



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS

**RESOLUÇÃO DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO
(CONSEPE) Nº 01/2006**

Dispõe sobre a criação do Curso de Especialização *em Ciências* - área de concentração: Educação Matemática.

O Egrégio Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Consepe), da Fundação Universidade Federal do Tocantins – UFT, reunido em sessão no dia 10 de março de 2006, no uso de suas atribuições legais e estatutárias,

RESOLVE:

Art. 1º - Aprovar a criação do curso de Especialização em Ciências - área de concentração: Educação Matemática.

Art. 2º - Esta resolução entra em vigor a partir desta data.

Palmas, 10 de março de 2006.

Prof. Alan Barbiero
Presidente



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ARAGUAÍNA
CURSO DE CIÊNCIAS COM HABILITAÇÃO PLENA EM MATEMÁTICA

I CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM CIÊNCIAS
Área de Concentração: Educação Matemática

PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO

SUMÁRIO

Presidente.....	1
I NOME DO CURSO E ÁREA DO CONHECIMENTO.....	3
II JUSTIFICATIVA.....	3
III HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO.....	3
IV OBJETIVOS.....	4
V PÚBLICO-ALVO.....	4
VI CONCEPÇÃO E PROGRAMA.....	4
VII COORDENAÇÃO.....	5
VIII CARGA HORÁRIA.....	5
IX PERÍODO E PERIODICIDADE.....	5
VIII CONTEÚDO PROGRAMÁTICO.....	6
IX QUADRO DE DOCENTES.....	11
X METODOLOGIA.....	11
XI INTERDISCIPLINARIDADE.....	11
XII ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	11
XIII TECNOLOGIA	12
XIV INFRA-ESTRUTURA FÍSICA.....	12
XV CRITÉRIO DE SELEÇÃO.....	12
XVI SISTEMAS DE AVALIAÇÃO.....	13
XX CONTROLE DE FREQUÊNCIA.....	14
XVII TRABALHO DE CONCLUSÃO.....	14
XVIII CERTIFICAÇÃO.....	14
XIX INDICADORES DE DESEMPENHO.....	14

I NOME DO CURSO E ÁREA DO CONHECIMENTO

Nome: I Curso de Especialização em Ciências.

Área do Conhecimento: Educação Matemática

Tipo: Presencial

II JUSTIFICATIVA

O motivo pelo qual a Coordenação de Ciências do *Campus* de Araguaína da Universidade Federal do Tocantins (UFT) propõe a criação de um Curso de Especialização em Ciências, nos moldes deste projeto, está relacionado a uma situação generalizada e notória do ensino brasileiro e que se faz sentir significativamente na região norte do Estado do Tocantins: a alta carência de profissionais qualificados em Educação Matemática.

A qualificação não diz respeito apenas ao conhecimento do conteúdo específico da área, mas também ao conhecimento de novas aplicações, teorias e de novas propostas de ensino na prática dos professores, bem como a presença de uma filosofia pedagógica clara que os oriente em seus procedimentos didáticos para m seu entrosamento no trabalho da escola com a sociedade.

Este primeiro Curso de Especialização em Ciências, na área da Educação Matemática visa, também, à permanente atualização dos docentes e ao preparo de profissionais, de acordo com as reais necessidades da região e, paralelamente, ao estímulo à pesquisa, uma vez que estes profissionais são, em potencial, futuros candidatos a cursos de mestrado.

O investimento nesta área terá um grande retorno, uma vez que a Matemática tem múltiplas aplicações na Ciência e na Tecnologia. Além disso, o contato proporcionado por cursos de especialização entre profissionais das instituições ministrantes e as realidades regionais é uma importante fonte de dados para a melhoria dos currículos.

Mais recentemente, os egressos de nosso curso de Ciências com Habilitação plena em Matemática também têm solicitado que a Instituição desenvolva projetos de educação continuada e/ou de pós-graduação na área da Educação Matemática.

III HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO

O Curso de Ciências com Habilitação plena em Matemática, inserido nos moldes da Universidade Federal do Tocantins, com menos de quatro anos, atualmente tem em andamento um Curso de Especialização em Matemática na cidade de Araguaína, coordenado pelo Prof. MSc. Basilides Temístocles Colunche. Este curso de especialização está cumprindo todos os seus objetivos dentro do cronograma previsto e seu rol social dentro a comunidade.

A missão deste “I Curso de especialização em Ciências” é capacitar o desenvolvimento da atividade científica no trabalho, bem como aprimorar o espírito de cooperação no exercício da profissão e na convivência social na região norte do Estado do Tocantins.

A intenção principal deste projeto é a abertura de um curso *lato sensu* para promover a integração dos três níveis de ensino na área de Matemática Ensino Fundamental, Ensino Médio e Ensino Superior.

IV OBJETIVOS

Geral

Aprimorar docentes na área do ensino de Matemática, com vistas a ministrar aulas dessa disciplina nas séries do Ensino Fundamental e Ensino Médio.

Específicos

- Contribuir para o desenvolvimento de processos de ensino, aprendizagem e aquisição de atitudes, cuja utilidade e alcance transcendam o âmbito da própria Matemática.
- Oferecer à comunidade conhecimentos especializados que promovam a disseminação da ciência matemática.
- Proporcionar um conjunto de técnicas e estratégia para serem aplicadas em outras áreas do conhecimento.
- Perceber a Matemática como um sistema de códigos e regras que a tornam uma linguagem universal de comunicação e de idéias, permitindo modelar a realidade e interpretá-la.
- Compreender a Matemática como ciência que possui características estruturais específicas, cujas demonstrações e encadeamentos conceituais e lógicos têm a função de construir novos conceitos e estruturas.
- Auxiliar no aperfeiçoamento de graduados em nível superior, através da capacitação continuada para docência no Ensino Fundamental e Médio, contemplando conteúdos, técnicas e aspectos teóricos para docentes de disciplinas profissionalizantes.

V PÚBLICO-ALVO

Este curso é destinado a profissionais graduados em ciências e áreas afins, envolvidos com a docência e outras atividades.

Assim, estamos apresentando uma oportunidade de continuidade de estudos a nossos ex-alunos graduados. Desse modo, ao término do Curso, habilitados os integrantes de nosso público-alvo, os mesmos estarão em condições de melhorar o Ensino Fundamental e Médio em Ciências na região norte do Tocantins.

VI CONCEPÇÃO E PROGRAMA

Este primeiro curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Ciências na área de Educação Matemática, tem como meta subsidiar os participantes na aquisição de conhecimentos pedagógicos e matemáticos, bem como de conhecimentos sobre resultados de estudos e pesquisas recentes na área.

Visa ao desenvolvimento de habilidades de compreensão e de análise, bem como à formação de atividades adequadas (e necessárias) ao uso eficiente da Matemática, desenvolvendo nos profissionais o raciocínio matemático rigoroso e abstrato. Além disso, esses profissionais devem ser preparados para trabalhar essas habilidades no nível dos Ensinos Fundamental e Médio, de forma que tenham condições de selecionar conteúdos e reconhecer a escola como realidade concreta e inserida no contexto histórico-social.

Os profissionais licenciados em Matemática encaminhar-se-ão, primordialmente, para o magistério dos Ensinos Fundamental e Médio. Poderão, posteriormente, fazer cursos de pós-graduação em Matemática Pura, Matemática Aplicada, Informática, Probabilidade, Estatística, Educação Matemática e outros cursos afins. Poderão, também, exercer o magistério superior, nos termos da legislação vigente, bem como trabalhar em órgãos públicos e privados que utilizem a matemática como ferramenta.

VII COORDENAÇÃO

Coordenador: Prof. Dr. Christian José Quintana Pinedo,

Atualmente, o professor Christian é Adjunto IV e está lotado no Curso de Ciências do *Campus* de Araguaína. É líder do grupo de pesquisa Gepem, com currículo atualizado no sistema *Lattes* do CNPq e vinte e sete anos de magistério superior na área de Matemática e ensino da Matemática.

VIII CARGA HORÁRIA



















As aulas serão ministradas aos sábados e feriados, das 08:00 às 12:00h e das 13:00 às 17:00h.

Início das aulas	11/02/2006
Término das aulas	10/09/2006
Prazo máximo para entrega de monografias	10/12/2006

IX PERIODO E PERIODICIDADE

O “I Curso de Especialização em Ciências” será ministrado em 360 horas-aula presenciais, divididos em nove módulos (disciplinas), em turno único, segundo a carga horária. Cada uma dessas disciplinas tem suas próprias características e um número determinado de horas segundo o calendário a seguir. A disciplina “Tópicos de Fundamentos I” não é pré-requisito para a disciplina “Tópicos de Fundamentos II”.

A tabela a seguir mostra o início e o término de cada disciplina.

Disciplina	CH	Professor	Datas
  Estrutura e Método da Educação Matemática I	45	Prof. Dr. Christian José Quintana Pinedo	11/02/2006 03/06/2006
  Tópicos de Fundamentos I	45	Prof. MSc. Odair Vieira dos Santos	22/04/2006 10/09/2006
  Tópicos de Fundamentos II	45	Profª. MSc. Erika Favoretto Garcia.	18/02/2006 17/06/2006
  Metodologia da Pesquisa	45	Profª. MSc. Elzimar Pereira Nascimento	19/02/2006 18/06/2006
  Metodologia para o Ensino da Matemática I	45	Prof. MSc. Sinval de Oliveira	25/03/2006 03/07/2006
  Fundamentos da Geometria I	45	Prof. MSc. Franklin Zillmer	26/03/2006 04/07/2006
  Tópicos de Laboratório de Informática I	30	Prof. Dr. Luís Antônio Cabral	12/02/2006 04/06/2006
  Tópicos de Física Experimental I	30	Profª. Dra. Liliana Yolanda Ancalla Dávila.	29/04/2006 09/09/2006
  Tópicos de Laboratório de Matemática I	30	Profª. MSc. Yukiko Massago	28/05/2006 27/08/2006

CH = carga horária total de cada matéria.

VIII CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Como toda ciência, a Matemática tem duas formas de ser apresentada:

- como um sistema de conhecimento estabelecido;
- como movimento do pensamento para refletir melhor a realidade.

Essa dualidade na natureza da Ciência comporta a dialética de seu movimento e a superação como negação permanente de seu “ser sistema”, de seu “ser dinâmico” e de seu “ser pesquisa”. É o movimento que cria os sistemas como momentos de relativo repouso ou equilíbrio em formas e estruturas relativamente estáveis, cujo movimento é o mesmo do pensamento que as destrói para recuperá-las em um plano superior, estabelecendo-se em novos sistemas, estruturas mais flexíveis e bases mais sólidas.

O “I Curso de Especialização em Ciências”, em sua área de concentração de Educação Matemática, pretende harmonizar a Ciência em si, como um corpo de conhecimento vivo e em permanente desenvolvimento com seu ser para outros, em sentido de aquisição de seus conteúdos e métodos. Visto assim, tem-se a necessidade de aperfeiçoar os métodos,

procedimentos e técnicas de ensino específicos, de tal modo que a transposição didática se realize sem interferência nem distorções. Para isso, precisa-se primeiro de que o guia possua o conteúdo a reconstruir em estado “quase puro”, isto é, que o professor esteja compenetrado em uma visão panorâmica da Matemática e de suas características atuais, enquanto sistema.

O professor deve possuir não um conhecimento fragmentado, mas uma visão integral da ciência. Isso não significa que deve saber tudo em seus mínimos detalhes, o que, de fato, é impossível. Trata-se de ter uma visão do conjunto, sabendo diferenciar as partes constitutivas e as formas como se inter-relacionam essas partes. Esse inter-relacionamento justifica as matérias específicas em Matemática, distribuídas desta forma:

Fundamentos da Matemática;
Estrutura e Método das Ciências;
Educação Matemática.

Na implementação do curso, priorizar-se-ão as noções básicas fundamentais. A intenção é dar uma visão global ao professor de Matemática, com profundidade e extensão suficientes, que possam guiá-lo no manejo dos conteúdos e, também, contar com ferramentas para a avaliação de seus métodos de ensino.

Essa postura define a orientação das disciplinas e, conseqüentemente, seu espírito e intenção. Assim, foram definidas as seguintes disciplinas:

Disciplina	Código	Carga horária
Estrutura e Método da Educação Matemática I	ME1-40M	45 horas
Tópicos de Fundamentos I	TM1-40M	45 horas
Tópicos de Fundamentos II	TM2-40M	45 horas
Metodologia da Pesquisa	ME1-40M	45 horas
Metodologia para o Ensino da Matemática I	EM1-50M	45 horas
Fundamentos da Geometria I	FG1-40M	45 horas
Tópicos de Laboratório de Informática I	TI1-40M	30 horas
Tópicos de Física Experimental I	TF1-40M	30 horas
Tópicos de Laboratório de Matemática I	TL1-40M	30 horas
Total de horas aula		360 horas

1 Estrutura e Método da Educação Matemática I

Carga horária: 45 horas

Código: ME1-40M

Ementa: Que é Ciência?- O que é Educação Matemática e qual é o seu objetivo? - Filosofia: Da educação. Da Matemática. Da Educação Matemática. - Fundamentos Teóricos. -Definição de Número. - A Teoria do Número Segundo Piaget. - Teorias do conhecimento e as contribuições para a Educação Matemática. - Discurso do Método. - Matemática e Lógica: Objeto Histórico. - Introdução a Historia da Matemática. - Sistemas de Numeração. - A matemática Pitagórica.- A Matemática Grega depois de Euclides. A matemática na Europa de 500 a 1600. - A Geometria Analítica. – O Cálculo e Conceitos Relacionados. - As Décadas Posteriores do Século XIX. - Implicações no Ensino. - Estruturalismo e suas Implicações no Ensino. - Matemática no Brasil

Bibliografia:

EVES H. **Introdução a Historia da Matemática**. Campinas-SP: Editora UNICAMP, 1997, p.780.

MIORIM, M. A. **Introdução à História da Educação Matemática**. São Paulo: Atual, 1998, p.120.

PINEDO Ch. Q. **Epistemologia da Matemática II** Paraná: Pato Branco, CEFET-PR 2002, p. 248. (Notas de aula).

2 Tópicos de Fundamentos I

Carga horária: 45 horas

Código: TM1-40M

Ementa: Introdução à Lógica Matemática. - Teoria da Demonstração. - Aplicações. - Teoria Axiomática dos Conjuntos. - Paradoxos da Teoria de Conjuntos. - Relações de equivalência e de ordem.

Bibliografia:

COPI, I. M. **Introducción a la Lógica**. Argentina: Editorial Universitária de Buenos Aires - EUDEBA, 1973, p.456.

HALMOS, P. **Teoria Ingênua de Conjuntos**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna; 2001, p.180.

PINEDO Ch. Q. **Fundamentos da Matemática I**. Pato Branco: CEFET-PR, 2004, p.250.(Notas de aula). Disponível em <http://geocities.yahoo.com.br/christianjqp>
Acesso em: 25 janeiro de 2005.

3 Tópicos de Fundamentos II

Carga horária: 45 horas

Código: TM2-40M

Ementa: Estudo Axiomático dos Números Naturais. - Simetriação dos números naturais N .- Teoria de Divisibilidade em Z . - Classes residuais. - Equações diofantinas. - Construção do Corpo Comutativo Q dos Números Racionais. - Construção do Corpo R dos Números Reais. - Teoria dos polinômios.

Bibliografia:

BURTON, W, J. **Teoria de los Números**. México: Editorial Trillas S. A, 1969, p. 152.

JACY, M. L. H. **Elementos de Álgebra**. Rio de Janeiro: Ao livro Técnico, Instituto Nacional do Livro, 1969, p.200.

PINEDO Ch. Q. **Fundamentos da Matemática II**. Pato Branco: CEFET-PR, 2005, p.240. (Notas de aula). Disponível em <http://geocities.yahoo.com.br/christianjqp>
Acesso em: 16 de maio de 2005.

4 Metodologia da Pesquisa

Carga horária: 45 horas

Código: ME1-40M

Ementa: Filosofia da Ciência e a evolução histórica do pensamento científico. - Correntes teórico-metodológicas e instrumentos de investigação na Matemática: estruturalismo, formalismo, logicismo, histórico-social. - Etapas de construção de um projeto de pesquisa. - Normalização de Trabalhos.

Bibliografia:

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. **Pesquisa em Educação Matemática**. Campinas, SP: Papirus, 2001.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia Científica**. 7. ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 2003.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 21 ed. Ver. ampl. São Paulo: Cortez, 2000.

5 Metodologia Para o Ensino da Matemática I

Carga horária: 45 horas

Código: EM1-50M

Ementa: As tendências em Educação Matemática como caminhos que orientam a (re) construção dos conhecimentos matemáticos.

Bibliografia:

DANTE, L.R. **Didática da resolução de problemas de matemática**. 3ed. São Paulo: Ática, 2000, p.240.

PAIS, L. C. **Didática da Matemática: uma análise da influência francesa**. Belo Horizonte-MG: Autêntica, 2001 p. 128 (Coleção Tendências em Educação Matemática).

UBIRATAN D'Ambrosio.- **Etnomatemática: Elo entre as tradições e a modernidade**. 2ed. Belo Horizonte - MG: Autêntica 2002.

6 Fundamentos da Geometria I

Carga horária: 45 horas

Código: FG1-40M

Ementa: Conceitos primitivos. - Axiomas sobre Medição e Ordem. - Axiomas sobre Medição de Ângulos. - Congruência. - Teorema do ângulo externo e suas conseqüências. - Axioma das Paralelas. - Semelhança de triângulos círculo, área. - Tópicos relacionados da geometria.

Bibliografia:

BARBOSA, M.J.L. **Geometria Euclidiana Plana**. Rio de Janeiro: Coleção do professor de Matemática. SBM 1997, p.180.

MOISE, E. **Geometria Elemental desde un ponto de vista avanzado**. México: Companhia Editorial Continente S.A. 1974, p.240.

SANGUINO, S. R. W. **Introdução ao Cabri Géomètre II**. Pato Branco: I Encontro de Educação Matemática ENEMAT, VIII Semana Acadêmica de Matemática, Anais 2002, p.35-48.

7 Tópicos de Laboratório de Informática I

Carga horária: 30 horas

Código: TI1-40M

Ementa: Informática e educação matemática. - Software livres aplicado ao ensino da matemática.

Bibliografia:

BUSSANEZI E. **Ensino - aprendizagem com modelagem matemática**. São Paulo: Editora Contexto, 2002, p.166.

BORBA, Marcelo de C. PENTEADO, Miriam G.- **Informática e educação matemática**. 32ed.Belo Horizonte- MG : Autêntica Editora, 2003, p.180

GAZZETA, M. **A modelagem como estratégia da aprendizagem da matemática**. 1989. 137 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Mestrado) Rio Claro: UNESP.

8 Tópicos de Física Experimental I

Carga horária: 30 horas

Código: TF1-40M

Ementa: Abordagens de experiências básicas em ciências com auxílio da Física. -Construção de experimentos com materiais de baixo custo e/o materiais recicláveis

Bibliografia:

HALLIDAY, D., RESNICK, WALKER, J. **Fundamentos de Física**. Vol: 1,2, e 4. Quarta Edição, Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1996.

SPEYER, E. **Seis Caminhos a partir da Física**. Editora Campus, 1995

OKUNO, E. **Física para Ciências Biológicas e Biomédicas**. São Paulo, Ed. Harbra Ltda, 1986.

9 Tópicos de Laboratório de Matemática I

Carga horária: 30 horas

Código: TL1-40M

Ementa: Construção de materiais didáticos a serem utilizados na prática em sala de aula: nível de Ensino Fundamental. Jogo como estratégia de fixação de conteúdos relativos ao Ensino Fundamental e Médio; Geometria plana, espacial e trigonometria através da arte oriental: o Origami. Aplicação da modelagem matemática como uma forma de desmistificar a matemática formal aplicando-a na resolução de problemas da vida real. Resolução de problemas na modelagem matemática, envolvendo conteúdos do ensino fundamental e médio.

Bibliografia:

ARANÃO, I. V. D. **A matemática através de brincadeiras e jogos**. São Paulo: Papyrus, 1996.

IMENES, L.M. **Geometria das dobraduras**. São Paulo: Ed Scipione Ltda. 1994, p.68.

PIERRE B. **100 Jogos numéricos**. Portugal: Gradivia Publicações Ltda., 1991, p. 150.

IX QUADRO DE DOCENTES

Todos os professores estão lotados a dedicação exclusiva na Coordenação de Ciências da UFT – *Campus* de Araguaína, com titulação mínima de mestre.

Nome da Disciplina (anexar plano de ensino)	Tempo no magistério	Docente
1. Estrutura e Método da Educação Matemática I	26 anos	Prof. Dr.Christian José Quintana Pinedo
2. Tópicos de Fundamentos I	11 anos	Prof. MSc. Odair Vieira dos Santos
3. Tópicos de Fundamentos II	02 anos	Profª. MSc. Erika Favoretto Garcia.
4. Metodologia da Pesquisa	08 anos	Profª. MSc. Elziamar Pereira Nascimento
5. Metodologia para o Ensino da Matemática I	15 anos	Prof. MSc. Sinval de Oliveira
6. Fundamentos da geometria i	02 anos	Prof. MSc. Franklin Zillmer
7. Tópicos de Laboratório de Informática I	04 anos	Prof. Dr. Luis António Cabral
8. Tópicos de Física Experimental I	01 ano	Profª. Dr. Liliana Yolanda Ancalla Dávila.
9. Laboratório de Matemática I	09 anos	Profª. MSc. Yukiko Massago

X METODOLOGIA

Para o desenvolvimento do encontro serão realizadas atividades de trabalhos escritos. Exposições explicativas e dialogadas, pesquisa bibliográfica, produção escrita e orientações individuais.

XI INTERDISCIPLINARIDADE

Este curso de especialização em Ciências tem por finalidade específica proporcionar aos professores da rede pública do Estado do Tocantins uma formação consistente e adequada ao exercício do magistério nas áreas de Matemática, Física e Informática, no nível dos ensinos Fundamental e Médio, procurando proporcionar situações educativas nas quais o professor e o aluno possam desenvolver o raciocínio e a capacidade de aprendizagem, além de exprimir-se oralmente, ler, produzir e interpretar diferentes formas de representação da área (equações, reações, textos, tabelas, gráficos, expressões, ícones, etc.). Buscar-se-á, também, estimular a utilização crítica de novas tecnologias e a promoção da interdisciplinaridade entre os conteúdos de Matemática, Física e Informática a serem estudados.

XII ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Dentro de cada disciplina constam as respectivas atividades complementares que visam motivar os alunos para a realização de trabalhos de pesquisa.

XIII TECNOLOGIA

Por tratar-se de um curso presencial, serão utilizados recursos de internet, multimídia, retroprojetor e o Laboratório de Física da escola, onde o curso será realizado.

XIV INFRA-ESTRUTURA FÍSICA

O curso será ministrado nas instalações da Escola Municipal Pedro Ludovico Teixeira, na cidade de Colinas do Tocantins. Essa Escola Municipal possui um Laboratório de Informática com 15 computadores e equipamento de multimídia à disposição dos professores do Curso para o desenvolvimento das aulas desse projeto.

Os alunos do Curso terão direito de fazer uso da infra-estrutura da Biblioteca e dos Laboratórios de Informática do Curso de Ciências da UFT (*Campus* de Araguaína), acompanhados do Coordenador do Curso ou encarregado.

XV CRITÉRIO DE SELEÇÃO

O curso oferece 30 (trinta) vagas, assim distribuídas:

- duas (2) vagas prioritárias, reservadas a servidores do quadro permanente do Município lotados na Secretaria Municipal de Educação, que estão isentos do pagamento da matrícula e da mensalidade. A forma de seleção dessas vagas fica a critério da Secretaria Municipal de Educação.
- 28 (vinte e oito) para os interessados da comunidade, denominados “alunos pagantes”.

As vagas prioritárias, que não forem preenchidas poderão ser remanejadas para atender a candidatos da comunidade.

O curso será aberto se, no mínimo, 25 (vinte e cinco) das vagas oferecidas aos interessados da comunidade forem preenchidas.

Período de Inscrição	06/02/2006 a 07/02/2006
Divulgação do resultado	08/02/2006
Matrícula	09/02/2006 a 10/02/2006

No momento da inscrição, os candidatos deverão entregar na Secretaria os seguintes documentos:

1. Ficha de inscrição preenchida;
2. Comprovante do pagamento da taxa de inscrição no valor de R\$ 35,00 (trinta e cinco reais);
3. Diploma de conclusão do curso de graduação;
4. Histórico escolar do curso de graduação;
5. *Curriculum Vitae*;
6. Carteira de identidade.

Observação: Os documentos originais devem ser apresentados para autenticação no ato da inscrição.

A seleção dos candidatos será feita por uma Comissão designada pela Coordenação de Ciências, com Habilitação Plena em Matemática da UFT (*Campus* de Araguaína). Essa classificação observará os seguintes critérios:

1. Ano de formação;
2. Licenciatura em Ciências, com habilitação em Matemática e/ou Física; Licenciado em Matemática e/ou Física; Graduação em Matemática ou Física;
3. Experiência profissional;
4. *Curriculum vitae*.

O processo da matrícula, assim como o da segunda chamada, será supervisionado pelo Coordenador do Projeto e pelo Coordenador do Curso de Ciências, com o aval do Colegiado de Matemática.

XV SISTEMAS DE AVALIAÇÃO

Os critérios de avaliação do rendimento escolar nas disciplinas são os constantes no Regulamento dos Cursos de Pós-Graduação e Aperfeiçoamento da Universidade Federal do Tocantins ou a critério do professor que ministrar determinada disciplina segundo o roteiro descrito e poderá ser em forma de prova, trabalho escrito individual ou em grupo, bem como trabalho oral apresentado perante a turma em forma de palestra ou seminário.

Os alunos que não cumprirem os requisitos de rendimento, assiduidade e outras obrigações constantes do projeto e do regulamento acima mencionado serão desligados do Curso.

A avaliação do rendimento escolar aplicada pelos professores deste Curso compreenderá a avaliação do rendimento e a apuração da assiduidade segundo os seguintes critérios: .

- 1 - A avaliação do rendimento escolar será expressa em notas de 0 (zero) a 10,0 (dez) e levará em consideração:
 - I. os resultados das provas;
 - II. os trabalhos individuais ou em grupo sobre temas propostos no plano da disciplina;
 - III. os relatórios das visitas técnicas, quando couber tal critério.
- 2 - Será considerado aprovado, quanto ao rendimento, o aluno que obtiver a nota mínima 7,0 (sete).

O aluno que obtiver nota inferior a 7,0 (sete), com frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento), poderá ser submetido a reavaliação em apenas uma disciplina, a ser realizada antes do término das atividades docentes do Curso.

- 1 - A reavaliação deverá abranger todo o conteúdo programático da disciplina.
- 2 - O planejamento, a aplicação e a correção da reavaliação ficarão a critério do professor da disciplina, com supervisão do Coordenador do Curso.
- 3 - A nota mínima para aprovação na reavaliação é 7,0 (sete).

A nota mínima para aprovação da monografia ou trabalho conclusivo equivalente é 7,0 (sete).

XX CONTROLE DE FREQUÊNCIA

Será considerado aprovado, quanto à assiduidade, o aluno com frequência igual ou superior a 85% (oitenta e cinco por cento) no conjunto das disciplinas, não podendo ser inferior a 75% (setenta e cinco por cento) em cada disciplina.

O controle da frequência dos alunos será feito mediante lista de chamada.

XVIITRABALHO DE CONCLUSÃO

Além das 360 horas-aulas das disciplinas presenciais do curso, o aluno deverá apresentar e defender uma monografia individual, no máximo, em 90 (noventa) dias depois do último dia de aula das disciplinas. Essas monografias serão orientadas por um professor com, no mínimo, grau de mestre, que ministrar aulas no curso ou que pertença ao quadro docente da UFT, escolhido de comum acordo ou indicado pelo coordenador do curso.

A análise e a avaliação da monografia deverá ser realizada pelo orientador e, no mínimo, por mais um professor, indicado pelo Coordenador do Curso.

Será permitida a existência de professor co-orientador, podendo este não pertencer ao quadro docente da UFT.

A defesa da monografia será feita em público, nas instalações da Universidade Federal do Tocantins, *Campus* de Araguaína, em horário a ser especificado.

XVIICERTIFICAÇÃO

Ao aluno que cumprir todos os requisitos do Curso, estiver em dia com as taxas de inscrição, de matrícula, de contribuição acadêmica (12 mensalidades) e for aprovado em todas as disciplinas, com frequência mínima de 75% e nota mínima 7,0 (sete) em uma escala de zero a dez, além de nota mínima 7,0 (sete) em uma escala de zero a dez na monografia (em um prazo máximo de 90 dias após o término das aulas), será conferido Certificado de Especialista em Ciências na Área de Educação Matemática.

XIXINDICADORES DE DESEMPENHO

Considerando que os candidatos matriculados no Curso de Especialização em questão possuem conhecimento acerca da proposta pedagógica; que são graduados em Ciências (Matemática e Física) e que estarão comprometidos com a Secretaria Municipal de Educação de Colinas, uma vez que receberão auxílio econômico da mesma, são estimados os seguintes indicadores de desempenho do curso:

- índice zero de evasão;
- média de desempenho acima de sete;
- produção de dois trabalhos de pesquisa;
- monografia aprovada em banca.