



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS
UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE IPORÁ

EMENTÁRIO DO CURSO DE MATEMÁTICA

Disciplina: Cálculo Diferencial e Integral I

Série: 1º Ano

Carga horária semanal: 04

Carga horária anual: 128

Ementa

Funções Reais de uma Variável Real, conceitos e representações gráficas. Conceitos e cálculos de Limites. Derivadas e Integrais, com seus métodos e técnicas de resoluções e suas respectivas aplicações teóricas e práticas. Teorema Fundamental do Cálculo.

Referências Bibliográficas

Básicas

FLEMMING, Diva M.; GONÇALVES, Mírian B. *Cálculo A*. São Paulo: Makron Books, 1992.

GUIDORIZZI, Hamilton L. *Um Curso de Cálculo*, vol. I e II. São Paulo: LTC, 2000.

STEWART, James. *Cálculo*, vol. I. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

LEITHOLD, Louis, *Cálculo com Geometria Analítica*, vol. I. São Paulo: Harbra, 1994.

Complementar

ANTON, Howard. *Cálculo um novo horizonte*, vol. I. Porto Alegre: Book Man, 2000.

ÁVILA, Geraldo S. *Cálculo*, vol. I e II. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

AYRES, Frank Jr.; MENDELSON, Elliot. *Cálculo Diferencial e Integral*. São Paulo: Makron Books, 1994.

BIANCHINI, Waldecir; SANTOS, Ângela Rocha. *Aprendendo Cálculo com o Maple*. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

BOULOS, Paulo. *Cálculo Diferencial e Integral*, vol. I. São Paulo: Makron Books, 1994.

MUNEM, Mustaf .; FOULIS, David J. *Cálculo*. Vol. I. Rio de Janeiro: LTC, 1982.

SWOKOVISKI, Earl S. *Cálculo com Geometria Analítica*, vol. I São Paulo: McGraw Hill do Brasil, 1995.

ROGÉRIO, Mauro U., SILVA, Hélio C., BADAN, Ana Amélia F. *Cálculo Integral e Diferencial – Funções de Uma Variável*. Goiânia: Editora UFG, 1994.

SWOKOVISKI, Earl Willian. *Cálculo com Geometria Analítica*, vol. II São Paulo: McGraw Hill do Brasil, 1995.

THOMAS, George B. *Cálculo*, vol. I. São Paulo: Addison Wesley, 2002.

Disciplina: Geometria Analítica

Série: 1º Ano

Carga horária semanal: 04

Carga horária anual: 128

Ementa

Vetores no R^2 e R^3 . Produtos Escalar, Vetorial. Coordenadas Cartesianas.. Retas e planos. Distância e ângulo. Circunferências e Esferas. Translação e rotação. Cônicas e Quádricas. Curvas no Espaço.

Referências Bibliográficas

Básica

LIMA, Elon L. *Coordenadas no Plano*. CPM. Rio de Janeiro: SBM-IMPA, 1992.

_____, *Coordenadas no Espaço*, CPM. Rio de Janeiro: SBM-IMPA, 1998.

_____, *Geometria Analítica e Álgebra Linear*, C.M.U. Rio de Janeiro: IMPA, 2001.

SILVA, Valdir V., REIS, Genésio, L. *Geometria Analítica*. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

STEIBRUCH, A., WINTERLE, P. *Geometria Analítica*. São Paulo: McGraw-Hill, 1998.

Complementar

IEZZI, Gelson. *Geometria Analítica*, vol. 7. Coleção Fundamentos de Matemática Elementar. São Paulo: Atual Editora, 1998.

LEITHOLD, Louis. *Cálculo com Geometria Analítica*, vol. I e II. São Paulo: Harper & How do Brasil, 1994.

STEINBRUCH, A., BASSO, Delmar. *Geometria Analítica Plana*. São Paulo: Makron Books, 1991.

Disciplina: Geometria Euclidiana

Série: 1º Ano

Carga horária semanal: 06

Carga horária anual: 192

Ementa

Geometria Plana: axiomas, semelhanças, círculo, polígonos. Geometria espacial: paralelismo e perpendicularismo de retas e planos, poliedros, prismas, pirâmides, cones e esferas.

Referências Bibliográficas**Básica**

BARBOSA, João Lucas M. *Geometria Euclidiana Plana*. CPM. Rio de Janeiro: SBM-IMPA, 1994.

DOLCE, Osvaldo, POMPEU, José N. *Geometria Plana*. Coleção Fundamentos de Matemática Elementar. São Paulo: Editora Atual, 2000.

LIMA, Elon L. *Medida e Forma em Geometria (Comprimento, Área, Volume e Semelhança)*. CPM. Rio de Janeiro: SBM- IMPA, 1991.

CARVALHO, Paulo Cezar P. *Introdução à Geometria Espacial*. CPM. Rio de Janeiro: IMPA - SBM, 1999.

POMPEU, José N., DOLCE, Osvaldo. *Geometria Espacial*. Coleção Fundamentos de Matemática Elementar, vol. 10. São Paulo: Atual Editora, 1999.

Complementar

WAGNER, Eduardo. *Construções Geométricas*. CPM. Rio de Janeiro: SBM-IMPA, 1998.

TINOCO, Lucia A. A. *Geometria Euclidiana por Meio de Resoluções de Problemas*. Rio de Janeiro: Instituto de Matemática UFRJ. Projeto Fundação, 1999.

MACHADO, Antônio dos Santos. *Áreas e Volumes*. Coleção Temas e Metas, vol.4. São Paulo: Editora Atual, 1998.

RICH, Barnett. *Teoria e Problemas de Geometria*; trad. Irineu Bicudo. Porto Alegre: Bookman, 2003.

Disciplina: Teoria dos Números.

Série: 1º Ano

Carga horária semanal: 04

Carga horária anual: 128

Ementa

A linguagem dos conjuntos. Construção dos conjuntos numéricos, operações fundamentais e deduções das propriedades básicas das operações.

Referências Bibliográficas**Básica**

SILVA, Valdir Vilmar. *Números: construção e propriedades*. Goiânia: Editora UFG, 2003.

SHOKRANIAN, Salahoddin, SOARES, Marcos, GODINHO, Hemar. *Teoria dos Números*. Brasília: Editora UNB, 1993.

ALENCAR Filho, Edgar de. *Teoria Elementar dos Números*. São Paulo: Nobel, 1992.

SANTOS, José Plínio de O. *Introdução à Teoria dos Números*. CMU. Rio de Janeiro: IMPA- CNPq, 1998.

Complementar

DOMINGUES, Hygino H. *Fundamentos da Aritmética*. São Paulo: Atual Editora, 1991.

FIGUEIREDO, D. G. *Números racionais e irracionais*. CFME. Rio de Janeiro: SBM, 1985.

SOMINSKI, I. S. *Método de Indução Matemática*. Tradução: Gelson Iezzi. São Paulo: Atual, 1996.

Disciplina: Leitura e Produção de Textos

Série: 1º Ano

Carga horária semanal: 02

Carga horária anual: 64

Ementa

Estudo das diferentes formas de comunicação oral e escrita que possibilitam a integração dos educandos ao meio em que vivem e, mais especificamente, em sua área de atuação profissional.

Referências Bibliográficas

Básica

- BLIKSTEIN, Izidoro. *Técnicas de Comunicação Escrita*. 10 ed. São Paulo: Ática. 1992.
- CITELLI, Adilson. *O texto Argumentativo*. 2 ed. São Paulo: Scipione, 1995.
- FIORIN, J. L., SAVIOLI, P.F. *Para Entender o Texto. Leitura e Redação*. 16 ed. São Paulo: Ática, 2002.
- FREIRE, Paulo. *A importância do Ato de Ler*. 17 ed. São Paulo: Cortez :Autores Associados, 1987.
- MARTINS, M. H. *O que é Leitura*. 10 ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.
- BECHARA, E. *Moderna gramática Portuguesa*. São Paulo: Nacional, 2002.
- KOCH, Ingedore G. Villaça. *A coerência textual*. São Paulo: Contexto, 1996.

Complementar

- CAMPEDELLI, S. Y. SAUZA, J. B. *Produção de Textos & Usos da Linguagem – Curso de Redação*. 2. ed. São Paulo: 1999.
- VAL, M. G. C. *Redação e textualidade*. São Paulo: Martins Fontes, 2002.
- KOCH, I. V.A . *Coesão Textual*. São Paulo: Contexto, 1993.
- KOCH, L. G. V. & TRAVAGLIA L. C. *A Texto e Coerência*. São Paulo: Cortez, 1989.
- FARAO, C. A . & TEZZA, C. *Prática de Texto: para estudantes universitários*. 10 ed. Petrópolis. Editora Vozes. 2002

Disciplina: Teoria Social da Educação

Série: 1º Ano

Carga horária semanal: 02 horas

Carga horária anual: 64

Ementa

Filosofia da educação – educação formal, não formal e informal. Possibilidades e limites da educação. Educação e luta de classes. História da educação no mundo e no Brasil. Educação para a vida e a mudança. Principais correntes pedagógicas contemporâneas.

Referências Bibliográficas

Básica

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. *Filosofia da Educação*. São Paulo: Editora Moderna, 1989.

ARANTES, P. *Filosofia e seu ensino*. Petrópolis: Vozes, 1996.

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani; GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. *Filosofia da Educação Matemática*. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

CHAUÍ, Marilene. *Convite à Filosofia*. São Paulo: Ática, 1994.

CUNHA, M.V. *John Dewey: uma filosofia para educar em sala de aula*. Petrópolis: Vozes, 1994.

FULLAT, O. *Filosofias da Educação*. Petrópolis: Vozes, 1994.

GOHN, Maria da Glória. *Educação não-formal e cidadania*. São Paulo: Cortez, 2001.

LUCHESE, Cipriano Carlos. *Filosofia da Educação*. São Paulo: Cortez, 1994.

PAVIANI, Jayme. *Problemas de Filosofia da Educação*. Caxias do Sul: EDUCS.

Complementar

FREIRE, Paulo. *Ética, utopia e educação*. Petrópolis: Vozes, 2000.

KRUPA, M.P. *Sociologia da Educação*. São Paulo: Cortez, 1994.

TEDESCO, Juan Carlos. *Sociologia da Educação*. 3. ed.. São Paulo: Cortez, 1989.

ABRAMOVICH, Fanny (org.). *Meu Professor Inesquecível: ensinamentos e aprendizados contados por alguns de nossos melhores escritores*. São Paulo: Gente, 1997.

Disciplina: Prática Curricular I

Série: 1º Ano

Carga horária semanal¹ : 04 horas

Carga horária anual: 100

Ementa

Tecnologias para o ensino da Matemática. Contextualização e problematização dos conteúdos curriculares da série.

Referências Bibliográficas

Básica

BORIN, JÚLIA. *Jogos e resolução de problemas: Uma estratégia para as aulas de Matemática*. São Paulo: CAEM – Instituto de Matemática e Estatística da USP, 1996.

LINDQUIST, Mary M.; SHULTE, Alberto P., organizadores. *Aprendendo e Ensinando Geometria*. Tradução : Hygino H. Domingues. São Paulo: Atual, 1994.

SOUZA, Eliane Reame; DINIZ, Maria I. S. V. *Álgebra: das variáveis às equações e funções*. São Paulo: CAEM – Instituto de Matemática e Estatística da USP, 1996.

TINOCO, Lúcia A. A. *Razões e Proporções*. Projeto Fundação. Rio de Janeiro: Instituto de Matemática – UFRJ, 1996.

Complementar

BALDIN, Yurico Yamamoto, VILLAGRA, Guillermo Antonio L. *Atividades com Cabri-Géomètre II*. São Carlos: EdUFSCar, 2002.

IMENES, Luiz Márcio. *Geometria das Dobraduras*. São Paulo: Scipione, 1999.

NASSER, Lúcia . coord. *Geometria segundo a teoria de Van Hiele*. Projeto Fundação. Rio de Janeiro: Instituto de Matemática – UFRJ, 1997.

SOUZA, Eliane Reame. et al. *A Matemática das Sete Peças do Tangram*. São Paulo: CAEM – Instituto de Matemática e Estatística da USP, 1995.

¹ Duas aulas semanais presenciais em sala de aula e as outras duas serão para pesquisa e orientação.

Disciplina: Cálculo Diferencial e Integral II

Série: 2º Ano

Carga horária semanal: 04

Carga horária anual: 128

Ementa

Estudo de seqüências e séries infinitas. Funções de Várias Variáveis Reais. Gráficos e Curvas de Nível. Limite e Continuidade. Derivadas de ordem superior. Regra da cadeia. Derivadas Direcionais. Aplicações em problemas de máximos e mínimos.

Referências Bibliográficas

Básica

LEITHOLD, Louis. *Cálculo com Geometria Analítica*, vol. II. São Paulo: Harper & How do Brasil, 1994.

ÁVILA, Geraldo S. S. *Cálculo*, vol. II e III. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

SWOKOVISKI, Earl S. *Cálculo com Geometria Analítica*, vol II. São Paulo: Makron Books, 1995.

GUIDORIZZI, Hamilton L. *Um Curso de Cálculo*, vol I e II. São Paulo: Editora LTC, 2000.

Complementar

ANTON, Howard. *Cálculo um novo horizonte*, vol. III. Porto Alegre: Kookman, 2000.

AYRES, Frank, Jr.; MENDELSON, Elliot. *Cálculo Diferencial e Integral*. São Paulo: Makron Books, 1994.

THOMAS, George B. *Cálculo*, vol. I. São Paulo: Addison Wesley, 2002.

STEWART, James. *Cálculo*, vol II. São Paulo: Editora Pioneira. 2001.

Disciplina: Álgebra Linear

Série: 2º Ano

Carga horária semanal: 04

Carga horária anual: 128

Ementa

Sistemas Lineares (estender as soluções de sistemas de 2 e 3 equações para o estudo das soluções de Sistemas lineares $m \times n$). Determinantes. Espaços vetoriais, base, dimensão, dependência e independência linear. Transformações lineares. Tipos Especiais de Operadores Lineares. Autovalores e Autovetores. Polinômio característico. Diagonalização. Classificação das Cônicas e Quádricas.

Referências Bibliográficas**Básica**

BOLDRINI, José L. et al. *Álgebra Linear*. São Paulo: Harper & Row, 1986.

LIPSCHUTZ, Seymour. *Álgebra Linear*. São Paulo: McGraw-Hill, 1972.

STEINBRUCH, A., WINTERLE, P. *Introdução à Álgebra Linear*. São Paulo: McGraw-Hill, 1990.

Complementar

CALLIOLI, Carlos A., DOMINGUES, Higinio H., COSTA, Roberto C. F. *Álgebra Linear e Aplicações*. São Paulo: Atual, 1987.

HOFFMAN, K., KUNZE, R. *Álgebra Linear*. Rio de Janeiro: LTC, 1976.

LIMA, Elon L. *Álgebra Linear*. CMU. Rio de Janeiro: IMPA -CNPq, 1996.

_____. *Geometria Analítica e Álgebra Linear*. C.M.U. Rio de Janeiro: IMPA, 2001.

SILVA, Valdir Vilmar. *Álgebra Linear*. Goiânia: Editora UFG, 1998.

LAY, David C. *Algebra Linear e suas Aplicações*. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

Disciplina: Probabilidade e Estatística

Série: 2º Ano

Carga horária semanal: 04

Carga horária anual: 128

Ementa

Conceitos e Princípios Fundamentais da Estatística. Interpretação e Construção de Fontes Básicas (tabelas, gráficos,...). Números significativos na administração escolar. Probabilidade. Distribuições de Probabilidades. Amostragem. Distribuições Amostrais.

Referências Bibliográficas

Básica

MARTINS, Gilberto de Andrade. Estatística Geral e Aplicada. 2, ed. São Paulo: Atlas, 2002.

FONSECA, J. S., MARTINS, G. A., TOLEDO, G. L. *Estatística Aplicada*. 6 ed. São Paulo: Atual, 196.

Complementar

BUSSAB, W. O., MORETIN, P. A. *Estatística Básica*. São Paulo: Atual, 1987.

CARVALHO, Paulo C. P.; et al. *Análise Combinatória e probabilidade*. Rio de Janeiro: SBM, 1999.

COSTA, Neto, P. L. O. *Estatística*. São Paulo: Edgard Blücher, 1990.

FILHO, Gercino Monteiro. *Estatística Prática Para Pedagogia e Ciências da Educação*. Goiânia: Gráfica e Editora Vieira, 2002.

_____. *Estatística Prática Para Administração Ciências Econômicas*. Goiânia: Gráfica e Editora Vieira, 1999.

MEYER, P. L. *Probabilidade: Aplicações à Estatística*. Rio de Janeiro: LTC, 1991.

MORETTI, Pedro A. *Introdução à Estatística para Ciências Exatas*. São Paulo: Atual.

SPIEGEL, M. R. *Estatística*. São Paulo: McGraw-Hill, 1977.

LIPSCHUTZ, Seymour. *Teoria e Problemas de Probabilidade*. São Paulo: McGraw – Hilldo Brasil, 1972.

Disciplina: Tecnologias em Educação Matemática

Série: 2º Ano

Carga horária semanal: 02

Carga horária anual: 64

Ementa

Recursos de informática para o ensino de matemática: calculadoras, aplicativos, computadores e multi – mídias. Análise, adaptação de aplicativos de informática para o ensino fundamental e médio. Planejamento de aulas nas escolas fundamental e média.

Referências Bibliográficas

Básica

LITWIN, Edith. *Tecnologia Educacional: política, histórias e propostas*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

ZAMBALDE, André Luiz e ALVES, Rêmulo Maia. *Computador Ferramenta*. Lavras: UFLA - Universidade Federal de Lavras/FAEPE, 2002.

NETO, José Monserrat. *Computador Tutor*. Lavras: UFLA/FAEPE, 2001.

CORREIA, Luiz Henrique, AMARAL, Kátia Cilene Arcanjo do e UCHÔA, Joaquim Quintino. *Computador Tutelado*. UFLA/FAEPE, 2001.

BRAGA, José Luiz e CALAZANS, Maria Regina Zamith. *Comunicação e Educação: questões dedicadas na interface*. São Paulo: Hacker, 2001.

JOLY, M.^a Cristina Rodrigues Azevedo. *A Tecnologia no Ensino: implicações para a aprendizagem*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002.

SANCHO, Juana Maria. *Para uma Tecnologia Educacional*. Porto Alegre: Artmed, 1998.

MEDEIROS, Kátia M.^a de. *A influência da Calculadora na Resolução de Problemas Matemáticos Abertos*. Educação Matemática em Revista. N.º 14. Ano 10. Revista da Sociedade Brasileira de Matemática, 2003.

KUMAIAMA, H., WAGNER, E. *Vamos usar a calculadora?*. Revista do professor de Matemática, nº 26, SBM -SP.

PAQUES, Otilia T.W., SOARES, Maria Zoraide M. C., SANTINHO, Miriam S. *Calculadoras como instrumento na resolução de problemas*. In: Bial da SBM, UFMG, 2002, Belo Horizonte.

_____. *Exploração e análise de softwares educacionais de domínio público no ensino de matemática*. In: Bial da SBM, UFMG, 2002, Belo Horizonte.

PAPERT, S. *Logo: Computadores e Educação*. São Paulo: Editora Brasiliense.

Complementar

AMORIM, Joni de Almeida. *A Educação Matemática, A Internet e a Exclusão Digital no Brasil*. Educação Matemática em Revista. N.º 14. Ano 10. Revista da Sociedade Brasileira de Matemática, 2003.

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

ALMEIDA, M.^a Elizabeth de. *Informática e Formação de Professores*. Vol.1 Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2000.

GRAVINA, Maria Alice. *A Matemática na Escola Informatizada*. In: Bienal da SBM, UFMG, 2002, Belo Horizonte.

BALDIN, Yurico Yamamoto. *Uma nova disciplina no currículo de matemática: Informática aplicada ao Ensino*. In: Bienal da SBM, UFMG, 2002, Belo Horizonte.

Disciplina: **Psicologia da Educação**

Série: 2º Ano

Carga horária semanal: 04

Carga horária anual: 128

Ementa

A Psicologia como Ciência. O comportamento dos indivíduos atuando como professores e alunos. Estudos que explicam e fundamentam o processo Ensino Aprendizagem no contexto da Educação Brasileira. Compreensão do educando nos contextos intra e extra-escolar e ações educativas que favorecem o seu desenvolvimento. Relacionamento interpessoal na escola e na comunidade.

Referências Bibliográficas

Básica

BECKER, Daniel. *O que é adolescência*. São Paulo: Brasiliense, 1985.

BIAGGIO, A.M. Brasil. *Psicologia do desenvolvimento*. 14 ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

BOCK, Ana Mercês (org) *Psicologias: uma Introdução ao estudo da psicologia*. 13 ed. São Paulo: Saraiva, 1999.

CAMPOS, Dinah Martins de Souza. *Psicologia da Aprendizagem*. Petrópolis: Vozes, 1987.

CASTORINA, J. A. *Psicologia Genética: Aspectos Metodológicos e implicações pedagógicas*. Porto Alegre, Artes Medicas, 1988.

COLL, César. *Desenvolvimento e a educação*. Porto Alegre. Artes Medicas, 1995.

COUTINHO, M. T. da C & MARCHESI, A. *Desenvolvimento Psicológico e Educação*. Porto Alegre: Artes Medicas, 1995.

DAVIDOFF, Linda L. *Introdução a Psicologia*. 3ª Ed. São Paulo: Makron – Books, 2001.

DOLLE, Jean Marie. *Para compreender Piaget*. SP. Guanabara Koogan.

EVANS, Richard. *Piaget: O homem e suas idéias*. Socicultur. Lisboa.

FLAVELL, J. H. *A psicologia do desenvolvimento de Jean Piaget*. São Paulo: Pioneira, 1978.

FONTANA, Roseli e CRUZ, Nazaré. *Psicologia e trabalho pedagógico*. São Paulo.

GALVAO, Izabel. *Henri Wallon: uma concepção dialética do desenvolvimento infantil*. RJ, Vozes, 1995.

GOULART, Íris Barbosa. *Psicologia da educação: fundamentos teóricos, aplicação a prática pedagógica*. Petrópolis: Vozes, 1999.

HERZBERG, Eliana. *Psicologia do desenvolvimento*. EPU, São Paulo, 1981.

KAMII, Constance. *A criança e o número*. Ed Papirus.

KELLER, Fred. *Aprendizagem: Teoria do reforço*. São Paulo. EPU, 1974.

KUPFER, Maria Cristina. *Freud e a educação: o mestre do impossível*. São Paulo 1989.

MOYSES, Lucia. *Aplicações de Vygotsky à educação matemática*. Campinas: Papirus, 2000.

PALANGANA, Isilda Campaner. *Desenvolvimento & aprendizagem em Piaget e Vygotsky*. São Paulo : Plexus Editora, 1998.

PIAGET, Jean. *Seis estudos de psicologia*. 24^a Ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária , 2002.

RAPPAPORT, Clara Regina. *Teoria do desenvolvimento (vol I e II)*. São Paulo: EPU, 1982.

REGO, Tereza Cristina. *Vygotsky : uma perspectiva histórico-cultural da educação*. São Paulo: Vozes, 1999.

VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes , 2000.

_____ *Pensamento e Linguagem*. São Paulo: Martins Fontes. 1989.

WADSWORTH , Barry J. *Inteligência e Afetividade da Criança: Na teoria de Piaget* . 5^a Ed. São Paulo : Pioneira, 1996.

Complementar

BRITO, Marcia Regina. *Psicologia da Educação Matemática*.

BURKE, Thomas Joseph. *O professor revolucionário: da pré - escola à Universidade*. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2003.

LA TAILLE, Yves de, OLIVEIRA, Marta Kohl, DANTAS, Heloysa. *Piaget, Vygotsky , Wallon: teorias psicogenéticas em discussão* . São Paulo: Summus 1992.

LIMA , Lauro de Oliveira. *Porque Piaget? a educação pela inteligência*. Rio de Janeiro: Vozes , 1998.

Disciplina: Didática

Série: 2º Ano

Carga horária semanal: 04 teóricas/práticas

Carga horária anual: 128

Ementa

O fazer docente e as diferentes propostas de ensino tendo em vista os objetivos e finalidades educacionais a que servem. Metodologia do ensino da Matemática, o processo de aprendizagem bem como o de avaliação da aprendizagem. Uso de recursos pedagógicos e tecnológicos no ensino de Matemática, suas vantagens e limitações.

Referências Bibliográficas**Básica**

LIBÂNEO, José Carlos. *Didática*. São Paulo: Cortez, 1991.

D'AMBROSIO, Ubiratan. *Educação Matemática: Da Teoria à Prática*. Campinas: Papyrus, 2000.

MIZUKAMI, M. das Graças Nicoleti. *Ensino: as abordagens do processo*. São Paulo: E.P.U, 1986.

PAIS, Luiz Carlos. *Didática da Matemática- Uma Análise Francesa*. Coleção Tendência da Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

Complementar

AQUINO, J.R.G. (org) *Erro e Fracasso na escola: alternativas teóricas e práticas*. São Paulo, Summus, 1997.

CARRAHER, Terezinha Nunes et alli. *Na vida dez, na escola zero*. São Paulo: Cortez, 1990.

PAIS, Luiz Carlos. *Didática da Matemática*. Belo Horizonte: Autentica, 2002.

D'AMBROSIO, Ubiratan. *Etnomatemática*. São Paulo: Ática, 1998.

_____, *Da Realidade à Ação: reflexões sobre educação matemática*. São Paulo: Summes, 1986.

D'AUGUSTINE, Charles H. *Métodos Modernos para o Ensino da Matemática*. Rio de Janeiro: LTC, 1993.

MORETTO, Vasco Pedro. *Construtivismo: a produção do conhecimento em aula*. 3ª edição. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

_____. *Prova – um momento privilegiado de estudo – não um acerto de contas*. 2ª edição. Rio de Janeiro: DP&A, 2002,

MOYSÉS, Lúcia. *Aplicações de Vygotsky à Educação Matemática*. 5 ed. Campinas, SP: Papyrus Editora, 2003.

Disciplina: Prática Curricular II

Série: 2º Ano

Carga horária semanal²: 04

Carga horária anual: 100

Ementa

Tendências e pesquisas em Educação Matemática. Contextualização e problematização dos conteúdos curriculares da série.

Referências Bibliográficas

Básica

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani (org). *Pesquisa em Educação Matemática: Concepções & Perspectivas*. São Paulo: Editora UNESP, 1999.

BIEMBENGUT, Maria Salete; HEIN, Nelson. *Modelagem Matemática no Ensino*. São Paulo: Contexto, 2000.

BUSHAW, Donald, et al. *Aplicações da Matemática Escolar*. Tradução: Hygino H. Domingos. São Paulo: Atual, 1997.

COXFORD, Arthur F.; SHULTE, Albert P. (org) . *As Idéias da Álgebra*. Tradução: Hygino H. Domingos. São Paulo: Atual, 1995.

D'AMBROSIO, Ubiratan. *Etnomatemática: Arte ou técnica de explicar e conhecer*. São Paulo: Ática, 1998.

_____. *Etnomatemática: elo entre a tradição e a modernidade*. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

RODNEY, Carlos Bassanezi. *Ensino-aprendizagem com modelagem matemática*. São Paulo: Contexto, 2002.

KRULIK, Stephen; REIS, Robert E. *A Resolução de Problemas na Matemática Escolar*. Tradução: Hygino H. Domingos, Olga Corbo. São Paulo: Atual, 1997.

Complementar

² Duas aulas semanais presenciais em sala de aula e as outras duas serão para pesquisa e orientação.

Disciplina: Cálculo Diferencial e Integral III

Série: 3º Ano

Carga horária semanal: 04

Carga horária anual: 128

Ementa

Estudos de funções diferenciáveis de duas ou mais variáveis, tendo como resultados principais o Teorema de divergência, o Teorema de Green e o Teorema de Stokes.

Referências Bibliográficas

Básica

FLEMMING, Diva M.; GONÇALVES, Mirian B. *Cálculo B: Funções de várias variáveis*. São Paulo: Makron Books, 1998.

GUIDORIZZI, Hamilton L. *Um Curso de Cálculo*, vol. I II. São Paulo: LTC, 2000.

STEWART, James. *Cálculo*, vol. II. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

LEITHOLD, Louis, *Cálculo com Geometria Analítica*, vol. II. São Paulo: Harbra, 1994.

Complementar

ÁVILA, Geraldo S. *Cálculo 3: Funções de várias variáveis*. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

BOULOS, Paulo. *Cálculo Diferencial e Integral*, vol. III. São Paulo: Edgard Blücher, 1974.

BREDA, Ana D'Azevedo. *Cálculo com funções de várias variáveis*. São Paulo: Ernesto Reichamann, 1998.

MCMALLUM, Willian G. *Cálculo de várias variáveis*. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.

MUNEM, Mustafá A.; FOULIS, David J. *Cálculo*, vol. II. Rio de Janeiro: Makron Books, 1987.

SIMMONS, G. F. *Cálculo com Geometria Analítica*, vol I e II. Rio de Janeiro: Makron Books, 1987.

SWOKOVISKI, Earl Willian. *Cálculo com Geometria Analítica*, vol. II São Paulo: McGraw Hill do Brasil, 1995.

THOMAS, George B. *Cálculo*, vol. I. São Paulo: Addison Wesley, 2002.

Disciplina: Álgebra

Série: 3º Ano

Carga horária semanal: 04

Carga horária anual: 128

Ementa

Conceitos, aplicações e exemplos de grupos, anéis e corpos no estudo das generalizações dos conjuntos numéricos e dos polinômios.

Referências Bibliográficas**Básica**

DOMINGUES, Hygino H., IEZZI, Gelson. *Álgebra Moderna*. São Paulo: Atual, 2003.

LEQUAIN, L., GARCIA, Arnaldo. *Álgebra: Um Curso de Introdução*. CPE. Rio de Janeiro: IMPA – CNPq, 1988.

_____. *Elementos de Álgebra*. Rio de Janeiro : IMPA, 2002.

GONÇALVES, Adilson. *Introdução à Álgebra*. CPE. Rio de Janeiro: IMPA -CNPq, 4.^a ed., 1999.

LANG, Serge. *Estruturas Algebricas*. Rio de Janeiro : LTC, 1972.

Complementar

FRALEIGH, John B. *A first Course in Abstract Algebra*. 6th. Ed. Reading, Mass.: Addison Wesley Longman, 2000.

HEFEZ, Abramo. *Curso de Álgebra*, vol. I. CMU. Rio de Janeiro: IMPA-CNPq, 1993.

LANG, Serge. *Estruturas Algebricas*. Rio de Janeiro : LTC, 1972.

MARTIN, Paulo A. *Introdução à Teoria dos grupos e à Teoria de Galois*. São Paulo: IME – USP, 1998.

MONTEIRO, L. H. Jacy. *Elementos de Álgebra*. Rio de Janeiro : LTC, 1969.

Disciplina: Cálculo Numérico

Série:3º Ano

Carga Horária semanal: 02 teóricas/práticas

Carga horária anual: 64

Ementa

Linguagem Algorítmica. Desenvolvimento de Algoritmos. Métodos numéricos para sanar problemas que surgem na resolução de equações, sistemas de equações lineares e na integração de funções.

Referências Bibliográficas

Básica

BARROSO, Leônidas C., et alli. *Cálculo Numérico (com aplicações)*. São Paulo: Harbra,1987.

SPERANDIO, D. , MENDES, J. T. et alli.. *Cálculo Numérico: Características Matemáticas e Computacionais dos Métodos Numéricos*. Prentice Hall, São Paulo, 2003.

RUGGIERO, Márcia A. G., LOPES, Vera Lúcia R. *Cálculo Numérico- Aspectos Teóricos e Computacionais*. São Paulo: McGraw-Hill, 1997.

PINA, Heitor. *Métodos Numéricos*. McGraw Hill, 1995.

FARRER, Harry, et alli. *Algoritmos Estruturados*. Rio de Janeiro: LTC.

GUIMARÃES, A. de Moura, LAGES, Newton A. de C. *Introdução à Ciência da Computação*. Rio de Janeiro: LTC.

Complementar

BURDEN, Richard e FAIRES, J. Douglas. *Análise Numérica*. Thomson Learning, São Paulo, 2003.

ROQUE, W. L. *Introdução ao Cálculo Numérico*. São Paulo: Atlas, 2000.

CLAUDIO, D. M. et alli. *Cálculo Numérico Computacional*. São Paulo: Atlas, 2000.

CUNHA, C. *Métodos numéricos*. Campinas, UNICAMP, 2000.

HANSELMAN, D. & LITTLEFIELD, B. *Mastering MATLAB 6*. Upper Saddle River, Prentice-Hall, 2001.*MATLAB versão do estudante: guia do usuário*. São Paulo, Makron, 1997.

Disciplina: Matemática Financeira

Série: 3º Ano

Carga horária semanal: 02

Carga horária anual: 64

Ementa

Visão Matemática das Ciências Econômicas – resolução de situações problemas do cotidiano. Estudo de juros e descontos no mercado financeiro. Equivalência de capitais. Amortização.

Referências Bibliográficas

Básica

SOBRINHO, José D. *Matemática Financeira*. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2000.

NETO, A. A. *MATEMÁTICA Financeira e suas aplicações*. 8 ed. São Pulo: Atlas,2003.

SOUZA, A.; CLEMENTE, A. *Matemática financeira: fundamentos, conceitos e aplicações*. São Paulo: Atlas,2000.

Complementar

ARAÚJO, Carlos R. V. *Matemática Financeira*. São Paulo: Atlas, 1993.

AYRES, Frank Jr. *Matemática Financeira*. São Paulo: McGraw – Hill, 1972.

CRESPO, Antônio, A. *Matemática Comercial e Financeira Fácil*. São Paulo: Editora Saraiva, 1999.

FARO, C. *Princípios e aplicações do cálculo financeiro*. Rio de Janeiro: LTC, 1990.

FILHO, A. C. *Matemática financeira*. São Paulo: Atlas, 2000.

MARIN, Walter Chaves. *Análise de Alternativas de Investimentos*. São Paulo: Atlas.

MORGADO, Augusto C., WAGNER, E., ZANI, Sheila C. *Progressões e Matemática Financeira*. CPM. Rio de Janeiro: IMPA - SBM, 1993.

PUCCINI, A. L. *Matemática financeira*. 6 ed. São Paulo: Saraiva, 1999.

VERAS, Lilia Ladeira. *Matemática Financeira*. São Paulo: Atlas, 1989.

MOITA, Cecília menon. *Matemática financeira*. São Paulo: Atlas, 2002.

HAZZAN,Samuel, POMPEO Jose Nicolau. 5 ed. São Paulo: Saraiva, 2001.

Disciplina: Física I

Série: 3º Ano

Carga horária semanal: 04 teóricas/práticas

Carga horária anual: 128

Ementa

Relação entre a matemática e fenômenos físicos. Estudo da Física no que tange a cinemática, estática, e termologia.

Referências Bibliográficas

Básica

HALLIDAY, D., RESNICK, Robert. *Física*, Vol. I e II . Rio de Janeiro: LTC, 2002.

Complementar

ALONSO, M., FINN, E. *Física: Um Curso Universitário*. São Paulo: Edgar Blücher, 2001.

EINBERG, R., LERNE, L. *Física: Fundamentos e Aplicações*. São Paulo: McGraw – Hill, 1981.

HIBBELER, R.C. *Mecânica: dinâmica*. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

_____. *Mecânica: estática*. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

MCKELVEY, John P., GROTCH, H. *Física*, vol. I e II. São Paulo: Harbra, 1981.

MERIAN, J.L.; KRAIGE, L. G. *Mecânica: dinâmica*. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1997.

SEARS, Francis; ZEMASKY, Mark W; YOUNG, Hugh D. . *Física: mecânica das partículas e dos corpos rígidos*. 2 ed .vol. 1. Rio de Janeiro: LTC, 1993.

_____. *Física: mecânica dos fluídos, calor, movimento ondulatório*. 2 ed. vol. 2. Rio de Janeiro: LTC, 1993.

TIPLER, Paul A. *Física: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica*. 4 ed. Vol.1. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

Disciplina: Políticas Públicas da Educação Nacional

Série: 3º Ano

Carga horária semanal: 02

Carga horária anual: 64

Ementa

Política educacional brasileira e a organização do ensino, enfocando questões de gestão e organização do trabalho pedagógico na escola a luz da legislação educacional vigente.

Referências Bibliográficas

BÁSICA

ADORNO, Teodoro W. *Educação e Emancipação*. 2 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

BASTOS, João Batista (org). *Gestão democrática*. Rio de Janeiro: DPSA, 2001.

BRASIL. LDB. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394: promulgada em 20 de dezembro de 1996.

_____. INEP. *Roteiros e metas para orientar o debate sobre o Plano Nacional de Educação*. Brasília, 1997.

BRZEZINSKI, Iria. *A LDB Interpretada: diversos olhares se entrecruzam*. São Paulo: Cortez, 1997.

LIBÂNEO, José Carlos. *Organização e gestão da escola: teoria e prática*. Goiânia: Edição do Autor, 2000

MONLEVADE, João. *Educação Pública no Brasil: contos & descontos*. Brasília: Idéia, 1997.

SAVIANI, Demerval. *Da Nova LDB ao Plano Nacional de educação: por uma outra política educacional*. 3 ed. São Paulo: Autores Associados, 2000.

COMPLEMENTAR

ENGUITA, Mariano. "A ambigüidade da docência: entre o profissionalismo e a proletarização". In: *Teoria e Educação*, nº04. Porto Alegre: Pannonica Editora, 1991.

FRIGOTTO, Gaudêncio. *Educação Crise do Capitalismo Real*. São Paulo: Cortez, 1998.

MENESES, João Gualberto, et alli. *Estrutura e Funcionamento da Educação Básica - leituras*. São Paulo: Pioneira, 1998.

NOVOA, Antonio. "Para o estudo sócio-histórico da gênese e desenvolvimento da profissão docente". In: *Teoria e Educação*, nº 04. Porto Alegre: Pannonica Editora, 1991.

Complementar

KLEIMAN, Ângela B. & MORAES, Silvia E. *Leitura e Interdisciplinaridade: Tecendo Redes nos Projetos da Escola*. Campinas, S P: Mercado de Letras, 1999.

CUNHA, Luiz Antônio & GÓES, Moacyr de . *O Golpe na Educação*. 5 ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1988.

DEMO, Pedro. *A Nova LDB: Ranços e Avanços*. 10 ed. Campinas: Papirus.

Disciplina: Metodologia do Ensino Fundamental

Série: 3º Ano

Carga horária semanal: 02

Carga horária: 64

Ementa

Disciplina na qual o licenciando integrará os conteúdos de Matemática constantes nos programas de Ensino Fundamental, com a aplicação e o desenvolvimento de metodologias de ensino, através de ações que serão realizadas na escola campo e no laboratório de Matemática.

Referências Bibliográficas

Básica

BRASIL, MEC. *Parâmetros Curriculares Nacionais - Matemática, 5ª a 8ª séries*, Brasília, 1998.

LUCHESI, Dione de Carvalho.(Org.). *Travessias: expectativas e reflexões sobre aulas de matemática*. Campinas, SP: FE/Unicamp – Cempem, 2002.

PIMENTEL, Maria da Glória. *O professor em construção*. Papirus: Campinas,S.P., 1993.

PIRES, Célia M. P. *Currículos de Matemática: da Organização Linear `a Idéia de Rede*. São Paulo: FTD, 2000.

TURRA, Cláudia M. Godoy (org). *Planejamento de Ensino e Avaliação*, 11 ed. Porto Alegre: Sagra – De Luzzato Editores, 1996.

Complementar

FIORENTINI, Dario, MIORIM, Maria Ângela.(Orgs). *Por trás da porta , que matemática acontece?* Campinas, SP: Editora Graf. FE/Unicamp – Cempem, 2001.

Livros Didáticos, adotados nas Escolas da Rede Oficial de Ensino Fundamental de Anápolis.

REVISTA DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA. São Paulo: SBM, 1982-

Disciplina: Prática Curricular III

Série: 3º Ano

Carga horária semanal³: 04

Carga horária anual: 100

Ementa

Pesquisa em Educação Matemática e elaboração de projetos. Contextualização e problematização dos conteúdos curriculares da série.

Referências Bibliográficas

Básica

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani (org). *Pesquisa em Educação Matemática: Concepções & Perspectivas*. São Paulo: Editora UNESP, 1999.

D'AMBRÓSIO, UBIRATAN. *Educação matemática: Da teoria à prática*. 10 ed. Campinas, SP: Papirus, 2003.

PÁDUA, Elisabete Matallo Marchesini de. *Metodologia da Pesquisa: Abordagem teórico-prática*. 8 ed. Campinas: Papirus, 2000.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. *Normas para apresentação de documentos científicos*. Curitiba: Ed.da UFPR, 2000.

Complementar

BOLETIM DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA - BOLEMA . Rio Claro: UNESP, 1989- 2003.

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA EM REVISTA. São Paulo: SBEM, 1993.

MEGA, E., WATANABE, R. *Olimpíadas Brasileiras de Matemática*, 1ª a 8ª edição. Rio de Janeiro: IMPA – SBM.

REVISTA DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA. São Paulo: SBM, 1982-2003.

³ Uma aula semanal presencial em sala de aula e as outras três serão para pesquisa e orientação.

Disciplina: Estágio Curricular Supervisionado I

Série: 3º Ano

Carga Horária Semanal: 01

Carga Horária Anual: 200

Ementa

A Matemática no Ensino Fundamental. Tendências em Educação Matemática. Elaboração e discussão de Planos de Ensino e Planos de Aula. A avaliação da aprendizagem. Análise dos aspectos gestores e organizacionais da escola-campo. Orientação e acompanhamento dos alunos estagiários em escolas do Ensino Fundamental.

Referências Bibliográficas:

Básica:

PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS – Ensino Fundamental. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Brasília. Ministério da Educação, 1998.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. *Da realidade à ação: Reflexões sobre Educação e Matemática*. São Paulo. Summus. Campinas. Ed. da Universidade Estadual de Campinas, 1986.

HOFFMANN, JUSSARA. *Avaliação Mito & Desafio. Uma perspectiva construtivista*. Porto Alegre. Ed. Mediação, 2003.

Complementar:

CARVALHO, Dione L. de. *Metodologia do Ensino de Matemática*. São Paulo: Cortez, 1994.

ESCÁMEZ, Juan. GIL, Ramón. *O protagonismo na Educação*. Porto Alegre: Artmed, 2003.

MOURA, Manoel Oriosvaldo de (coord.). *O Estágio na Formação Compartilhada do Professor: retratos de uma experiência*. São Paulo: FEUSP, 1999.

BIANCHI, Ana C. de M., ALVARENGA, Marina e BIANCHI, Roberto. *Manual de Estágio Supervisionado: Estágio Supervisionado*. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002.

PIMENTA, Selma G., LIMA, Maria S. L.. *Estágio e Docência*. Coleção: Docência e Formação. Série: Saberes Pedagógicos. São Paulo: Cortez, 2004.

ANTUNES, Celso. *A criatividade na sala de aula*. Petrópolis. Vozes, 2003.

SANTOS, Vânia Maria Pereira dos. *Avaliação de Aprendizagem e Raciocínio em Matemática: Métodos Alternativos*. Instituto de Matemática – UFRJ. Projeto Fundação. CNPQ – FNDE. Rio de Janeiro, 1997.

MENEGOLLA, Maximiliano. *Por que planejar? Como planejar? Currículo – Área – Aula*. Petrópolis. Vozes, 2003.

POLYA, George. *A arte de resolver problemas: um novo aspecto do método matemático*. Tradução e adaptação Heitor Lisboa de Araújo. 2ª reimpr. Rio de Janeiro. Interciência, 1995.

PERRENOUD, Philippe. *10 Novas Competências para ensinar*. Porto Alegre. Artmed, 2000.

SOUZA, Júlio César de Mello e. *Matemática Divertida e Curiosa*. Rio de Janeiro. Record, 1994.

SEVERINO, Antônio Joaquim. *Metodologia do Trabalho Científico*, 21ª ed. ver. e ampl. São Paulo. Cortez, 2000.

LÜCK, Heloisa. *Planejamento e Orientação Educacional*. Campinas. Vozes, 1992.

COXFORD, Arthur F. SHULTE, Alberto P. *As idéias da álgebra*. São Paulo. Atual, 1995.

Disciplina: Equações Diferenciais

Série: 4º Ano

Carga horária semanal: 04

Carga horária anual: 128

Ementa

Equações Diferenciais de 1ª Ordem. Equações Diferenciais Ordinárias Lineares. O Método das Séries de Potências. As Transformações de Laplace. Sistemas Lineares de Equações Diferenciais de 1ª Ordem. Resolução numérica de Equações Diferenciais Ordinárias. Aplicações.

Referências Bibliográficas**Básicas**

BOYCE E. W., DIPRIMA, C. R., *Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno*. 7ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

ZILL, G. Demis. *Equações Diferenciais com Aplicações em Modelagem*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

ZILL, G. Demis, CULLEN, R. Michael. *Equações Diferenciais*, vol. I e II. 3ª ed. São Paulo: Makron Books, 2005.

Complementares

BRAUN, M. *Equações diferenciais e suas aplicações*. Rio de Janeiro: CAMPUS, 1979.

BRONSON, Richard. *Equações Diferenciais*. 2ª ed. São Paulo: Makron Books, 1994.

FIGUEIREDO, D, G. de, *Análise de Fourier e Equações Diferenciais Parciais*. 4ª ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2003.

GUIDORIZZI, Hamilton L. *Um Curso Cálculo*, vol IV. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

IORIO, V. *Equações diferenciais parciais: uma introdução*. Rio de Janeiro: IMPA, 1997.

IORIO, V. *EDP: Um Curso de Graduação*. 2ª ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2001.

MATOS, Marivaldo P. *Séries e Equações Diferenciais*. São Paulo: Pearson Education, 2002.

SOTOMAYOR, J. *Lições de Equações Diferenciais Ordinárias*. CPE. Rio de Janeiro: IMPA.

ZILL, G. Demis, CULLEN, R. Michael. *Equações Diferenciais*, vol. VI e VII. São Paulo: Makron Books.

Disciplina: Introdução à Análise

Série: 4º Ano

Carga horária semanal: 04

Carga horária anual: 128

Ementa

Noções e Construção dos Números Reais. Estudo de Seqüências e Séries Numéricas. Noções Topológicas. Funções: Limites e Continuidade. O Cálculo Diferencial: Derivada e Diferencial. A Integral de Riemann. Teorema Fundamental do Cálculo. Seqüência de Funções.

Referências Bibliográficas**Básica**

ÁVILA, Geraldo S. S. *Introdução à Análise Matemática*. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 1995.

Complementar

_____. *Análise Matemática para Licenciatura*. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2001.

BARTLE, R. G. *Elementos de Análise Real*. Rio de Janeiro: Editora Campos, 1983.

FIGUEIREDO, Djairo G. *Análise I*. Rio de Janeiro: LTC, 1974.

GOMIDE, Elza F. *A nálise Real: uma introdução*. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.

LIMA, Elon L. *Análise Real*, vol. I. CMU. Rio de Janeiro: IMPA – CNPq, 1993.

RUDIN, W. *Princípios de Análise Matemática*. Rio de Janeiro: LTC, 1971.

Disciplina: Variáveis Complexas

Série: 4º Ano

Carga horária semanal: 04

Carga horária anual: 128

Ementa

Estudo do Cálculo Diferencial e Integral no corpo dos complexos, com abordagem nas funções – elementares, analíticas e harmônicas.

Referências Bibliográficas**Básica**

ÁVILA, Geraldo S. S. *Variáveis Complexas e Aplicações*. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

CHURCHILL, Ruel Vance. *Funções de Variáveis Complexas*. São Paulo: McGraw-Hill, 1976.

SPIEGEL, Murray R. *Variáveis Complexas*. São Paulo: McGraw-Hill.

Complementar

AHLFORS, Lars V. *Complex Analysis*. New York: McGraw-Hill Book Company.

GARREIRA, M^a Adelaide, NÁPOLES, M^a Suzana Metello. *Variável Complexa*. São Paulo: McGraw - Hill, 1997.

L. Neto, Alcides. *Funções de uma Variável Complexa*. CPE. Rio de Janeiro: IMPA, 2001.

SOARES, Marcio G. *Cálculo em uma variável complexa*. CMU. Rio de Janeiro: IMPA, 2001.

Disciplina: Física II

Série: 4º Ano

Carga horária semanal: 04 teóricas/práticas

Carga horária anual: 128

Ementa

Conhecimentos teóricos e práticos básicos das aplicações matemáticas em estudos da óptica, ondas e eletricidade.

Referências Bibliográficas**Básica**

HALLIDAY, D., RESNICK, Robert. *Fundamentos da física: gravitação, ondas e termodinâmica*. vol. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

HALLIDAY, D., RESNICK, Robert. *Fundamentos da física: eletromagnetismo*. vol. 3. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

HALLIDAY, D., RESNICK, Robert. *Fundamentos da física: ótica e física moderna*. vol. 4. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

Complementar

ALONSO, M., FINN, E. *Física: Um Curso Universitário*. São Paulo: Edgar Blücher, 2001.

EINSTEIN, A., LERNER, L. *Física: Fundamentos e Aplicações*. São Paulo: McGraw – Hill, 1981.

MCKELVEY, JohnP., GROATCH, H. *Física*, vol. III e IV. São Paulo: Harbra, 1981.

SEARS, Francis; ZEMANSKY, Mark W.; YOUNG, Hugh D. *Física: mecânica dos fluidos, calor e movimento ondulatório*. 2 ed. vol. 2 . c.

TIPLER, Paul A. *Física: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica*. 4 ed. vol. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

Disciplina: História da Matemática

Série:4º Ano

Carga Horária semanal: 02

Carga horária anual: 64

Ementa

Leitura histórica da Matemática. Reflexões sobre a inserção cultural da evolução dos conceitos da Matemática Elementar na História da Humanidade e a evolução dos conceitos e aplicações da Matemática. Os principais eventos e pensadores matemáticos – de Euclides até a época moderna.

Referências Bibliográficas**Básica**

BOYER, Carl B. *História da Matemática*. São Paulo: Edgar Blucher, 1996.

EVES, Howard. *História da Matemática*. Campinas: Unicamp, 1996.

Complementar

Coleção Tópicos de História da Matemática para uso em sala de aula,1-6. São Paulo: Atual, 2001.

AABOE, Asger. *Episódios da História Antiga da Matemática*. Rio de Janeiro: SBM, 2002.

IFRAH, Georges. *Os números: a história de uma grande invenção*. Rio de Janeiro:Globo, 1989.

IMENES, Luis Márcio. *Os números na história da civilização*. São Paulo: Scipione, 1993.

LIMA, Elon Lages. *Meu Professor de Matemática e outras Histórias*. CPM. Rio de Janeiro: IMPA- SBM, 1996.

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

Disciplina: Metodologia do Ensino Médio

Série: 4º Ano

Carga Horária semanal: 02

Carga horária anual: 64

Ementa

Conteúdos de Matemática constantes nos programas de Ensino Médio. Desenvolvimento de metodologias de ensino através de ações que serão realizadas na escola campo e no laboratório de Matemática.

Referências Bibliográficas

Básica

BRASIL, MEC. Parâmetros Curriculares Nacionais - Matemática, Ensino Médio, 1998.

LUCHESSI, Dione, de Carvalho. (Org.). *Travessias: expectativas e reflexões sobre aulas de matemática*. Campinas, SP: FE/Unicamp – Cempem, 2002.

PIMENTEL, Maria da Glória. *O professor em construção*. Papirus: Campinas, S.P., 1993.

TURRA, Cláudia M. Godoy (org). *Planejamento de Ensino e Avaliação*, 11 ed. Porto Alegre: Sagra – De Luzzato Editores, 1996.

Complementar

COLEÇÃO DE PROFESSOR DE MATEMÁTICA, vol: 1 - 17. Rio de Janeiro: IMPA.

Livros Didáticos, adotados nas Escolas da Rede Oficial de Ensino

FIORENTINI, Dario, MIORIM, Maria Ângela. (Orgs). *Por trás da porta, que matemática acontece?* Campinas, SP: Editora Graf. FE/Unicamp – Cempem, 2001.

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA EM REVISTA. São Paulo: SBEM, 1993-Fundamental de Anápolis.

PIRES, Célia M. P. *Currículos de Matemática: da Organização Linear à Idéia de Rede*. São Paulo: FTD, 2000.

REVISTA DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA. São Paulo: SBM, 1982-

Disciplina: Prática Curricular IV

Série: 4º Ano

Carga horária semanal⁴: 04

Carga horária anual: 100

Ementa

Interligação entre os conteúdos de matemática e estudo de fundamentação teórica. Contextualização e problematização dos conteúdos curriculares da série.

Referências Bibliográficas

Básica

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani (org). Pesquisa em Educação Matemática: Concepções & Perspectivas. São Paulo: Editora UNESP, 1999.

FILHO, Geraldo Inácio. *Monografia na Universidade*. 6 ed. Campinas: Papyrus

PÁDUA, Elisabete Matallo Marchesini de. *Metodologia da Pesquisa: Abordagem teórico-prática*. 8 ed. Campinas: Papyrus, 2000.

REVISTA DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA. São Paulo: SBM, 1982.

SALOMON, Délcio Vieira. *Como fazer uma monografia*. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. *Normas para apresentação de documentos científicos*. Curitiba: Ed.da UFPR, 2000.

Complementar

BOLETIM DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA - BOLEMA . Rio Claro: UNESP, 1989-

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA EM REVISTA. São Paulo: SBEM, 1993-

⁴ Duas aulas semanais presenciais em sala de aula e as outras duas serão para pesquisa e orientação.

Disciplina: ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO II

Série: 4º Ano

Carga horária semanal: 02

Carga horária anual: 200

Ementa:

A Matemática no Ensino Médio. Tendências em Educação Matemática. Elaboração e discussão de Planos de Ensino e Planos de Aula. A avaliação da aprendizagem. Análise dos aspectos gestores e organizacionais da escola-campo. Orientação e acompanhamento dos alunos estagiários em escolas do Ensino Médio.

Referências Bibliográficas:

Básica:

PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS – Ensino Médio. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Brasília. Ministério da Educação, 1999.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. *Da realidade à ação: Reflexões sobre Educação e Matemática*. São Paulo. Summus. Campinas. Ed. da Universidade Estadual de Campinas, 1986.

HOFFMANN, JUSSARA. *Avaliação Mito & Desafio*. Uma perspectiva construtivista. Porto Alegre. Ed. Mediação, 2003.

Complementar:

CARVALHO, Dione L. de. *Metodologia do Ensino de Matemática*. São Paulo: Cortez, 1994.

ESCÁMEZ, Juan. GIL, Ramón. *O protagonismo na Educação*. Porto Alegre: Artmed, 2003.

MOURA, Manoel Orosvaldo de (coord.). *O Estágio na Formação Compartilhada do Professor: retratos de uma experiência*. São Paulo: FEUSP, 1999.

PIMENTA, Selma G., LIMA, Maria S. L.. *Estágio e Docência*. Coleção: Docência e Formação. Série: Saberes Pedagógicos. São Paulo: Cortez, 2004.

ANTUNES, Celso. *A criatividade na sala de aula*. Petrópolis. Vozes, 2003.

SANTOS, Vânia Maria Pereira dos. *Avaliação de Aprendizagem e Raciocínio em Matemática: Métodos Alternativos*. Instituto de Matemática – UFRJ. Projeto Fundação. CNPQ – FNDE. Rio de Janeiro, 1997.

MENEGOLLA, Maximiliano. *Por que planejar? Como planejar? Currículo – Área – Aula*. Petrópolis. Vozes, 2003.

POLYA, George. *A arte de resolver problemas: um novo aspecto do método matemático*. Tradução e adaptação Heitor Lisboa de Araújo. 2ª reimpr. Rio de Janeiro. Interciência, 1995.

PERRENOUD, Philippe. *10 Novas Competências para ensinar*. Porto Alegre. Artmed, 2000.

SOUZA, Júlio César de Mello e. *Matemática Divertida e Curiosa*. Rio de Janeiro. Record, 1994.

SEVERINO, Antônio Joaquim. *Metodologia do Trabalho Científico*, 21ª ed. ver. e ampl. São Paulo. Cortez, 2000.

LÜCK, Heloisa. *Planejamento e Orientação Educacional*. Campinas. Vozes, 1992.

COXFORD, Arthur F. SHULTE, Alberto P. *As idéias da álgebra*. São Paulo. Atual, 1995.

KALEFF, Ana Maria M. R. *Vendo e entendendo poliedros*. Niterói. EdUFF, 1998.

TINOCO, Lucia A. A. *Construindo o conceito de Função no 1º Grau*. Instituto de Matemática, Projeto Fundação. Rio de Janeiro. UFRJ, 1998.