânica**. Guarapuava, 2000. Monografia de Especialização, UNIOESTE.

MIORIM Maria Angel. **Introdução à História da Educação Matemática**. São Paulo Atual, 1998.

VITTI, Catarina Maria. **Matemática com Prazer, a partir da história e da geometria**. Piracicaba: UNIMEP, 1999.

Revista **Acta Scientiae** / Universidade Luterana do Brasil Área de Ciências Naturais e Exatas - Canoas: Ed. ULBRA, 1999. Semestral 1. Ciências naturais - periódicos. 2. Área de Ciências e Ensino de Ciências e Matemática. I. Universidade Luterana do Brasil - Área de Ciências Naturais e Exatas

Disciplina: Matemática Financeira

Carga Horária: 80h/a

Período: 7º

Ementa

Conceitos gerais de juros simples., Juros compostos, Descontos, Cálculo de prestações e amortizações em financiamentos, Matemática financeira e inflação, Utilização de planilhas eletrônicas e calculadoras.

Bibliografia Básica

ASSAF NETO, Alexandre. **Matemática Financeira e suas Aplicações**. São Paulo: Atlas, 2006.

BRUNI, Adriano Leal e FAMÁ, Rubens. **Matemática Financeira com HP 12C e Excel**. São Paulo: Atlas, 2004.

Bibliografia Complementar

ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado Financeiro**. São Paulo: Atlas, 2006.

BRUNI, Adriano Leal. **Administração de Custos, Preços e Lucros com aplicações na HP 12C e Excel**. V.5. São Paulo: Atlas, 2006.

Disciplina: Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS

Carga Horária: 40h/a

Período: 7º

Ementa

Estudos dos aspectos básicos da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS (alfabeto manual, números, dias da semana, meses, saudações), aspectos sócio-culturais e sua influência no processo educacional, tipos de frases em libras, diálogos. Conhecimento dos parâmetros linguísticos das Libras possibilitando a comunicação básica com o indivíduo Surdo, respeitando sua particularidade linguística.

Bibliografia Básica

FELIPE, Tanya A; MONTEIRO, Myrna S. **Libras em Contexto: curso básico, livro do professor instrutor** – Brasília: Programa Nacional de Apoio à Educação dos Surdos, MEC: SEESP, 2001.

CAPOVILLA, F.; RAPHAEL, Walquiria Duarte. **Dicionário Trilingue da Língua de Sinais**. Imprensa Oficial. São Paulo: 2001.

Bibliografia Complementar

QUADROS, Ronice Muller; KARNOPP, Lodenir Becker. **Língua de Sinais Brasileira: Estudos Linguísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

SACKS, Oliver. **Vendo Vozes: Uma Viagem ao Mundo dos Surdos**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

Disciplina: Prática Pedagógica VII

Carga Horária: 40h/a

Período: 7º

Ementa

Conhecendo a prática pedagógica no ensino-aprendizagem da Matemática no Ensino Médio desenvolvida nas escolas. Alternativas teórico-práticas para o ensino-aprendizagem da Matemática. Metodologia de ensino de alguns conteúdos do ensino

médio. Estudo e construção de material instrucional e textos didáticos Matemáticos.

Bibliografia Básica

- EDWARDS, Verônica. **Os sujeitos no Universo da Escola**. São Paulo: Atica, 2005
- Abrantes, Paulo. **Avaliação e Educação Matemática**. MEM/USI/GEPEM. Rio de Janeiro – Minas Gerais – SEE. Programas de Ensino de 1º grau – 5º a 8º séries- BH. 1995.
- D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Educação Matemática: teoria e prática**. São Paulo: Papirus, 1996.
- FIORINTINI, Dario. (org). **Formação de Professores de Matemática: explorando nos caminhos com outros olhares**, Campinas SP. Editora Mercado das Letras, 2003
- BALDIN, Y. Yamamoto. VILLGRA G. A. Lobos, Inep, E. F. e Médio, Ed. UFSCar. Camped. São Carlos, SP, 2002.
- LIMA, E. Lages, **Exames e textos: análise dos livros didáticos de Matemática para o ensino médio**. SBM. RJ, 2001.
- FIORINTINI, Dario. (org).MIORIM, M. Ângela. **Por traz da porta que a Matemática acontece?** 2º ed. Campinas. Ed. Gráfica FE/UNICAMP – CEPEM, 2003.
- LIMA, E. Lages, Meu Professor de Matemática e suas Histórias. Coleção do Professor de Matemática.**Sociedade Brasileira de Matemática**. 3º ed. Rio de Janeiro, 1991.
- PIMENTA, S. Garrido e LIMA, M. S. Luceme. **Estágio e docência**. E. Cortez, 2004.

Bibliografia Complementar

- FREITAS, Helena Costa L. de. **O trabalho como princípio articulador na prática de ensino e nos estágios**. São Paulo: Papirus, 1997.
- RESOLUÇÃO CEE/MG nº 447/2002
- FIorentini, Dario e CASTRO, Franciana Carneiro de. **Tornando-se professor de Matemática: o caso de Allan em prática de ensino e estágio supervisionado**. In: FIORENTINI, Dario (Org.). **Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2003, p.121-156.
- KOPNIN, Pável Vassílyevitch. **A dialética como lógica e teoria do conhecimento**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.

Disciplina: Estágio Curricular Supervisionado III

Carga Horária: 200h/a

Período: 7º

Ementa

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 (do Ensino Médio), na preparação de material didático e na execução das aulas. Regência e elaboração de relatório final.

Bibliografia Básica

- PIMENTA, S. Garrido e LIMA, M. S. Luceme. **Estágio e docência**. E. Cortez, 2004.
- FIorentini, Dario e CASTRO, Franciana Carneiro de. **Tornando-se professor de Matemática: o caso de Allan em prática de ensino e estágio supervisionado**. In: FIORENTINI, Dario (Org.). **Formação de professores de matemática: explorando**

novos caminhos com outros olhares. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2003, p.121-156.

Bibliografia Complementar

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.

Disciplina: Monografia III - TCC

Carga Horária: 40h/a

Período: 7º

Ementa

Finalização da escrita da monografia e preparação para defesa frente a banca examinadora.

Bibliografia Básica

FRANÇA, Júnia Lessa. **Manual para normatização de publicações técnico-científicas**. 7ª. ed. rev. Belo Horizonte: UFMG, 2005.

Gil, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de Metodologia Científica**: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. Petrópolis: Vozes, 2003.

MAGALHÃES, Gildo. **Introdução à metodologia da pesquisa**: caminhos da ciência e da tecnologia. São Paulo: Ática, 2005.

Bibliografia Complementar

DUARTE, S.V. ; FURTADO, M.S. **Manual para elaboração de monografia e projetos de pesquisa**. 2. ed.rev. Montes Claros: UNIMONTES, 2000.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 21 ed.ver.ampl. São Paulo: Cortez, 2000.

Matriz Curricular por Pré-requisitos

	Código	Disciplina	Pré-Requisito	Carga horária (h/a)
1º Período	MAT 231	Construções geométricas e geometria descritiva I	-	40
	MAT 201	Fundamentos de matemática I	-	80
	MAT 230	Geometria I	-	80
	MAT 209	Lógica matemática	-	40
	LET 200	Português instrumental	-	80
	EDU 201	Contexto social I: filosofia e educação	-	40
	EDU 231	Prática pedagógica I	-	40
	SUBTOTAL			400
2º Período	MAT 233	Construções geométricas e geometria descritiva II	MAT 231 (MAT 701)	80
	MAT 202	Fundamentos de matemática II	MAT 201	80
	MAT 232	Geometria II	MAT 230 (MAT 801 e MAT 802)	80
	MAT 240	Cálculo diferencial e integral I	MAT 201	80
	EDU 204	Contexto social II: sociologia da educação	-	40
	EDU 232	Prática pedagógica II	-	40
	SUBTOTAL			400
3º período	MAT 203	Fundamentos de matemática III	MAT 202 (MAT 902)	80
	MAT 241	Cálculo diferencial e integral II	MAT 240 (MAT 602)	80
	FIS 300	Física I	-	80
	EDU 200	Contexto da instituição escolar I: produção e gestão do conhecimento	-	40
	EDU 202	Contexto social III: psicologia do desenvolvimento e da aprendizagem	-	80
	EDU 233	Prática pedagógica III	-	40
	SUBTOTAL			400
4º período	MAT 204	Fundamentos de matemática IV	MAT 203 (MAT 903)	40
	MAT 242	Cálculo diferencial e integral III	MAT 241 (MAT 603)	80
	MAT 234	Geometria analítica I	-	80
	MAT 210	Introdução à história da Matemática	-	80
	FIS 301	Física II	FIS 300	40
	EDU 203	Contexto social IV: educação no Brasil numa leitura sócio-política	-	40
	EDU 234	Prática pedagógica IV	-	40
	SUBTOTAL			400
5º período	MAT 235	Geometria analítica II	MAT 234 (MAT 806)	80
	MAT 243	Cálculo diferencial e integral IV	MAT 242 (MAT 314)	80
	EDU 211	Contexto da instituição escolar II: organização e gestão pedagógica da escola	-	40
	EDU 330	Contexto da aula: organização e gestão de ambientes de aprendizagem de matemática	-	40
	EDU 220	Didática I	-	80
	EDU 235	Prática pedagógica V	-	40
	EST 281	Estágio curricular supervisionado I	-	120

	EDU 291	Monografia I – TCC	-	40
	SUBTOTAL			
6º período	MAT 250	Álgebra	-	120
	MAT 207	Educação Matemática e Tecnologias	-	80
	EDU 223	Didática II	-	40
	MAT 221	Estatística	-	80
	EDU 236	Prática pedagógica VI	-	40
	EST 282	Estágio curricular supervisionado II	EST 281	160
	EDU 292	Monografia II – TCC	EDU 291	40
	SUBTOTAL			
7º período	MAT 244	Cálculo numérico e métodos computacionais	MAT 240 MAT 241 (MAT 601 e MAT 602)	80
	MAT 253	Álgebra linear	-	120
	MAT 208	Tópicos especiais em educação matemática	-	40
	MAT 206	Matemática financeira	-	80
	EDU 300	LIBRAS	-	40
	EDU 237	Prática pedagógica VII	-	40
	EST 283	Estágio curricular supervisionado III	EST 282	200
	EDU 293	Monografia III – TCC	EDU 292	40
	SUBTOTAL			

EQUIVALÊNCIA ENTRE MATRIZES

MATRIZ 2 ³				MATRIZ 3 ⁴		
	Código	Disciplina	Carga horária (h/a)	Código	Correspondência com a grade 3	Carga horária (h/a)
1º Período	MAT 701	Construções geométricas e geometria descritiva I	60	MAT 231	Construções geométricas e geometria descritiva I	40
	MAT 201	Fundamentos de matemática I	80	MAT 201	Fundamentos de Matemática I	80
	MAT 801	Geometria I	40	MAT 230	Geometria I	80
	MAT 209	Lógica matemática	40	MAT 209	Lógica	40
	LET 201	Português instrumental I	40	LET 200	Português Instrumental	80
	EDU 201	Contexto social I: filosofia e educação	40	EDU 201	Contexto social I: filosofia e educação	40
	EDU 231	Prática pedagógica I	40	EDU 231	Prática pedagógica I	40
	FIS 300	Física I	60	FIS 300	Física I	80
2º Período	MAT 233	Construções geométricas e geometria descritiva II	60	MAT 233	Construções geométricas e geometria descritiva II	80
	MAT 901	Fundamentos de matemática II	40	-	SUPRIMIDO	-
	MAT 802	Geometria II	40	MAT 232	Geometria I	80
	MAT 601	Cálculo diferencial e integral I	60	MAT 240	Cálculo diferencial e integral I	80
	LET 202	Português Instrumental II	40	LET 200	Português instrumental	80
	FIS 301	Física II	60	FIS 301	Física II	40
	EDU 202	Contexto social II: Psicologia do desenvolvimento e aprendizagem	60	EDU 202	Contexto social II: Psicologia do desenvolvimento e aprendizagem	80
	EDU 232	Prática Pedagógica II	40	EDU 232	Prática Pedagógica II	40
3º período	MAT 902	Fundamentos de matemática III	40	MAT 202	Fundamentos de matemática II	80
	MAT 803	Geometria III	40	MAT 232	Geometria II	80
	MAT 602	Cálculo diferencial e integral II	60	MAT 241	Cálculo Diferencial e integral II	80
	MAT 805	Geometria Analítica I	40	MAT 234	Geometria analítica I	80
	MAT 910	Introdução à história da matemática I	40	MAT 210	Introdução à história da matemática	80
	MAT 207	Educação Matemática e tecnologias	60	MAT 207	Educação matemática e tecnologias	80

³ Alunos ingressantes no segundo semestre de 2007.

⁴ Alunos ingressantes no segundo semestre de 2009.

	EDU 203	Contexto social III: educação no Brasil numa leitura sócio-política	40	EDU 203	Contexto social III: educação no Brasil numa leitura sócio-política	40
	EDU 200	Contexto da Instituição Escolar I: Produção e Gestão do Conhecimento	40	EDU 200	Contexto da Instituição Escolar I: Produção e Gestão do Conhecimento	40
	EDU 233	Prática pedagógica III	40	EDU 233	Prática pedagógica III	40
4º período	MAT 903	Fundamentos de matemática IV	60	MAT 203	Fundamentos de matemática III	80
	MAT 804	Geometria IV	60	MAT 232	Geometria II	80
	MAT 603	Cálculo diferencial e integral III	60	MAT 242	Cálculo diferencial e integral III	80
	MAT 806	Geometria analítica II	60	MAT 234	Geometria analítica I	80
	MAT 911	Introdução à história da matemática II	40	MAT 210	Introdução à história da matemática	80
	EDU 211	Contexto da Instituição Escolar II: Organização e Gestão Pedagógica da Escola	40	EDU 211	Contexto da Instituição Escolar II: Organização e Gestão Pedagógica da Escola	40
	EDU 221	Didática I	40	EDU 220	Didática I	80
	EDU 234	Prática pedagógica IV	40	EDU 234	Prática pedagógica IV	40
5º período	MAT 204	Fundamentos de Matemática V	40	MAT 204	Fundamentos de matemática IV	40
	MAT 308	Geometria Analítica III	60	MAT 235	Geometria analítica II	80
	MAT 250	Álgebra	120	MAT 250	Álgebra	120
	MAT 314	Cálculo diferencial e integral IV	60	MAT 243	Cálculo diferencial e integral IV	80
	EDU 222	Didática II	40	EDU 220	Didática I	80
	EDU 235	Prática pedagógica V	40	EDU 235	Prática pedagógica V	40
	EST 281	Estágio curricular supervisionado I	120	EST 281	Estágio curricular supervisionado I	120
	EDU 291	Monografia I – TCC	40	EDU 291	Monografia I – TCC	40
6º período	MAT 351	Álgebra Linear I	40	MAT 253	Álgebra linear	120
	MAT 244	Cálculo numérico e métodos computacionais	80	MAT 244	Cálculo numérico e métodos computacionais	80
	MAT 334	Matemática no currículo da educação básica	40	-	SUPRIMIDA	-
	EDU 330	Contexto da aula: organização e gestão de ambientes de aprendizagem de matemática	40	EDU 330	Contexto da aula: organização e gestão de ambientes de aprendizagem de matemática	40
	EDU 223	Didática III	40	EDU 223	Didática II	40
	MAT 221	Estatística	80	MAT 221	Estatística	80
	EDU 236	Prática pedagógica VI	40	EDU 236	Prática pedagógica VI	40
	EST 282	Estágio curricular supervisionado II	160	EST 282	Estágio curricular supervisionado II	160
	EDU 292	Monografia II: TCC	40	EDU 292	Monografia II: TCC	40

7º período	MAT 352	Álgebra Linear II	80	MAT 253	Álgebra linear	120
	MAT 208	Tópicos especiais em educação matemática	40	MAT 208	Tópicos especiais em educação matemática	40
	MAT 206	Matemática financeira	80	MAT 206	Matemática financeira	80
	EDU 237	Prática pedagógica VII	40	EDU 237	Prática pedagógica VII	40
	EST 283	Estágio curricular supervisionado III	200	EST 283	Estágio curricular supervisionado III	200
	EDU 293	Monografia III: TCC	40	EDU 293	Monografia III: TCC	40
	EDU 300	LIBRAS	40	EDU 300	LIBRAS	40

