

MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE MATEMÁTICA

Semestre	Disciplinas	Carga Horária
1º	Fundamentos da Informática	72h
	Humanidades I	72h
	Comunicação Oral e Escrita I	72h
	Matemática I	72h
	Estatística Básica	72h
2º	Metodologia Científica	72h
	Comunicação Oral e Escrita II	72h
	Humanidades II	72h
	Matemática II	72h
	Geometria Analítica	72h
3º	Fundamentos da Educação I	72h
	Didática Geral	72h
	Cálculo I	72h
	Matemática III	72h
	Prática Profissional I	80h
4º	Fundamentos da Educação II	72h
	Física Básica	72h
	Cálculo II	72h
	Libras	36h
	Prática Profissional I	80h
5º	Geometria Plana	72h
	Cálculo III	72h
	Álgebra Linear	72h
	Desenho Geométrico	72h
	Prática Profissional I	80h
	Estágio Supervisionado I	130h
6º	Eletiva I	72h
	Fundamentos da Álgebra	72h
	História da Matemática	72h
	Teoria dos Números	72h
	Prática Profissional IV	80h
	Estágio Supervisionado II	130h
7º	Eletiva II	72h
	Fundamentos de Análises	72h
	Teoria dos Conjuntos	72h
	Matemática e Informática	72h
	Seminário Temático	72h
	Prática Profissional V	80h
	Estágio Supervisionado III	140h
Trabalho de Conclusão de Curso		72h
Atividades Complementares		200h
Total		3.268h

1. FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA

CARGA HORÁRIA: 72 h

EMENTA: A importância das novas tecnologias na formação do profissional. Noções básicas de informática e apresentação de software aplicativos na produção de conhecimento. Consulta à base de redes de informação. Introdução aos componentes de Hardware. *Bit, byte, bios*, sistemas operacionais (DOS, Windows 95 e NT, OS/2, UNIX, LINUX). Sistemas aplicativos: Editor de textos, planilhas eletrônicas, banco de dados e estatística. Comércio eletrônico. Informática e sociedade: Necessidades e perspectivas. Aulas Práticas – *Windows; word; excel; power point, e-mail*. Utilizar *sites* de busca para pesquisa, criar *e-mail*, configurar provedores de acesso grátis.

BIBLIOGRAFIA

BEAL, A. **Gestão estratégia da informação**. São Paulo: Atlas 2004.

FERNANDO C. V. **Informática, conceitos básicos**, 2. ed., RJ, Campus, 1997.

MONTEIRO, M. A. **Introdução à organização de computadores**. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, Edições, 1996.

NORTON, P. **Introdução à informática**. um enfoque gerencial, Editora Makron Books do Brasil, 1997 (**LIVRO TEXTO**).

WHITE, R. **Como funciona o computador III**, Quark Editora, 1997.

COMUNICAÇÃO ORAL E ESCRITA I

CARGA HORÁRIA: 72 h

EMENTA: Estudo sobre a interatividade da linguagem e suas características discursivas, os mecanismos de leitura e da produção textual.

BIBLIOGRAFIA

ANDRADE, Maria Margarida e HENRIQUES, Antônio. **Língua Portuguesa:** Noções básicas para Cursos Superiores. São Paulo: Atlas, 2004.

CÂMARA JUNIOR, Joaquim Matoso. **Manual de expressão oral e escrita.** 21 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

COSTA VAL, Maria G. **Redação e textualidade.** São Paulo: Martins Fontes, 1993.

KOCH, Ingedore. **O texto e a construção dos sentidos.** São Paulo: Cortez, 1999

SOLÉ, Isabel. **Estratégias de leitura.** (trad.) Cláudia Schinling. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

HUMANIDADES I

CARGA HORÁRIA: 72 h

EMENTA: Estudo da inter-relação de conhecimentos produzidos ao longo da experiência humana em suas diferentes escolas. A filosofia das ciências e do conhecimento. Métodos de produção do saber técnico-científico. O arcabouço da cultura humanística imprescindível ao desenvolvimento das capacidades de expressão, compreensão, crítica e síntese, fundamentais em qualquer carreira profissional, e da clareza do mundo.

BIBLIOGRAFIA

BERLIN, Isaiha. **Estudos sobre a humanidade:** uma antologia de ensaios. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

BUZZI, Arcângelo R. **Filosofia para principiantes:** a existência humana no mundo. 14 ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

CHAUI, Marilena. **Convite à Filosofia.** São Paulo: Ática, 2003.

LATOUR, Bruno. **Jamais fomos modernos.** Rio de Janeiro: Ed. 34, 1994.

[NIETZSCHE](#), Friedrich. **Humano, demasiadamente humano:** um livro para espíritos livres. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

MATEMÁTICA I

CARGA HORÁRIA: 72 h

EMENTA: Números reais; Funções afins; Funções quadráticas; Funções exponenciais e logarítmicas.

BIBLIOGRAFIA

CENTURIÓN, Marília. **Números e operações:** conteúdo e metodologia da matemática. 2.ed. Scipione: São Paulo, 2002.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: contexto & aplicações.** Ática: São Paulo, 1999. v.1.

ALENCAR FILHO, Edgar de. **Iniciação à lógica matemática,** Nobel: São Paulo, 1996

IEZZI, Gelson et al., **Fundamentos de Matemática Elementar.** Atual: São Paulo, 2000.

MARCONDES, Gentil Sergio. **Matemática,** 5 ed., Ática: São Paulo:, 2000.

ESTATÍSTICA BÁSICA

CARGA HORÁRIA: 72h

EMENTA: Conceitos Básicos, técnicas de amostragem, distribuição de frequência, séries estatísticas, tabelas e gráficos, medidas de tendência central e dispersão, probabilidade, regressão linear e correlação, testes de hipóteses, números índices.

BIBLIOGRAFIA :

BUSSAD, Wilton de O.; MORETTIN, Pedro A. **Estatística Básica**. 5 ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

MARTINS, Gilberto de Andrade, et all **Princípios de Estatística**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1990.

BRAULE, R. **Estatística Aplicada com Excel**. Rio de Janeiro: Campos, 2001.

BARBETTA, P. A. **Estatística aplicada às Ciências Sociais**. 5 ed. São Paulo:[s.ed] 2005.

CALLEGARI-JAQUES, Sídia M. **Bioestatística: princípios e aplicações**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

METODOLOGIA CIENTÍFICA

CARGA HORÁRIA: 72 h

EMENTA: Estudo das formas de produção e comunicação do conhecimento científico. Características, finalidades, meios e normas da produção científica; fundamentos de epistemologia e sua relação com os saberes humanos; elementos da pesquisa qualitativa e quantitativa.

BIBLIOGRAFIA

BOAVENTURA, E. **Metodologia da Pesquisa**. Rio de Janeiro: Atlas. 2004.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1996.

PÁDUA, Elisalute Mataldo Marchesini de. **Metodologia da pesquisa: abordagem teórico-prática**. 8 ed. São Paulo: 2002.

RUDIO, Franz Victor. **Introdução ao Projeto de Pesquisa**. 32. ed. Petrópolis – RJ: Vozes, 2004.

SANTOS, Antonio Raimundo. **Metodologia Científica: a construção do conhecimento**. Rio de Janeiro: DP & A, 2004.

COMUNICAÇÃO ORAL E ESCRITA II

CARGA HORÁRIA: 72 h

EMENTA: Prática da expressão em linguagem formal. Estudo analítico de textos envolvendo os processos sintático e semântico. Estudo das características qualitativas. Análise de textos produzidos pelos alunos.

BIBLIOGRAFIA

GUIMARÃES, Eduardo. **Texto e argumentação:** um estudo de conjunções do português. Campinas, São Paulo; Pontes, 2002.

KOCH, Ingedore . **A inter-ação pela linguagem.** 6 ed. São Paulo: Contexto, 2001. (Repensando a Língua Portuguesa)

_____ ; TRAVIGLIA, I . **A coerência textual.** São Paulo: Contexto, 1999.

MEURER, J. L.; MOTTA-ROTH, D. (Orgs.) **gêneros textuais e práticas discursivas:** subsídios para o ensino da linguagem. Bauru: Edusc, 2002.

SENA, Odenildo. **Engenharia do texto:** Um caminho rumo à prática da redação. EDUA, Manaus, 2004.

MEURER, J. L.; MOTTA-ROTH, D. (ORGS.) **gêneros textuais e práticas discursivas:** subsídios para o ensino da linguagem. Bauru: Edusc, 2002.

SENA, Odenildo. **Engenharia do texto.** Um caminho rumo à prática da redação. EDUA, Manaus, 2004.

HUMANIDADES II

CARGA HORÁRIA: 72 h

EMENTA: Compreensão do ato de filosofar como princípio inovador e sistematizador do pensamento e entendimento da ética como projeto de construção da dignidade humana, estabelecendo articulação entre conhecimentos para aperfeiçoar o ideário de vida e a prática cotidiana. Desenvolvimento do pensamento crítico, da arte de viver (ética) e do pensar (filosofia) no mundo contemporâneo.

BIBLIOGRAFIA

BRAGA, Marco, GUERRA, Andréia, REIS, José Cláudio. **Breve história da ciência moderna:** convergência de saberes. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003. (vol. 3).

HARVEY, David. **Condição pós-moderna.** 7. ed. São Paulo: Loyola, 1998.

KUHN, Thomas. **A estrutura das revoluções científicas.** 5 ed. São Paulo, Perspectiva, [1962]1998. (Col. estudos).

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo.** Porto Alegre: Sulina/Meridional, 2005.

VATTIMO, Gianni. **O fim da modernidade:** niilismo e hermenêutica na cultura pós-moderna. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

MATEMÁTICA II

CARGA HORÁRIA: 72 h

EMENTA: Trigonometria, Progressões, Matemática Financeira, Recorrências, Combinatória e Probabilidade, Sistemas de equações Lineares, Matrizes e Determinantes.

BIBLIOGRAFIA

D'AUGUSTINE, Charles H. **Métodos modernos para o ensino da matemática**. 2.ed. Ao Livro Técnico: Rio de Janeiro, 1970.

IEZZI, Gelson et. al. **Matemática**: volume único. Atual: São Paulo, 1997.

_____, et al., **Fundamentos de matemática elementar**. Atual: São Paulo, 2000. (Col.).

MACLANE, Cearrett Birkoff Saunders., **Álgebra moderna básica**,: Guanabara: Rio de Janeiro, 1999.

MARCONDES, Gentil Sergio. **Matemática**, 5 ed., Ática: São Paulo, 2000.

GEOMETRIA ANALÍTICA

CARGA HORÁRIA: 72 h

EMENTA: Vetores: operações e base; Retas e planos; Distâncias; Mudanças de coordenadas; Cônicos; Superfícies; Quadricas; Equação geral de grau 2 com duas e três variáveis.

BIBLIOGRAFIA

BOULOS, Paulo, **Geometria Analítica, um Tratamento Vetorial**. São Paulo Makron Books, 1987;

AZEVEDO, Manoel Ferreira de, **Geometria Analítica e Álgebra Linear**, São Paulo: USP, 2003.

LEITHOLD, Louis, **O Cálculo: com geometria analítica**. São Paulo: Harbra, 1996. v. 1 e 2.

LEHMANN, C.H. **Geometria Analítica**. 2 Ed, São Paulo: Globo:2001.

SIMMONS, G. **Cálculo com Geometria Analítica**, Campinas: Papyrus, 2000. v.2.

FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO I

CARGA HORÁRIA: 72 h

EMENTA: Estudo da Educação como fenômeno social considerando os condicionantes históricos e sociológicos. A influência dos fatos e movimentos sociais na formação do pensamento pedagógico brasileiro a partir da interpretação de teorias como Rousseau, Pestalozzi, Herbarth, Dewey, Marx, Weber, Durkeim, Gramsci.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CURY, Carlos R. Jamil. **Educação e contradição**. 7 ed. São Paulo: Cortez, 2000.

HILSDORF, M^a Lúcia Spedo. **História da educação Brasileira: Leituras**. São Paulo: Pioneira, 2003.

IMBERNÓN F. (org.). **A educação no século XXI: os desafios do futuro imediato**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

KLIKSBERG, Bernardo. **Falácias e mitos do desenvolvimento social**. 2 ed. São Paulo: Cortez. Brasília. DF: UNESCO, 2003.

PONCE, Aníbal. **Educação e luta de classes**. 20 ed. São Paulo: Cortez, 2003.

DIDÁTICA GERAL

CARGA HORÁRIA: 72h

EMENTA: A Didática: pressupostos filosóficos e históricos e suas manifestações na prática pedagógica. Dimensionamento dos conceitos de Educação e Ensino, das condições e das perspectivas de desenvolvimento do indivíduo no seu contexto sócio-político e cultural. A relação professor aluno mediado pelo currículo Levantamento e análise dos problemas de ensino, apresentação de propostas para a solução de problemas.

BIBLIOGRAFIA

ANDRÉ, M. e OLIVEIRA, M.R. (org) **Alternativas do ensino de didática e currículo**. Campinas: Papyrus, 1997.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2003.

PIMENTA, S. G. (org). **De professores, pesquisa e didática**. Campinas-SP: Papyrus, 2002.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro (org.). **Repensando a Didática**. 21. ed. ver. e atual. Campinas: Papyrus, 2004.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar**. Trad. Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: Artmed, 1998.

CÁLCULO I

CARGA HORÁRIA: 72 h

EMENTA: Funções elementares e transcendentess; Limites; Continuidade; Derivados e suas aplicações; A integral definida e indefinida.

BIBLIOGRAFIA

EDWARDS, B., Hostetler, R. e Larson, R. **Cálculo e Geometria Analítica**, Ática: São Paulo:, 1998. 1 e 2v.

MCCALLUM, W., Hughes Hallett, D.et al. **Cálculo de Várias Variáveis**, Saraiva: São Paulo, 2001.

SAIVATI, Dirceu Douglas. **Elementos de Cálculo Numérico**, Nacional: São Paulo, 2001.

STEWART, James. **Cálculo**, São Paulo: Pioneira.2001.1 e 2v

SWKOWSKI, Earl W., **Cálculo: com geometria analítica**, São Paulo: Mc Graw Hill:, 2001. 1 e 2v.

MATEMÁTICA III

CARGA HORÁRIA: 72 h

EMENTA: Números Complexos; Equações Algébricas; Equações de Grau 3 e 4.

BIBLIOGRAFIA

CAMII, Constance. **Aritmética:** novas perspectivas, implicações na teoria de Piaget. 3.ed. Papyrus: Campinas, 1994.

IEZZI, Gelson et. al. **Fundamentos de matemática elementar.** São Paulo: Atual:, 2000

MACLANE, Cearrett Birkoff Saunders., **Álgebra moderna básica,** Rio de Janeiro: Guanabara, 1999.

MARCONDES, Gentil Sergio. **Matemática,** 5 ed, São Paulo: Ática, 2000.

SAIVATI, Dirceu Douglas. **Elementos de cálculo numérico.** São Paulo: Nacional, 2001.

PRÁTICA PROFISSIONAL I

CARGA HORÁRIA: 80h

EMENTA:Séries iniciais do Ensino Fundamental: Parâmetros Curriculares Nacionais. A matemática nas séries iniciais do ensino fundamental (dobradura, material dourado, sólidos geométricos). Uso de novas tecnologias (calculadora, Word, Paint, Jogos, Logos...). Análise de livros didáticos. Projetos de aprendizagem (uso da internet). Aprendizagem cooperativa e colaborativa.

BIBLIOGRAFIA

BICUDO, M. A. V.; GARNICA, A V. M. **Filosofia da Educação Matemática**. Autêntica: Belo Horizonte , 2001.

BORBA, Marcelo de Carvalho, FIORENTINI, Dario. **Pesquisa qualitativa em Educação Matemática**. Autentica – São Paulo: 2004.

CANDAU, Vera Maria. **A didática em questão**. 19 ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

COSCRATO, Nívea. Projeto Meu Livro: Matemática, 1^a,2^a,3^a e 4^a série: Ensino Fundamental/ Escala Educacional: São Paulo: 2004.

PERRENOUD, Philippe. **Ensinar: agir na urgência, decidir na incerteza**. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO II

CARGA HORÁRIA: 72h

EMENTA: A organização do sistema escolar a partir da primeira república com destaque para a análise e da educação dos movimentos dos pioneiros e da educação popular. As teorias da aprendizagem e sua relação com a prática educativa.

BIBLIOGRAFIA

HILSDORF, M^a Lúcia Spedo. **História da educação Brasileira:** Leituras. São Paulo: Pioneira, 2003.

MACLAREN, Peter. **Multiculturalismo crítico.** 3 ed. São Paulo: Cortez, 2000.

MEKSENAS, Paulo. **Sociologia da Educação:** introdução ao estudo da escola no processo de transformação social. 11^a ed. São Paulo: Loyola, 2003.

PONCE, Aníbal. **Educação e luta de classes.** 20 ed. São Paulo: Cortez, 2003.

STREECK, Danilo. **Pedagogia no encontro de tempos:** ensaios inspirados em Paulo Freire São Paulo: Vozes, 2001.

FÍSICA BÁSICA

CARGA HORÁRIA: 72 h

EMENTA: Resolver problemas que envolvam movimentos de translação de partículas, utilizando os procedimentos dinâmicos e energéticos e experimentos físicos.

BIBLIOGRAFIA

RESNICK Robert; HALLIDAY David; WALKER Jearl. **Fundamentos de Física** 6 ed, LTC: Rio de Janeiro, 2003. Vol. 1 e 2.

CARRON, Wilson. GUIMARÃES, Osvaldo. **As Faces da Física** Vol. Único 2 ed. Moderna: São Paulo, 1995.

BONJORNO, Regina Azenha. Et al **Física completa** - 2 ed, , FTD: São Paulo, 2002, Volume único.

LUZ, Ribeiro da, ÁLVARES, Beatriz Alvarenga; MÁXIMO Antônio. **FÍSICA**, Volume único, São Paulo: Scipione, 2003. (Col. De olho no mundo do trabalho).

RAMALHO JR, et al. **Os Fundamentos da Física** 8 ed. rev. e ampl- Moderna: São Paulo, 2003. v. 1, 2 e3.

CÁLCULO II

CARGA HORÁRIA: 72 h

EMENTA: Seqüências e Séries; Funções vetoriais e curvas; Funções de várias variáveis; Derivadas parciais e diferenciabilidade; Integrais Múltiplas Aplicações; Volume de Sólidos; A Função Exponencial e Logarítmica; Funções Trigonométricas e Trigonométricas Inversas; Funções Hiperbólicas; Técnicas de Integração; Coordenadas Polares; Formas Indeterminadas; Integrais Impróprias.

BIBLIOGRAFIA

ÁVILA, Geraldo. **Cálculo das funções de uma variável.**, 7. ed. Rio de Janeiro: LTC,, 1992

HUGHES-HALLETT, Deborah, et al. **Cálculo de uma variável.** Rio de Janeiro: LTC, 2002.

NUNEM Foulis. **Cálculo.** Rio de Janeiro: Guanabara. 1978, v. 1 e 2.

SAIVATI, Dirceu Douglas. **Elementos de cálculo numérico**, Nacional: São Paulo,2001.

SWOKOWSKI, Earl W., **Cálculo com Geometria Analítica.** 3 Ed, São Paulo: McGraw-Hill, 1986.

LINGUA BRASILEIRA DE SINAIS – LIBRAS

CARGA HORÁRIA: 36 h

EMENTA: Fundamentação histórica e filosófica da Educação de Surdos no Brasil. Estudo de LIBRAS em sua perspectiva histórica e cultural. Concepções do bilingüismo: português como segunda língua para surdos. Teoria e prática da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS.

BIBLIOGRAFIA

BRITO, Lucinda Ferreira. Por uma gramática de sinais. Rio de Janeiro: tempo Brasileiro, UFRJ, Departamento de Lingüística e Filologia, 1995.

BOTELHO, Paula. **Linguagem e letramento na educação de surdos:** Ideologias e práticas pedagógicas. Petrópolis: Ed. Autêntica, 2005.

COUTINHO, Denise. **LIBRAS:** Língua Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa (semelhanças e diferenças)

SKLIAR, Carlos. **A surdez:** um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Mediação, 1998.

SANTOS, Deize Vieira dos. **Aquisição do português escrito por aprendizes surdos como um desafio para o novo milênio.** Rio de Janeiro: INES, Divisão de estudos e Pesquisas, 2000

PRÁTICA PROFISSIONAL II

CARGA HORÁRIA: 80h

EMENTA: Séries finais do ensino fundamental: Parâmetros Curriculares Nacionais. A matemática nas séries finais do ensino fundamental (conteúdo e preparação de aulas: contexto interdisciplinar e resolução de problemas. Uso de material concreto (geoplano, dobraduras,...). Uso de novas tecnologias aplicada as séries finais do Ensino fundamental (calculadora, *Word, Excel, Logo, Poli*). Análise de livros didáticos destinados a as 5ª e 6ª séries do ensino fundamental

BIBLIOGRAFIA

BICUDO, M. A. V.; GARNICA, A V. M. **Filosofia da Educação Matemática**. Autêntica: Belo Horizonte , 2001.

FREITAS, Helena Costa L. de. **O trabalho como princípio articular na prática de ensino**. Campinas: Papyrus, 1996.

FULLAN, Michel e HARGRESVES, Andy. **A escola como organização aprende buscando uma educação de qualidade**. 2 ed. Porto Alegre. Artes Médicas Sul, 2000.

MELLO, Guiomar Namó de. **Educação escolar brasileira: o que trouxemos do século XX?** Porto Alegre: Artmed, 2004.

MOREIRA, Antonio Flávio B. (org). **Conhecimento Educacional e Formação do Professor**. São Paulo: Papyrus, 1994.

GEOMETRIA PLANA

CARGA HORÁRIA: 72 h

EMENTA: Axiomas de incidência. Axiomas de ordem. Axiomas de medição. Congruência. Teorema do ângulo externo e conseqüências. Axioma das paralelas. Semelhança de triângulos. O Círculo. Funções Trigonométricas.

BIBLIOGRAFIA

BARBOSA, João Lucas Marques. **Geometria Euclidiana Plana**. Rio de Janeiro: SBM, 1985.

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto; **Matemática**. São Paulo: FTD, 1988.

IEZZI, Gelson. et al. **Fundamentos de matemática elementar**. São Paulo: Atual; 1997. v.1.

MARCONDES, Gentil Sergio. **Matemática**, 5 ed. São Paulo: Ática, 2000.

WAGNER, Eduardo. **Construções geométricas**. Rio de Janeiro: SBM, 1993.

CÁLCULO III

CARGA HORÁRIA: 72 h.

EMENTA: Funções de varias variáveis; Limites e continuidade de funções com mais de uma variável; Derivadas parciais; Derivadas direcionais; Máximo e Mínimos; Integrais Múltiplas; Integrais de Linha; Integrais de Superfície; Teorias de Green; Teorias de Gauss ou da Divergência; Teorias de Stores.

BIBLIOGRAFIA

ÁVILA, Geraldo. **Cálculo das funções de uma variável.** 7 ed, Rio de Janeiro: LTC,, 2003.

CRAIZER, M. Tavares Geovan. **Cálculo Integral a várias variáveis.** Rio de Janeiro: Editora Puc-Rio./ Loyola.), 2002. (Coleção Matmídia)

GUIDORIZZI, H. A., **Um Curso de Cálculo.**, 2 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. V.1 e 2.

HUGHES-HALLETT, Deborah, et al, **Cálculo de uma variável.** Rio de Janeiro: LCT. V.1 e 2.

KAPLAN, Wilfred, **Cálculo Avançado,** São Paulo: Editora Edgar Blucher Ltda, 1987, v. 1 e 2.

ÁLGEBRA LINEAR

CARGA HORÁRIA: 72 h.

EMENTA: Espaços vetoriais. Transformações Lineares. Auto-Valores e Auto-Vetores. Diagonalização.

BIBLIOGRAFIA

BOLDRINI, José Luiz. **Álgebra Linear**, São Paulo: Harbra, 2002.

_____. **Álgebra Linear I**, 3 ed., São Paulo: Harper&Row do Brasil, 2002.

DOLCE, Oswaldo e POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos da Matemática elementar**. 2 ed, São Paulo: Atual, 1988. v. 9.

LEON, Stevam J. **Álgebra Linear com Aplicações**. Rio de Janeiro: LTC, [200?].

MACLANE, Cearrett Birkoff Saunders., **Álgebra moderna básica**, Rio de Janeiro: Guanabara, 1999.

DESENHO GEOMÉTRICO

CARGA HORÁRIA: 72 h

EMENTA: Construções elementares; Expressões algébricas; Áreas; Construções aproximadas; Transformações geométricas.

BIBLIOGRAFIA

WAGNER, Eduardo, **Construções Geométricas**, Rio de Janeiro:CPM – Impa, 1998.

CARVALHO, Benjamim de A ., **Desenho Geométrico**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico,1999.

French, Thomas E., **Desenho Técnico**, editora Globo, Porto Alegre.

POZZA M. Scaroto, **Desenho Arquitetônico**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico,1998

PRÍNCIPE JÚNIOR, Alfredo dos Reis. **Noções de Geometria Descritiva**. São Paulo: Nobel. v.. 1 e 2.

PRÁTICA PROFISSIONAL III

CARGA HORÁRIA: 80h

EMENTA: Série inicial do ensino médio: Parâmetros Curriculares Nacionais. A matemática no 1º ano do ensino médio (conteúdos e preparação de aulas e avaliação). Uso de novas tecnologias (*Excel, Cabri-Géomètre,...*) e análise de software. Análise de Livros didáticos. Projetos aprendizagem no 1º ano do ensino médio.

BIBLIOGRAFIA

DANTE, Luis Roberto, **Tudo é matemática:** livro do professor / Luiz Roberto Dante. - São Paulo: Ática, 2002.

NOGREIRA, Nilbo Ribeiro. **Pedagogia dos projetos:** etapas, papéis e atores. 1 ed. São Paulo: Érica, 2005.

MOREIRA, Antonio Flávio B. (org). **Conhecimento Educacional e Formação do Professor.** São Paulo: Papyrus, 1994.

PERRENOUD, Philippe. et al (orgs). **Formando professores profissionais:** quais estratégias? Quais competências? 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

ROPÉ, Françoise e Lucie Tanguy (orgs.). **Saberes e Competências:** uso de tais noções na escola e na empresa. São Paulo: Papyrus, 1997.

ESTÁGIO SUPERVISIONADO I

CARGA HORÁRIA:130h

EMENTA Análise do ambiente escolar e suas interfaces. A imersão do estagiário visando à participação direta na dinâmica escolar na docência e regência em sala de aula numa perspectiva transformadora. A gestão do processo de ensino, principalmente na área de matemática, visando o ensino fundamental.

BIBLIOGRAFIA

CANDAU, Vera Maria (org.). **A didática em questão**. 19 ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

FAZENDA, Ivani Catarina et al. **A prática de ensino e o estágio supervisionado**. Campinas: Papirus, 1991.

NOGREIRA, Nilbo Ribeiro. **Pedagogia dos projetos**: etapas, papéis e atores. 1 ed. São Paulo: Érica, 2005.

PICONEZ, Stela C. Bertholo (coord.). **A prática de ensino e o estágio Supervisionado** Campinas: Papirus, 1991. (Coleção Magistério, Formação e Trabalho Pedagógico)

PIMENTA, Selma Garrido. **O Estágio na Formação de Professores**: Unidade Teoria e Prática? 4 ed. São Paulo: Cortez, 2001.

FUNDAMENTOS DA ALGÉBRA

CARGA HORÁRIA: 72 h

EMENTA: Estudo dos conjuntos numéricos mais gerais e não numéricos; Anéis; Ideais; Polinômios e Grupos, nos quais as operações são definidas de modo abstrato e os espaços vetoriais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FRALEIGH, John B. **A first course in abstract algebra**. Addison – Wesley. Publishing Company. 1994.

GARCIA, Arnaldo e Lequain, Yves. **Álgebra, um curso de introdução**. Projeto Euclides, IMPA, 1988.

GONÇALVES, Adilson. **Introdução a Álgebra, projeto Euclides**, Rio de Janeiro: LTC, 1979, 2001..

HOFEZ, Abramo. **Curso de Álgebra**. Rio de Janeiro: IMPA. 1993. (Coleção Matemática Universitária). v. I

LANG, Serge. **Estruturas Algébricas**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1972,

GEOMETRIA ESPACIAL

CARGA HORÁRIA: 72 H

EMENTA: Geometria espacial métrica. Retas e planos no espaço. Distâncias e ângulos. Diedros, Triedros e Poliedros. Transformações no espaço. Prismas e Pirâmides. Cilindros e cones. Esfera. Área de superfícies e volumes de sólidos.

BIBLIOGRAFIA

BEZERRA, Manoel Jairo. **Curso de Matemática**. 33 ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1976.

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto; **Matemática**. São Paulo: FT D, 1988.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos da matemática elementar**. São Paulo: Atual, 1991. v. 10.

LIMA, Elon Lages.. et al. **A Matemática no ensino médio**. 7. ed. Rio de Janeiro,:SBM-INPA, 2004. 1v.

MARCONDES, Gentil Sergio. **Matemática**, 5 ed. São Paulo: Ática, 2000.

TEORIA DOS NÚMEROS

CARGA HORÁRIA: 72 H

EMENTA: Representação posicional dos números inteiros. Axiomas de indução finita e princípio do menor inteiro. Divisibilidade. Algoritmo de Euclides. Mínimo múltiplo comum, Máximo divisor comum. Teorema fundamental da aritmética. Classes de congruência. Equações Diofantinas Lineares. Critérios de divisibilidade. Números primos. Teorema de Fermat. Teorema chinês dos restos. Teorema de Euler. Teorema de Wilson. Criptografia RSA.

BIBLIOGRAFIA

Coutinho, Severino C. **Números inteiros e Criptografia**.. Rio de Janeiro: IMPA– SBM, 2001. (Col. Computação e matemática)

FILHO, Edgard A. **Teoria Elementar dos Números**, São Paulo: Nobel, 1995.

Millies, César Polcinio. Coelho, Sônia Pitta. **Números - Uma Introdução à matemática**. São Paulo: Edusp - Editora da universidade de São Paulo. 2000.

NIVEN, Ivan Morton. **Números: Racionais e Irracionais**. Coleção Fundamentos da Matemática Elementar. Sociedade Brasileira de Matemática. S.l. 1984.

Santos, José Plínio de Oliveira. **Teoria dos Números**. Rio de Janeiro: IMPA- SBM, Rio de Janeiro: IMPA, 2000. Col. Matemática Universitária

PRÁTICA PROFISSIONAL IV

CARGA HORÁRIA: 80h

EMENTA: 2ª Série do ensino médio: Parâmetros Curriculares Nacionais. A matemática no 2º ano do ensino médio (conteúdos e preparação de aulas e avaliação). Uso de novas tecnologias (*Excel, Cabri-Géomètre,...*) e análise de software. Análise de Livros didáticos. Projetos aprendizagem no 2º ano do ensino médio.

FREITAS, Helena Costa L. de. **O trabalho como princípio articular na prática de ensino**. Campinas: Papyrus, 1996.

NOGREIRA, Nilbo Ribeiro. **Pedagogia dos projetos**: etapas, papéis e atores. 1 ed. São Paulo: Érica, 2005.

PERRENOUD, Philippe. et al (orgs). **Formando professores profissionais**: quais estratégias? Quais competências? 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

ESTÁGIO SUPERVISIONADO II

CARGA HORÁRIA: 130h

EMENTA: O diagnóstico de ensino e os saberes necessários à docência e regência em sala de aula. Análise do ambiente escolar e suas interfaces. A imersão do estagiário visando à participação direta numa perspectiva transformadora. A gestão do processo de ensino, principalmente na área de matemática, visando o ensino médio.

BIBLIOGRAFIA

COLL, César; Derek Edwards (org.). **Ensino, aprendizagem e discurso em sala de aula:** aproximações ao estudo do discurso educacional. Trad. Beatriz Affonso Neves. – Porto Alegre: ArtMed, 1998

MELLO, Guiomar Namó de. **Educação escolar brasileira:** o que trouxemos do século XX? Porto Alegre: Artmed, 2004.

PICONEZ, Stela C. Bertholo (coord.). **A prática de ensino e o estágio Supervisionado** Campinas: Papirus, 1991. (Coleção Magistério, Formação e Trabalho Pedagógico)

PIMENTA, Selma Garrido. **O Estágio na Formação de Professores:** Unidade Teoria e Prática? 4 ed. São Paulo: Cortez, 2001.

ROPÈ, Françoise e Lucie Tanguy (orgs.). **Saberes e Competências:** uso de tais noções na escola e na empresa. São Paulo: Papirus, 1997.

FUNDAMENTOS DE ANÁLISE

CARGA HORÁRIA: 72 h

EMENTA: Estudo dos processos dos Números Reais de passagem a Seqüência e Séries; Noções de Topológicas da reta; Limites e Funções Contínuas; Compreensão do Cálculo Diferencial e Integral de Riemann e das funções reais associadas à noção de continuidade, para aprofundamento dos conhecimentos adquiridos nos módulos anteriores.

BIBLIOGRAFIA

BARTLE, Robert G. **The Elements of Real Analysis**. John Wiley & Sons, Inc.1976.

FIGUEIREDO, Djairo Guedes de. **Análise I.**, Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos/ Universidade de Brasília, 1975.

LIMA, Elon Lages. **Análise real**. Rio de Janeiro: IMPA, 2001. (Coleção Matemática Universitária)

LIMA, Elon Lages. **Curso de Análise**. Volume I, 2 ed, (Projeto Euclides), Rio de Janeiro: IMPA, , 1999.

RUDIN, Walter. **Principles of mathematical analysis**. McGraw-Hill Book Company, 1964.

TEORIA DOS CONJUNTOS

CARGA HORÁRIA: 72 h

EMENTA: Estudo dos princípios que fundamentam a organização de objetos em agrupamentos determináveis e diferenciáveis, quer esses pertençam à realidade exterior, quer sejam do pensamento, através de sentenças e símbolos da linguagem matemática, com a preocupação constante em relacionar estes conhecimentos, à sua aplicabilidade no contexto profissional. Álgebra de Proposições; Quantificadores; Álgebra de Boole; Raciocínio Lógico; Conjuntos; Funções e Gráficos; Relações Números Cardinais; Relações de Ordem; Teorema da Boa-Ordem.

BIBLIOGRAFIA

ASIMOV, Isaac, **No mundo dos números**, 5 ed, Rio de Janeiro: Editora Francisco Alves, MEC – FAE, 1994.

FILHO, Edgar de Alencar. **Iniciação à lógica matemática**. São Paulo: Editora Nobel, 1996.

FILHO, Edgar de Alencar. **Teoria elementar dos conjuntos**. São Paulo: Editora Nobel, 1985.

HALMOS, P.R. **Teoria Ingênua dos Conjuntos**. São Paulo: Editora USP. 1970.

LIPSCHUTZ, Seymour. **Teoria dos Conjuntos**.. São Paulo: McGraw Hill. 1972. Coleção Shaum

HISTÓRIA DA MATEMÁTICA

CARGA HORÁRIA: 72 h

EMENTA: Estudo das origens da Matemática. As matemáticas do Egito, da Mesopotâmia e da Grécia. As matemáticas chinesas, indiana e árabe. A geometria analítica. A teoria dos números. Principais pensadores e suas contribuições. Galileu. Kepler. Newton e o cálculo infinitesimal. Filósofos clássicos, modernidade e tendências. Poincaré. Hilbert e a matemática do século XX.

BIBLIOGRAFIA

ASIMOV, Isaac, **No mundo dos números**, 5 ed, Rio de Janeiro: Francisco Alves, MEC – FAE, 1994.

BOYER, Carl B. **História da Matemática**. São Paulo: Edgard Blücher Ltda., 1974.

IFRAH, Georges, **História Universal dos Algorismos**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2000.

IFRAH, Georges, **Os números, a história de uma grande invenção**, 6 ed, Rio de Janeiro: Globo, MEC – FAE, s.l.1994.

TAHAN, Malba, **Matemática divertida e curiosa**, 12 , Rio de Janeiro / São Paulo: Editora Record:, 1999.

MATEMÁTICA E INFORMÁTICA

CARGA HORÁRIA: 72 h

EMENTA: Introdução ao Maple; Expressões algébricas, Equações funções; Vetores; Matrizes e Álgebra Linear; Gráficos.

BIBLIOGRAFIA

CIDALE, Ricardo A. **O Mágico de DOS**. Editora Mac Graw-Hill.

DUNTEMANN, Jeff. Delphi, **Kit do Explorer**.

FARRER, Harry, et alli. **Algoritmos estruturados**. Ed. Guabara.

GRILLO, Maria Célia. **Turbo Pascal**. Ed. LTC.

GUIMARÃES, Ângelo, LAGES, Newton. **Algoritmos estruturados e estrutura de dados**. Ed. Itc.

PRÁTICA PROFISSIONAL V

CARGA HORÁRIA: 80h

EMENTA: 3ª Série do ensino médio: Parâmetros Curriculares Nacionais. A matemática no 3º ano do ensino médio (conteúdos e preparação de aulas e avaliação). Uso de novas tecnologias (*Excel, Cabri-Géomètre,...*) e análise de software. Análise de Livros didáticos. Projetos aprendizagem no 2º ano do ensino médio.

FREITAS, Helena Costa L. de. **O trabalho como princípio articular na prática de ensino**. Campinas: Papyrus, 1996.

NOGREIRA, Nilbo Ribeiro. **Pedagogia dos projetos**: etapas, papéis e atores. 1 ed. São Paulo: Érica, 2005.

PERRENOUD, Philippe. et al (orgs). **Formando professores profissionais**: quais estratégias? Quais competências? 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

MODELAGEM MATEMÁTICA E ETNOMATEMÁTICA COMO MÉTODO DE ENSINO

CARGA HORÁRIA: 72 h

EMENTA: Um método Científico de Pesquisa ou uma Estratégia de Ensino e Aprendizagem; Técnicas de Modelagem; Modelagem como Estratégia para Capacitação de Professores de Matemática; Modelagem na Iniciação Científica e Evolução de Modelos. Os conhecimentos de Etimo matemático e Modelagem Matemática como um método de ensino apresentado como a arte de expressar por intermédio da linguagem matemática, situações problemas do de nosso cotidiano, se tornado uma ferramenta valiosa para os trabalhos do futuro professor.

BIBLIOGRAFIA

RODNEY, Carlos Bassanezi . **A Ensino-Apredizagem com Modelagem matemática** – São Paulo: Contexto, 2002.

BASSANEZI, Rodiney C. & BIEMBENGUT, Maria Salett, **A Gramática dos ornamentos e a cultura de Arica**. Unicamp, 1988.

BIEMBENGUT, Maria Salett. **Modelagem matemática & implicações no ensino aprendizagem de matemática**. Blumenau: Editora da FURB, 1999.

BIEMBENGUT, Maria Salett. HEIN, Nilson. **Modelagem matemática no ensino**. São Paulo: Contexto, 2003.

D' AMBRÓSI, Ubiratan. **Etnomatemática: arte ou técnica de explicar e conhecer**, 3. ed. São Paulo: Ática, 1985.

MACHADO, N. J **Matemática e educação: alegorias, tecnologias e temas afins**. 4.ed. São Paulo: Cortez, 2002.

ESTÁGIO SUPERVISIONADO III

CARGA HORARIA:140h

EMENTA: Análise das relações escola comunidade e suas interfaces. Desenvolvimento de ações que possibilitem a participação comunitária no fortalecimento do ensino de matemática e regência em sala de aula

BIBLIOGRAFIA

CANAU, Vera Maria (org.). **Rumo a uma nova didática**. 15 ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

PERRENOUD, Philippe. **Ensinar: agir na urgência, decidir na incerteza**. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

PICONEZ, Stela C. Bertholo (coord.). **A prática de ensino e o estágio Supervisionado** (Coleção Magistério, Formação e Trabalho Pedagógico) Campinas, SP: Papirus, 1991.

PIMENTA, Selma Garrido. **O Estágio na Formação de Professores: Unidade Teoria e Prática?** 4 ed. São Paulo: Cortez, 2001.

UNESCO. **Políticas de mudanças e desenvolvimento no Ensino Superior**. Rio de Janeiro. Garamond. 1999.