



---

**PROCESSO SELETIVO DE PROVAS E TÍTULOS PARA CONTRATAÇÃO TEMPORÁRIA DE  
PROFESSOR DA EDUCAÇÃO SUPERIOR**

**EDITAL N 004/2011/2 – UNEMAT**

A **UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO**, no uso de suas atribuições legais e em cumprimento das normas previstas no artigo 37, inciso IX, da Constituição Federal, de 5 de outubro de 1988, Decreto Estadual n. 914 de 27 de novembro de 2007 e Lei Complementar Estadual n°. 320, de 30 de junho de 2008, torna pública a abertura de inscrições e estabelece normas relativas à realização de Processo Seletivo destinado a selecionar candidatos visando atender a necessidade temporária de excepcional interesse público para a contratação de Professor da Educação Superior para atuarem na Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, no *Campus* **Universitário de Barra do Bugres**.

**1. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

1.1. O presente Processo Seletivo será regido por este Edital, seus Anexos e, no que couber, pela Instrução Normativa n° 003/2009 - DRN/PRAD, devidamente publicada no site [www.unemat.br](http://www.unemat.br).

1.1.1. O (a) candidato (a) não poderá alegar sob hipótese alguma o desconhecimento de referida Instrução Normativa.

**2. DO CRONOGRAMA DO PROCESSO SELETIVO**

2.1. Período das inscrições: 03 a 09 de agosto de 2011.

2.1.1. As inscrições serão realizadas na Diretoria da Unidade Regionalizada Político-Pedagógica, situada na Rua A, S/N, Cohab São Raimundo, Barra do Bugres/MT, CEP: 78.390-000, em dias úteis, no horário compreendido entre *08h às 12h e 13h30min às 17h*.

2.2. Confirmação das inscrições e divulgação do local de realização da Prova Escrita e da Prova de Desempenho Didático: 09 de agosto de 2011, às 18h.

2.2.1. As provas somente serão realizadas na cidade em que está situada o *Campus* Universitário.

2.3. Aplicação da Prova Escrita e entrega do *Curriculum* na Plataforma *Lattes* e dos documentos comprobatórios de títulos para Avaliação de Títulos: 10 de agosto de 2011 às 13h45min, horário local.

2.4. Divulgação do resultado da Prova Escrita: 10 de agosto de 2011, a partir das 21h.

2.5. Sorteio do tema para a Prova de Desempenho Didático: 10 de agosto de 2011 às 13h30min, horário local.

2.6. Realização da Prova de Desempenho Didático: 11 de agosto de 2011 às 13h30min, horário local.

2.7. Divulgação do resultado da Prova de Desempenho Didático: 11 de agosto de 2011, a partir das 21h.

2.8. Divulgação do resultado da Avaliação de Títulos: 11 de agosto de 2011, a partir das 21h.

2.9. Divulgação do resultado dos recursos (Se houver): 13 de agosto de 2011.

2.10. Resultado Final do Processo seletivo: A partir de 13 de agosto de 2011.



2.10.1. O referido resultado será afixado no mural do Campus Universitário, nos murais dos Cursos envolvidos no Processo Seletivo e no site da UNEMAT ([www.unemat.br](http://www.unemat.br)).

### 3. DA ATRIBUIÇÃO E VAGAS

3.1. As atribuições do Professor da Educação Superior, contratado por meio deste Edital, são as voltadas para as atividades de ensino.

3.2. As áreas, com seus requisitos e vagas, estão apresentados na Tabela abaixo:

CURSO	GRANDE ÁREA	SUB-ÁREAS	REQUISITOS LEGAIS	JORNADA DE TRABALHO	Nº DE VAGAS/CR*
Arquitetura e Urbanismo	Engenharia	Engenharia I	Graduação em Engenharia Civil ou áreas afins	20h	01
		Engenharia II	Graduação em Engenharia Civil ou áreas afins	20h Reduzida	01
		Engenharia III	Graduação em Engenharia Civil ou áreas afins	20h	01
		Engenharia IV	Graduação em Engenharia Civil ou áreas afins	20h	01
	Arquitetura	Arquitetura I	Graduação em Arquitetura e Urbanismo	20h	01
		Arquitetura II	Graduação em Arquitetura e Urbanismo	20h	CR
		Arquitetura III	Graduação em Arquitetura e Urbanismo	20h	CR
		História da Arquitetura	Graduação em Arquitetura e Urbanismo	20h	CR
Ciência da Computação	Computabilidade	Inteligência Artificial	Graduação em Computação e áreas afins	20h	CR
Engenharia de Alimentos	Engenharia	Engenharia e Ciência de Alimentos	Graduação em Engenharia de Alimentos, Química ou áreas afins	20h	01
		Engenharia Agrícola I	Graduação em Engenharia e áreas afins	20h	01
		Engenharia Agrícola II	Graduação em Engenharia Agrícola ou Engenharia de Alimentos	20h	01
		Engenharia de Alimentos	Graduação em Engenharia Química ou Engenharia de	20h	CR



			Alimentos		
		Tecnologia de Alimentos	Graduação em Medicina Veterinária ou Engenharia de Alimentos	20h	CR
		Ciência de Alimentos	Graduação em Química ou áreas afins	20h	CR
Engenharia de Produção Agroindustrial	Ciências Sociais Aplicadas	Administração	Graduação em Administração ou áreas afins	20h	01
		Contabilidade e Finanças	Graduação em Ciências Contábeis, Economia ou áreas afins	20h	CR
		Economia	Graduação em Economia ou áreas afins	20h	01
	Engenharia	Engenharia de Produção I	Graduação em Engenharia de Produção ou em áreas afins	20h	01
		Engenharia de Produção II	Graduação em Engenharia de Produção ou em áreas afins	20h	01
Licenciatura em Matemática	Ciências Humanas	Metodologia de Pesquisa	Graduação em Licenciatura em Pedagogia ou áreas afins	20h	01
	Linguística, Letras e Artes	Letras	Graduação em Letras ou áreas afins	20h	01
		Letras III	Graduação em Letras ou áreas afins	20h	CR
	Ciências Exatas e da Terra	Matemática (Álgebra)	Graduação em Matemática ou áreas afins	20h	01
		Educação Matemática	Graduação em Matemática ou áreas afins	20h	01
		Matemática – Cálculo I	Graduação em Matemática ou áreas afins	20h	01
		Matemática Aplicada	Graduação em Matemática ou áreas afins	20h	01
		Matemática – Cálculo II	Graduação em Matemática ou áreas afins	20h	CR
	Ciências Humanas	Sociologia	Graduação em Socialização ou áreas afins	20h	01
	Física	Física	Licenciatura em Física ou Graduação em Matemática com Pós-Graduação em Física	20h	01 + CR

\*Cadastro de Reserva



3.3. Havendo surgimento de vaga, os candidatos classificados poderão ser convocados e contratados para sub-área diversa da qual se inscreveu dentro da Grande Área, respeitando-se as áreas afins e mediante avaliação do currículo do candidato pelo Colegiado de Curso.

#### **4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO PARA A PROVA ESCRITA E TEMAS PARA A PROVA DIDÁTICA – Ver Anexo IV.**

#### **5. DA VIGÊNCIA DA CONTRATAÇÃO**

5.1. Com exceção no disposto nos itens 5.2 a 5.6, os (as) candidatos (as) aprovados (as) no Processo Seletivo serão contratados pelo período de 15/08/2011 a 31/12/2011, podendo ter seus contratos aditivados mediante necessidade comprovada.

5.2. O (a) candidato (a) aprovado (a) para a vaga de Engenharia de Produção II, será contratado no período de 01/09/2011 a 07/10/2011.

5.3. Os (as) candidatos (as) aprovados (as) para as vagas de Engenharia II, Engenharia Agrícola II, e Física serão contratados no período de 01/09/2011 a 14/11/2011.

5.4. O (a) candidato (a) aprovado (a) para a vaga de Letras será contratado (a) no período de 15/08/2011 a 16/12/2011.

5.5. O (a) candidato (a) aprovado (a) para a vaga de Sociologia será contratado (a) no período de 15/08/2011 a 16/12/2011.

5.6. Os candidatos classificados para as áreas e/ou sub-áreas destinadas a formação de cadastro de reserva poderão ser contratados mediante surgimento de comprovada necessidade pela Coordenação do respectivo Curso.

#### **6. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS:**

6.1. A Prova Escrita terá duração de 4 (quatro) horas.

6.2. Fazem parte deste Edital:

- a) Anexo I – Modelo de Requerimento de Inscrição
- b) Anexo II – Tabela contendo valor da Remuneração
- c) Anexo III – Modelo de Requisição para participar da prova didática (quando o candidato houver sido eliminado na prova escrita)
- d) Anexo IV – Conteúdo programático para prova escrita e temas para a prova de desempenho didático.

**Barra do Bugres/MT, 29 de julho de 2011.**

Profº Alexandre Gonçalves Porto  
Diretor da Unidade Regionalizada Político-Pedagógico  
Port. N° 110/2011



**Anexo I ao Edital – Requerimento de inscrição**

**REQUERIMENTO DE INSCRIÇÃO**

Pelo presente, solicito inscrição como candidato (a) ao Processo Seletivo N° 004/2011/2 para contratação temporária de Professor Substituto na Área de ....., **Sub-área de .....**, para atuar junto ao **Departamento de .....** - **Campus Universitário de Barra do Bugres**, da Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT.

**Informações Pessoais**

Nome completo: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_ Bairro: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_

RG n° \_\_\_\_\_ CPF n° \_\_\_\_\_

Naturalidade: \_\_\_\_\_ Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_

Estado Civil: \_\_\_\_\_

Formação: \_\_\_\_\_ Ano: \_\_\_\_\_

Graduação ( ) Especialização ( ) Mestrado ( ) Doutorado ( )

**Informações complementares**

Telefone residencial: ( ) \_\_\_\_\_ Celular: ( ) \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

(Local), \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Candidato



---

**Anexo II ao Edital – Do valor da remuneração**

<b>TITULAÇÃO</b>	<b>SALÁRIO (referente a 20 horas semanais)</b>
Graduado	R\$ 1.631,22
Mestre	R\$ 3.034,06
Doutor	R\$ 3.751,79



---

**Anexo III ao Edital – Modelo de requisição para participar da prova didática**

À Banca Examinadora do Processo Seletivo nº 004/2011/2

*Campus* de Barra do Bugres          Curso de \_\_\_\_\_

Área: \_\_\_\_\_ Sub-área: \_\_\_\_\_

(Nome), (nacionalidade), (estado civil), residente e domiciliado (a) \_\_\_\_\_,  
bairro: \_\_\_\_\_ Cidade \_\_\_\_\_, portador do RG nº \_\_\_\_\_ e CPF nº  
\_\_\_\_\_, devidamente inscrito sob o nº \_\_\_\_\_ no referido Processo Seletivo, vem  
respeitosamente Requisitar a participação na Segunda Fase da Avaliação, ou seja, na Prova Didática, haja  
vista não concordar com a avaliação obtida na Prova Escrita.

Outrossim, ressalta que apresentará em tempo hábil o Recurso administrativo cabível, o qual será  
devidamente fundamentado por motivos de fato e de direito.

(Local), \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_.

Assinatura do Candidato



## **Anexo IV – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO PARA A PROVA ESCRITA E TEMAS PARA A PROVA DIDÁTICA**

### 4.1. Sub-Área: Engenharia I

- Conceitos fundamentais; Instrumentos utilizados; Medição de ângulos e distâncias; Orientação de plantas topográficas. Métodos de levantamento topográfico planimétrico; Cálculos topográficos; Desenho topográfico; Cálculo de área.
- Conceitos fundamentais de altimetria; Aparelhos utilizados; Técnicas de levantamento altimétrico. Técnicas de Representação do Relevo.
- Terraplenagem; Curva de nível; Cálculo de volume.
- Georreferenciamento de plantas topográficas; Métodos de levantamento topográfico planimétrico; Cálculos topográficos; Desenho topográfico; Cálculo de área; Noções de uso do GPS.

### 4.2. Sub-Área: Engenharia II

- Introdução ao Desenho Técnico, Materiais e sua Utilização Normas Técnicas para Desenho Desenho Projetivo;
- Projeção Cônica e Cilíndrica Métodos Descritivos Desenhos de Letras, Algarismos e Linhas Vistas Ortográficas Principais e Auxiliares;
- Vistas Ortográficas Seccionais: Cortes e Secções Cotagem, Perspectiva, Sombra Interpretação e Solução de Problemas Utilizando Gráficos.

### 4.3. Sub-Área: Engenharia III

- Concepção de estruturas de aço. Ações. Esforços. Pré-dimensionamento de estruturas de aço. Projetos Arquitetônicos de estruturas e de aço;
- Normas técnicas e simbologia das instalações hidrosanitárias; Dimensionamento hidráulico; Projeto de instalações hidráulicas; Instalações prediais de água fria e quente;
- Peças e componentes das instalações sanitárias; Projeto de instalações sanitárias;
- Águas pluviais; Projeto de drenagem de águas pluviais;
- Instalações para abastecimento de gás; Proteção contra incêndio.

### 4.4. Sub-Área: Engenharia IV

- Força, Gravidade, massa e Peso. Estudo das Forças. Centro de gravidade, momento estático, momento de inércia e raio de giração. Estática do ponto material.
- Noções sobre Estática dos corpos rígidos e Estática dos corpos deformáveis. Tração e Compressão. Vigas Contínuas. Ações externas e esforços internos.
- Treliças Planas. Concepção Estrutural e Noções sobre projeto estrutural.
- Mecânica dos Solos. Gênese, tipo e classificação dos solos. Índices Físicos. Limites de Consistência. Pressões Neutras e Tensões Efetivas. Influência da água no solo.
- Propagação de Tensões com diferentes carregamentos de Superfície. Adensamento. Resistência ao cisalhamento e deformabilidade dos solos. Compactação.
- Investigação do subsolo. Sondagens. Prova de carga. Capacidade de carga dos solos e recalques.
- Fundações rasas e profundas. Tensão admissível em fundações diretas. Carga admissível em fundações por estacas. Tubulões. Estruturas de contenção. Estabilidade de taludes de corte e aterro. Escolha do tipo de fundação para edifícios. Projeto de fundações.

### 4.5. Sub Área: Arquitetura I

- Materiais e técnicas de expressão e representação de projetos de arquitetura e urbanismo. Utilização de instrumentos de desenho, materiais e meios. Normas e convenções de expressão e representação de projeto através do desenho técnico (ABNT). Elementos de expressão e representação gráfica: linhas, traços, texturas, escalas, cotas. Caligrafia técnica.
- Vistos ortográficos. Planta baixa, cortes – inclinação de telhado – e fachadas. Situação, implantação (locação) e planta de cobertura (coberta). Formatos, carimbo e dobradura (normas da ABNT).





- Etapas de desenho de projeto arquitetônico (estudo preliminar, anteprojeto, projeto legal e executivo).
- Conceitos fundamentais de Ecologia: populações, comunidades e ecossistemas; ciclos biogeoquímicos. Problemas ambientais gerados pela ocupação urbana: efeitos globais e regionais;
- Conceitos de sustentabilidade e ecologia urbana. Estudos em projeto e planejamento do meio ambiente urbano, enfocando discussão teórica a respeito de definições e modelos da cidade sustentável;
- Política pública em sustentabilidade urbana;
- Projeto de habitação em série como elemento gerador do espaço urbano. Relações internas da edificação, e desta com os espaços abertos de uso coletivo. Relações de vizinhança. Resolução físico-espacial da habitação tendo em vista as variáveis sócio-econômicas, físico-ambientais, técnicas e funcionais do edifício.

#### 4.6. Sub-Área: Arquitetura II

- O partido arquitetônico (condicionantes, o partido, o programa, o lugar e o projeto). O processo criativo na concepção do espaço arquitetônico. A percepção do espaço arquitetônico – conceito, teoria e crítica;
- Arquitetura como fenômeno cultural. O habitat como expressão cultural – a casa, o nomadismo e o sedentarismo;
- Arquitetura, paisagem e meio ambiente. A arquitetura como reflexo do meio ambiente. A representação regional na arquitetura e nas cidades;
- Panorama da arquitetura moderna e contemporânea;
- A cidade enquanto espaço de intervenção e o papel do urbanista. As várias concepções de cidade. As concepções utópicas e os planos/projetos urbanos. Das intervenções pontuais ao planejamento global;
- Conceituação de Urbanismo, investigando os campos e limites de atuação do Arquiteto e Urbanista e as interações com as várias disciplinas que operam no vasto objeto da sua intervenção;
- Conceitos de percepção urbana, vinculados à imagem da cidade. Estudo, percepção, análise e interpretação do espaço urbano, em suas diferentes escalas de intervenção (considerando sempre a relação homem x cidade x meio ambiente): seus conceitos e definições;
- Elaboração de estudos e projetos de caráter cultural e conotação simbólica de caráter coletivo: propostas de edificações e espaços arquitetônicos internos e externos de médio porte. Ênfase no exercício da expressão estética, além de resolução dos aspectos funcionais, ambientais e construtivos.

#### 4.7. Sub-Área: Arquitetura III

- Desenvolver a compreensão de noções básicas de composição e projeção arquitetônica de baixa complexidade. Compreender e aprender a gerenciar a globalidade dos aspectos envolvidos na concepção do edifício, em sua inserção na paisagem urbana mesmo que considerada apenas a implantação no lote e entorno próximo;
- Pormenores e informações necessárias a um projeto arquitetônico executivo completo. Detalhes construtivos. Normas e padrões de representação gráfica;
- Ensino da teoria e prática do projeto de edificações, considerando aspectos relacionados ao Conforto Ambiental de forma integrada e interdisciplinar. Desenvolvimento de projetos de média complexidade quanto ao porte, diversidade de uso e aplicação de soluções adequadas ao meio ambiente conforto ambiental e relação entre espaços construídos e não construídos. Estudo da adequação climática do entorno edificado e sua integração com os projetos arquitetônicos estudados;
- Estudo da habitação em série como elemento gerador do espaço urbano. Relações internas da edificação, e desta com os espaços abertos de uso coletivo. Relações de vizinhança. Resolução físico-espacial da habitação tendo em vista as variáveis sócio-econômicas, físico-ambientais, técnicas e funcionais do edifício.

#### 4.8. Sub-Área: História da Arquitetura



- A definição das principais correntes do pensamento arquitetônico, ocorridos no início do século XX, formatando condições de transformações culturais, urbanas e técnicas, caracterizadas como movimentos Protorracionalistas;
- Arquitetura Moderna e uma avaliação crítica desde os acontecimentos predisponentes, do período da mesma e uma extensão até as correntes Pós-Modernas, abrangendo basicamente a arquitetura mundial do século XX;
- A produção arquitetônica na contemporaneidade. A definição das principais correntes do pensamento arquitetônico, ocorridos no final do século XX, formatando condições de transformações culturais, urbanas e técnicas, caracterizadas como movimentos Pós-modernistas;
- Arquitetura Pós-moderna e uma avaliação crítica desde os acontecimentos predisponentes, do período da mesma e uma extensão até as correntes atuais, abrangendo a arquitetura mundial do século XX e XXI;
- Produção e teoria da arquitetura e do urbanismo no Brasil ocorridas durante o período colonial, pondo-se em destaque os aspectos do programa, partido adotado, técnicas construtivas e resultado plástico dos edifícios;
- A produção e o pensamento arquitetônico no Brasil Imperial e Republicano;
- Interpretação e análise da produção arquitetônica brasileira contemporânea, suas influências internas e externas e desdobramentos regionais;
- Conceitos relativos ao patrimônio cultural edificado, com ênfase na teoria, história, metodologia e prática da restauração;
- Aspectos normativos e institucionais e a inserção de arquitetura contemporânea em áreas urbanas preservadas.

#### 4.9. Sub-Área: Inteligência Artificial

- Redes Conexionistas;
- Sistemas Especialistas;
- Linguagens funcionais;
- Lógica Fuzzy;
- Métodos de sincronização;
- Tolerância a falha distribuída;
- Sistemas de tempo real distribuídos;
- Programação orientada a objetos.

#### 4.10. Sub-Área: Engenharia e Ciência de Alimentos

- Propriedades da água e seus efeitos sobre as transformações físico-químicas nos alimentos;
- Transformações físicas e químicas de proteínas durante o processamento e armazenamento de alimentos;
- Transformações físicas e químicas de carboidratos durante o processamento e armazenamento de alimentos;
- Transformações físicas e químicas de lipídeos durante o processamento e armazenamento de alimentos;
- Equilíbrio de fases em sistemas simples;
- Solução ideal;
- Caracterização termodinâmica de soluções diluídas e concentradas;
- Aplicação aos alimentos: atividade de água X estado do material.

#### 4.11. Sub-Área: Engenharia Agrícola I

- Tração de Compressão;
- Flexão;
- Torção;
- Cisalhamento Puro;
- Características das superfícies planas (Centro de gravidade, Momento de inércia, Raio de giração e Módulo de resistência);
- Métodos de controle de poluição do ar;



- Ciclos biogeoquímicos;
- Noções de gestão ambiental;

#### 4.12. Sub-Área: Engenharia Agrícola II

- Secagem de grãos;
- Armazenamento de Grãos;
- Processamento de milho e soja;
- Pragas em produtos armazenados;
- Linhas de Vapor;
- Dimensionamento de tubulações e acessórios;
- Instalações hidráulicas de ar comprimido, vácuo e gases;
- Medição e controle de temperatura, pressão, vazão e nível.

#### 4.13. Sub-Área: Engenharia de Alimentos

- Importância do frio na indústria de alimentos;
- Determinação de carga térmica Aplicação: resfriamento e congelamento de produtos alimentícios;
- Engenharia de fermentações;
- Tecnologia dos produtos fermentados;
- Aplicação de enzimas nas indústrias de alimentos;
- Fermentações contínua e descontínua;
- Caracterização dos principais efluentes nas indústrias de alimentos;
- Águas residuárias;
- Métodos de tratamento de efluentes.

#### 4.14. Sub-Área: Tecnologia de Alimentos

- Noções de microbiologia e enzimologia;
- Biotecnologia aplicada aos alimentos;
- Microorganismos utilizados na produção de alimentos;
- Tecnologia dos produtos fermentados;
- Utilização de enzimas na indústria de alimentos;
- Métodos de conservação de alimentos;
- Métodos aplicados na limpeza e desinfecção industrial;
- Princípios da produção higiênica de alimentos;
- Beneficiamento de leite e derivados.
- Processos extrativos envolvendo principalmente operações físicas: açúcar, amido, óleos, sucos, polpas e outros.

#### 4.15. Sub-Área: Ciência de Alimentos

- Estrutura e propriedades do Carbono;
- Hidrocarbonetos (Reações Nucleofílicas de substituição e adição);
- Proteínas, enzimas, aminoácidos, carboidratos, lipídeos, óleos essenciais, pigmentos;
- Transformações físicas e químicas durante o processamento e armazenamento dos alimentos;
- Reações orgânicas (tipos, mecanismos, cinética);
- Mecanismos de reações eletrofílicas;
- Metabolismos dos glicídios;
- Ciclo de Krebs;
- Metabolismo dos lipídeos;
- Propriedades da água e seus efeitos nas transformações físico-químicas nos alimentos.

#### 4.16. Sub-Área: Administração

- Evolução das Organizações;
- Burocracia e Administração Científica;
- Formação dos Mercados Comuns: Europeu, NAFTA, MercoSul, Asiático;



- 
- Tarifas e Comercialização Internacional de Produtos;
  - Perspectivas das Cadeias Agroindustrias Nacionais e Internacionais;
  - Comportamento do Consumidor;
  - Pesquisa de Mercado;
  - Composto Mercadológico.
- 4.17. Sub-Área: Contabilidade e Finanças
- Sistema contábil, patrimônio líquido e suas variações;
  - Administração financeira do ativo, passivo e patrimônio líquido;
  - Sistemas de Avaliação de Estoques;
  - Tipos de Custos;
  - Relação Custo/Volume/Lucro: o Ponto de Equilíbrio;
  - Métodos de Custeio e Implantação de Sistemas de Custeio;
  - Juros simples, juros compostos, taxa de juros, amortização e taxa interna de retorno;
  - Regime de Capitalização;
  - Equivalência de Capitais.
- 4.18. Sub-Área: Economia
- Noções de Microeconomia, Elasticidades e Introdução às Estruturas de Mercado;
  - Noções de Macroeconomia;
  - Política Monetária e Sistema Financeiro Nacional;
  - Política Fiscal e Noções de Contabilidade Nacional;
  - Inflação, Balanço de Pagamento, Política Cambial e Comércio Internacional;
  - Teoria da Produção
  - Sistema de Apuração de Custos Industriais;
  - Teoria do Oligopólio e Formação de Preços no Oligopólio;
  - Economia Internacional e Endividamento Externo;
  - Relação Oligopólio e Pequena e Média Empresa;
  - Industrialização Brasileira e Problemas Estruturais da Economia Brasileira.
- 4.19. Sub-Área: Engenharia de Produção I
- Previsão da Demanda a Curto Prazo; Controle de Estoques;
  - Planejamento Agregado;
  - Programação e Controle de Sistemas Contínuos;
  - Programação e Controle de Sistemas Intermitentes;
  - Sistemas de Emissão de Ordens.
- 4.20. Sub-Área: Engenharia de Produção II
- Conceito de Sistema Logístico;
  - Relação entre Logística e Agroindústria;
  - Gestão da Cadeia de Suprimentos;
  - Nível do Serviço Logístico;
  - Custo e Investimentos Logísticos;
  - Modais;
  - Projetos de Sistemas Logísticos;
  - Roterização e Cálculo de Frete.
- 4.21. Sub-Área: Metodologia de Pesquisa
- Introdução aos fundamentos com abordagem científica a solução dos problemas na área da educação.
  - Levantamento e técnicas de interpretação em pesquisa teórica e prática.
  - Elaboração e realização de pesquisa à nível de graduação (monografia).
  - Estudo e caracterização conceitual do processo de conhecimento e métodos científicos;



- Métodos e suas técnicas de coleta de dados, da elaboração e execução de trabalhos didáticos acadêmicos e científicos com base nos fundamentos teórico-metodológicos e nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas.
- Estrutura e noções teórico-metodológicas de redação científica da monografia com ênfase em Arquitetura e Urbanismo

#### 4.22. Sub-Área: Letras I

- Interpretação e produção de textos voltados para o curso, Arquitetura e Urbanismo com ênfase ao meio ambiente
- Abordar aspectos relevantes que colaborem na significação e estrutura de textos: Coesão, Coerência e Progressão textual
- Conceito de texto e leitura - diferença entre fala e escrita
- Variação e preconceito lingüístico linguagem verbal e não-verbal
- Texto e seus diferentes níveis de estruturação: coesão, coerência, intertextualidade, operadores argumentativos
- Leitura e produção de textos científicos (relatórios, resumos, resenhas, artigos)
- Tipologia textual argumentação estruturação de parágrafos - progressão textual
- Texto e seus aspectos semânticos e discursivos

#### 4.23. Sub-Área: Letras II

- Redação de textos eficazes.
- Esquema lógico de produção de textos.
- Seleção e organização de tópicos e subtópicos.
- Feições verbais e não verbais das relações intra, inter e extratextuais.
- Padrões de categorização e apresentação de conteúdos.
- Controle da informação complementar e da redundância.
- Qualidades essenciais de escrita de texto técnico e de um texto científico.
- Linguagem verbal e não-verbal
- Diferença entre fala e escrita
- Variação e preconceito lingüístico
- Conceito de texto e de leitura
- Produção de textos (comentários, resumos, resenhas, ensaios, artigos)
- O texto e seus diferentes níveis de estruturação: coerência, coesão, operadores argumentativos.

#### 4.24. Sub-Área: Matemática / Álgebra

- Matrizes
- Determinantes
- Equações lineares. Sistemas lineares
- Polinômios
- Relações: Aplicações e Operações
- Teoria dos Grupos
- Conjuntos, Álgebra dos Conjuntos.
- Indução matemática.
- Introdução a Grafos.

#### 4.25. Sub-Área: Educação Matemática

- Função do 1º Grau e de 2º grau
- Funções modulares
- Função Composta
- Função exponencial
- Função Logarítmica
- Trigonometria.
- Axiomas na Geometria do Espaço
- Diedros



- Triedros
- Poliedros

#### 4.26. Sub-Área: Cálculo I

- Números Reais e funções de uma variável real.
- Funções reais elementares.
- Limites e continuidade.
- Cálculo diferencial e aplicações.
- Calculo Integral e aplicações
- Aritmética de ponto flutuante
- Zeros de funções reais
- Sistemas Lineares
- Ajuste de curva: métodos dos quadrados mínimos
- Interpolação polinomial.
- Integração numérica.
- Integral de Riemann.
- Séries numéricas e de potências.
- Calculo de várias variáveis.
- Funções reais, curvas de nível.
- Derivadas parciais.
- Integração dupla. Integração tripla.

#### 4.27. Sub-Área: Matemática Aplicada

- Corpo dos números reais
- Seqüência e séries de números reais
- Funções, Limite e Continuidade
- Seqüência e Séries de Funções
- Zeros de Funções Reais.
- Sistemas de Equações Lineares: métodos diretos e iterativos
- Interpolação: formas e estudo do erro em polinômios interpoladores
- Ajuste de Curvas.
- Integração Numérica.
- Números, ordenação e propriedades dos reais, intervalos, módulo
- Estudo de funções, função do 1º grau, função do 2º grau,
- Função modular
- Função exponencial e logarítmica
- Trigonometria e funções circulares.

#### 4.28. Sub-Área: Matemática – Cálculo II

- Números Reais e funções reais de uma variável
- Limite e continuidade
- Derivadas e Técnicas de diferenciação
- Aplicações de derivadas
- Integral definida e o Teorema fundamental do cálculo
- Integral Indefinida e Técnicas de integração
- Aplicações de integrais - Sólidos de revolução Comprimento de arco.
- Funções Reais de Várias Variáveis
- Derivadas parciais
- Diferenciabilidade de Funções de Várias Variáveis
- Vetor Gradiente e Derivadas Direcionais Máximos e Mínimos
- Aplicações Integrais Múltiplas
- Transformações de Mudanças de Coordenadas
- Campos Vetoriais: Integrais de Linha e Superfície



- Regra da Cadeia para Campos Vetoriais
- Diferenciais exatos e independência de caminho Rotacional Divergente
- Teoremas Integrais: Green, Gauss e Stokes.

#### 4.29. Sub-Área: Sociologia

- Sociologia como ciência: significado, aplicabilidade, fundamentações.
- Estrutura da sociedade: estratificação e classes sociais.
- O estado e as instituições sociais.
- O estado e suas relações econômicas.
- Movimentos sociais. Processo de socialização.
- Efeitos sociais: emprego, qualidade e saúde. Globalização. Crise do Trabalho.
- Efeitos sociais das novas tecnologias na sociedade.
- Compreensão teórica da produção social do espaço urbano brasileiro.
- Fundamentos teóricos da Sociologia Urbana Brasileira.
- Aspectos sociológicos, políticos e culturais do processo de urbanização no Brasil.
- Diversidade urbana e sócio-cultural.
- Estado, sociedade civil, movimentos sociais urbanos, globalização.
- A condição social do homem. Papel social e status social.
- Grupos sociais. Estratificação social. Instituições sociais.
- Controle social e suas principais agências.
- Mudança social. Principais teorias de mudanças.
- A sociologia na Economia Brasileira.. O problema da empresa agrícola. A estrutura do poder local. As relações rurais/urbanas.

#### 4.30. Sub-Área: Física

- Carga Elétrica e Campo elétrico
- Lei de Coulomb e Lei de Gauss
- Potencial elétrico
- Capacitores e dielétricos
- Corrente elétrica e Circuitos elétricos
- Campo magnético.
- Lei de Ampère, lei de Faraday.
- Pulsos ondulatórios e harmônicos
- Ondas estacionárias e superposição
- Ondas esféricas Propagação de ondas
- Óptica geométrica e física
- Lentes e espelhos Reflexão e refração da luz
- Instrumentos ópticos Interferência e difração
- Redes de difração e Polarização