



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E EDUCAÇÃO  
COORDENAÇÃO DE APOIO E ORIENTAÇÃO PEDAGÓGICA  
PROGRAMA DE MONITORIA

**PROCESSO SELETIVO DE MONITORIA BOLSISTA E VONLUNTÁRIA DO CCSE 2015  
COMPONENTES CURRICULARES/TEMAS PARA PROVA ESCRITA/PRÁTICA**

**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA ESTATÍSTICA E INFORMÁTICA – DMEI**

**ORIENTAÇÕES PARA PROVA ESCRITA CONFORME EDITAL Nº 049/2015-  
UEPA.**

**PROVA ESCRITA: 11/08/2015 – 9h ÀS 12h**

A CRITÉRIO DO DEPARTAMENTO, AS DISCIPLINAS DE: CÁLCULO I, ÁLGEBRA I, GEOMETRIA ANALÍTICA E FUNDAMENTOS DA MATEMÁTICA ELEMENTAR II. A PROVA ESCRITA SERÁ CONSTITUÍDA DE 3 (TRÊS) QUESTÕES OBJETIVAS DE MULTIPLA ESCOLHA E DE UM TEXTO DISSERTATIVO DE UM DOS COMPONENTES CURRICULARES/TEMAS A SER SORTEDO NO MOMENTO DA PROVA; A PRIMEIRA VALERÁ 6,0 (SEIS) PONTOS E A SEGUNDA 4,0(QUATRO) PONTOS, COM NO MÍNIMO DE 20 LINHAS.

**AS DISCIPLINAS DE: INFORMÁTICA, INFORMÁTICA APLICADA A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, INFORMÁTICA APLICADA AO SECRETARIADO, ADMINISTRAÇÃO E MARKETING E INTRODUÇÃO A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA; A PROVA ESCRITA SERÁ CONSTITUÍDA DE UM TEXTO DISSERTATIVO DE UM DOS COMPONENTES CURRICULARES/TEMAS A SER SORTEDO NO MOMENTO DA PROVA, VALENDO DE 0(ZERO) A 10(DEZ), COM NO MÍNIMO DE 20 LINHAS.**

**FUNDAMENTOS DA MATEMÁTICA ELEMENTAR II:  
COMPONENTES CURRICULARES/TEMAS:**

- [1] Análise Combinatória.
- [2] Binômio de Newton.
- [3] Trigonometria.
- [4] Números Complexos.
- [5] Polinômios

**Bibliografia:**

COURAT, R. O que é Matemática – Rio de Janeiro: INTERCIÊNCIA, 2000.  
FERNADEZ, Vicente Paz. Matemática Para o Colégio. São Paulo: Ed. Scipione, 1986.  
IEZZI, Gelson et ali. Álgebra III. São Paulo: Ed. Moderna, 1973.  
LIMA, Elon Lages etalli, A matemática no ensino médio. SBM. (Coleção do Professor de Matemática – 3 vols.).  
LOUREIRO, C. et al. Trigonometria e números complexos. Lisboa, Portugal: Ministério da Educação – Departamento de Ensino Secundário, 2000.  
NEVES, José Manuel Sena e NEVES, Maria do Carmo Sena. Trigonometria e Números



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E EDUCAÇÃO  
COORDENAÇÃO DE APOIO E ORIENTAÇÃO PEDAGÓGICA  
PROGRAMA DE MONITÓRIA

**PROCESSO SELETIVO DE MONITÓRIA BOLSISTA E VONLUNTÁRIA DO CCSE 2015  
COMPONENTES CURRICULARES/TEMAS PARA PROVA ESCRITA/PRÁTICA**

Complexos. Lisboa: Didáctica Editora, 1999.

**CÁLCULO I:**

**COMPONENTES CURRICULARES/TEMAS:**

- [1] A derivada de uma função.
- [2] O cálculo das derivadas.
- [3] Noções de limite.
- [4] Aplicações das derivadas.
- [5] Integrais indefinidas.

**Bibliografia:**

HUGES-HALLET, Deborah. Cálculo. Vols. 1 e 2. São Paulo: LTC editora, 1997.  
ÁVILA, Geraldo. Cálculo. Vols. 1 e 2. São Paulo: LTC editora, 1994.  
SIMMONS, George. Cálculo. Vols. 1 e 2. São Paulo: Mc Graw-Hill, 1996.  
HOFFMAN, Laurence. Cálculo. Vols. 1 e 2. São Paulo: LTC editora, 1991.  
LARSON-HOSTETLER-EDWARDS, Roland. Cálculo com geometria analítica. Vols. 1 e 2. São Paulo: LTC editora, 1998.  
EDWARDS & PENNEY. Cálculo com geometria analítica. Vols. 1 e 2. Rio de Janeiro: PHB editora, 1997.  
SWOKOWSKI, Earl. Cálculo com geometria analítica. Vols. 1 e 2. Rio de Janeiro: Makron Books, 1995.

**GEOMETRIA ANALÍTICA:**

**COMPONENTES CURRICULARES/TEMAS:**

- [1] Estudo do Ponto, da Reta e do Plano em coordenadas.
- [2] Estudo das cônicas e quádras.
- [3] Estudo da equação geral do 2º grau.
- [4] Vetores no plano e no espaço.
- [5] Estudo Vetorial da Reta e do Plano.

**Bibliografia:** STEINBRUCH, A. e WINTERLE, P. Geometria analítica. São Paulo: Mc Graw-Hill do Brasil, 1987.  
BOULOS, P. e OLIVEIRA, I. C. Geometria analítica. Um tratamento vetorial. São Paulo: Mc Graw-Hill do Brasil, 1986.  
FAINGUERLENT, E. K. e BORDINHÃO, N. C. Álgebra Linear. Geometria analítica. São Paulo: Editora Moderna, 1982.  
LIMA, E.L. Álgebra Linear – R.J: INPA -1999.

**ÁLGEBRA I:**

**COMPONENTES CURRICULARES/TEMAS:**



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E EDUCAÇÃO  
COORDENAÇÃO DE APOIO E ORIENTAÇÃO PEDAGÓGICA  
PROGRAMA DE MONITÓRIA

**PROCESSO SELETIVO DE MONITORIA BOLSISTA E VONLUNTÁRIA DO CCSE 2015  
COMPONENTES CURRICULARES/TEMAS PARA PROVA ESCRITA/PRÁTICA**

- [1] Matrizes, determinantes e sistemas de equações lineares.
- [2] Espaço vetorial.
- [3] Transformação linear.
- [4] Autovalores e autovetores.
- [5] Espaço com produto interno.

**Bibliografia:**

BOLDRINI, José Luiz. Álgebra Linear. São Paulo: Haber & Roow do Brasil, 1978.  
CALIOLI, Carlos Alberto, Álgebra Linear e Aplicações. São Paulo: atual editora, 1978.  
LIPSCHUTZ, Seymour. Álgebra Linear. São Paulo: Mc Graw-Hill do Brasil, 1972.  
STEINBRUCH, Alfredo. Álgebra linear. São Paulo: Mc Graw-Hill do Brasil, 1987.

**INTRODUÇÃO À EDUCAÇÃO MATEMÁTICA:  
COMPONENTES CURRICULARES/TEMAS:**

- [1] A ciência Moderna e o Paradigma Emergente da Ciência na Atualidade.
- [2] Fundamentos Filosóficos da Matemática e da Educação Matemática.
- [3] Fundamentos Epistemológicos da Matemática e da Educação Matemática.
- [4] Tendências da Educação Matemática.

**Bibliografia:**

D'AMBROSIO, Ubiratan. Da Realidade à Ação: reflexões sobre Educação (e) Matemática. 2.ed. São Paulo: Summus, 1986.  
KILPATRICK, Jeremy et al. Educacion Matemática México: Grupo Editorial Iberoamérica, S. A., 1995.  
LAKATOS, I. A Lógica do descobrimento Matemático: provas e refutações. Tradução por Nathanael C. Caixeiro. Rio de Janeiro: Zahar, 1978. 212p. Tradução de: Proofs and Refutations - The Logic of Mathematical Discovery.  
LAKATOS, I. Matemáticas, ciencia y epistemología. Tradução por Diego Ribes Nicolás. Madrid: Alianza Editorial S. A., 1981. Tradução de Mathematics, Science and Epistemology – Philosophical papers. Vol. 2. 360p.  
MACHADO, Nilson José. Matemática e realidade. 3.ed. São Paulo: Cortez, 1990.

**INFORMÁTICA E INFORMÁTICA APLICADA AO ENSINO DA  
MATEMÁTICA:  
COMPONENTES CURRICULARES/TEMAS:**

- [1] Novas tecnologias e educação: pressupostos teóricos; aplicação de ferramentas tecnológicas no processo de construção do conhecimento.
- [2] Usos da Internet nos meios Educacionais.
- [3] Abordagem das ferramentas eletrônicas utilizadas na área da matemática.

**Bibliografia:**



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E EDUCAÇÃO  
COORDENAÇÃO DE APOIO E ORIENTAÇÃO PEDAGÓGICA  
PROGRAMA DE MONITÓRIA

**PROCESSO SELETIVO DE MONITORIA BOLSISTA E VONLUNTÁRIA DO CCSE 2015  
COMPONENTES CURRICULARES/TEMAS PARA PROVA ESCRITA/PRÁTICA**

ALENCAR, E. S. (Org.) Novas Contribuições da Psicologia aos Processos de Ensino e Aprendizagem, São Paulo, Cortez Editora, 1993.  
CARRAHER, D. W., Aprendizagem de Conceitos Matemáticos com o Auxílio do Computador.  
MORAES, Raquel de Almeida, Informática da Educação, Rio de Janeiro, DP&A editora, 2000.  
PAPERT, S., A Máquina das Crianças: repesando a escola na era da informática, Tradução Sandra Costa, Porto Alegre (RS), ArtMed editora, 1994.  
PAPERT, S., Logo: Computadores e Educação, Tradução José Armando Valente etalli, São Paulo (SP), Bralisiense editora, 19985.  
SANCHO, Juana M. (org.), Para uma Tecnologia Educacional, Porto Alegre, ArtMed editora, 1998.  
VALENTE, J.A. e VALENTE, A. B., Logo: conceitos, licação e projetos, São Paulo, MgrawHill, 1988.  
VALENTE, J.A., Diferentes Usos do Computador na Educação, in José Armando Valente (Ed) Computadores e Conhecimento: repensando a educação, pp. 1-23, NIED, Unicamp, 1993.  
WEISS, Alba Maria Lemme e CRUZ, Maria Lúcia Reis Monteiro, A Informática e os Problemas Escolares de Aprendizagem, Rio de Janeiro, DP&A editora, 2001.

**INFORMÁTICA APLICADA AO SECRETARIADO:  
COMPONENTES CURRICULARES/TEMAS:**

- [1] O uso de planilha eletrônica em controle de processos;
- [2] O uso de editor de texto em documentos oficiais;
- [3] O uso do aplicativo Impress para edição de slides;
- [4] Vantagens e desvantagens dos pacotes de escritório Microsoft e OpenOffice;
- [5] O uso do Calc para elaborações de planilhas com cálculos estatísticos.

**Bibliografia:**

Manzano, José Augusto Navarro Garcia. **Br Office.org** - Guia prático de aplicação. São Paulo: ed. Érica, 2006.  
Rocha, Tarcizoda. OpenOffice.org - Calc: completo e definitikvo. R.Janeiro: Ciência Moderna, 2006.  
Rocha, Tarcizio da. OpenOffice.org -Writer: completo e definitikvo. R.Janeiro: Ciência Moderna, 2006.

**ADMINISTRAÇÃO E MARKETING:  
COMPONENTES CURRICULARES/TEMAS:**

- [1] Administração: definição, importância e papel do administrador;
- [2] O processo administrativo: planejamento, organização, direção e controle;



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E EDUCAÇÃO  
COORDENAÇÃO DE APOIO E ORIENTAÇÃO PEDAGÓGICA  
PROGRAMA DE MONITÓRIA

**PROCESSO SELETIVO DE MONITORIA BOLSISTA E VONLUNTÁRIA DO CCSE 2015  
COMPONENTES CURRICULARES/TEMAS PARA PROVA ESCRITA/PRÁTICA**

- [3] Níveis hierárquicos: estratégico, tático e operacional;
- [4] Marketing: conceito e importância para as organizações;
- [5] Marketing estratégico: segmentação de mercado.

**Bibliografia:**

CHIAVENATO, I. Administração nos novos tempos. 2º ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.  
KWASNICKA, E. L. Introdução a Administração. São Paulo. Atlas.1999.  
KOTLER, P. Administração de Marketing: análise, planejamento, implementação e controle. São Paulo: Atlas, 1999.  
LAS CASAS, A. L. Marketing: conceitos, exercícios, casos. São Paulo: Atlas, 2009  
MEGGINSON, L. C.; MOSLEY, D. C.; PIETRI JUNIOR, P. H. Administração: conceitos e aplicações. 4. ed. São Paulo: Harbra, 1998.