

## **PONTOS PARA PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA – EDITAL 048/2013**

**Disciplinas:** Fenômenos de Transporte, Mecânica dos Fluidos, Termodinâmica Aplicada (Angicos)

**Pontos:**

1. Estática dos fluidos.
2. Análise integral para volume de controle finito
3. Análise diferencial dos movimentos dos fluidos.
4. Equação de Bernoulli.
5. Propriedades das substâncias puras.
6. Primeira Lei da Termodinâmica.
7. Ciclos de potência a vapor e combinados
8. Ciclos de refrigeração.
9. Modos de Transferência de calor: condução, convecção e radiação.
10. Transferência de massa: Lei de Fick para difusão.

**Disciplinas:** Ética e Legislação. Filosofia e Educação. História e Educação. Sociologia e Educação

**Pontos:**

1. Ética, moral e moralidade.
2. Ética, ciência e tecnologia.
3. O pensamento trágico e metafísico na educação grega.
4. A influência do racionalismo na educação.
5. Tendências contemporâneas da filosofia da educação.
6. Origens da sociologia da educação no Brasil.
7. Teoria social clássica e educação.
8. A educação na perspectiva do pensamento crítico-reprodutivista.
9. Historiografia da educação no Brasil.
10. Os movimentos de cultura popular e de educação de base no Brasil.

**Disciplinas:** Comércio Exterior, Gestão de Projetos, Administração Geral, Mercado Financeiro, Empreendedorismo.

**Pontos:**

1. O contexto da Gestão de Projetos;
2. Estrutura para gerenciamento de projetos e níveis de maturidade;
3. Os processos de Gestão de Projetos;
4. Sistema Financeiro Nacional;

5. Política monetária e fiscal;
6. Política do Comércio Exterior Brasileiro;
7. Procedimentos Administrativos na Importação e Exportação;
8. Tipos de empreendedorismo;
9. Escolas da Administração;
10. Pensamento administrativo contemporâneo

**Disciplinas:** Psicologia, Dinâmica de Grupo, Metodologia Científica, Liderança

**Pontos:**

1. História das Idéias Psicológicas e Correntes Contemporâneas. Principais escolas: Behaviorismo, Psicanálise, Sócio-Histórica, Humanismo.
2. O trabalho e a construção da subjetividade.
3. Subjetividade e organização: o sofrimento psíquico nas organizações.
4. Psicologia e Administração: motivação, comprometimento, satisfação, liderança.
5. Psicologia e Administração: recursos humanos, desenvolvimento organizacional e práticas da Psicologia organizacional.
6. Ciência, Conhecimento, Pesquisa Científica, Metodologia.
7. Projeto de Pesquisa: definição, planejamento e elementos constituintes.
8. Métodos de Pesquisa. Classificação das Pesquisas.
9. Técnicas e Instrumentos de Coleta e Análise de Dados.
10. Registro e Difusão do conhecimento Científico: fichamentos, redação científica, Normas ABNT, monografia, TCC, dissertação, tese, ensaios e artigos científicos.

**Disciplinas:** Mecânica Clássica, Ondas e Termodinâmica, Eletricidade e Magnetismo, Física Moderna e seus Laboratórios.

**Pontos:**

1. Lei de Newton
2. Princípios de conservação em Física Clássica
3. Movimento periódico
4. Ondas mecânicas
5. Leis da Termodinâmica
6. Hidroestática
7. Lei de Faraday e Lei de Lenz
8. Propriedades magnéticas da matéria.
9. Interferência e difração
10. Efeito fotoelétrico.

**Disciplinas:** Fenômenos de Transporte

**Pontos:**

1. Perda de carga.
2. Trabalho e calor.
3. Primeira Lei da Termodinâmica
4. Condução de calor em regime estacionário.
5. Introdução à transmissão de calor (condução, convecção e radiação)
6. Classificação dos fluidos.
7. Estática dos fluidos.
8. Tipos e regimes de escoamento.
9. Medição de vazão.
10. Equação de Bernoulli

**Disciplinas:** Ecologia

**Pontos:**

1. Importância de áreas naturais protegidas e Sistema Nacional e Internacional de Unidades de Conservação.
2. Uso de ferramentas e métodos da ecologia da paisagem para o planejamento e manejo de Unidades de Conservação.
3. A crise ambiental e a emergência do discurso da sustentabilidade e da Educação Ambiental.
4. A dimensão ambiental na Educação: transversalidade e interdisciplinaridade.
5. O Turismo Convencional *versus* o Ecoturismo: origem, modalidades, impactos e potencialidades.
6. Fenômenos meteorológicos como agravantes da poluição ambiental.
7. Poluição aquática e eutrofização artificial.
8. Condições e recursos: características ambientais importantes para evolução e distribuição das espécies.
9. Efeitos da competição e predação da dinâmica de populações e estrutura de comunidades.
10. Efeitos da facilitação ecológica na estrutura de comunidades.

**Disciplinas:** Biotecnologia Vegetal e Biotecnologia

**Pontos:**

1. Técnicas em Biologia Molecular - Eletroforese, PCR, Clonagem e Sequenciamento de DNA: Conceitos, desenvolvimento e Aplicações.
2. Marcadores Moleculares – RFLP, RAPD, SCAR e AFLP: conceitos, desenvolvimento e Aplicações
3. Marcadores Moleculares – VNTR, SSR e SNP: Conceitos, desenvolvimento e Aplicações.
4. Aplicações dos Marcadores Moleculares na Biotecnologia Vegetal e Animal
5. Cultura de Tecidos - princípios básicos, meios de cultura e reguladores de crescimento vegetal.
6. Cultura de Tecidos - micropropagação, cultura de meristemas, cultivo de calos e células, cultivo de raízes, embriogênese somática.
7. Transformação genética de plantas – principais métodos, vantagens e desvantagens
8. Transgênicos: riscos ambientais, aspectos éticos e regulamentos
9. Biotecnologia na Indústria, Saúde e o Ambiente – Conceitos e Aplicações
10. Mapeamento genético e identificação de QTLs: desenvolvimento e aplicações

**Disciplinas:** Cultivos Agrícolas I e Cultivos Agrícolas II.

**Pontos:**

01. A cultura do arroz (*Oriza sativa*) – origem, botânica, importância econômica mundial, nacional e regional da cultura, importância social, características botânicas, cultivares, ecofisiologia, nutrição e adubação, plantio, práticas culturais, pragas e doenças, colheita, beneficiamento e comercialização.
02. A cultura do milho (*Zea mays* L.) – origem, botânica, importância econômica mundial, nacional e regional da cultura, importância social, características botânicas, cultivares, ecofisiologia, nutrição e adubação, plantio, práticas culturais, pragas e doenças, colheita, beneficiamento e comercialização.
03. A cultura do Feijão comum (*Phaseolus vulgaris* L.) – origem, botânica, importância econômica mundial, nacional e regional da cultura, importância social, características botânicas, cultivares, ecofisiologia, nutrição e adubação, plantio, práticas culturais, pragas e doenças, colheita, beneficiamento e comercialização.
04. A cultura do Feijão caupi (*Vigna unguiculata* L.) – origem, botânica, importância econômica mundial, nacional e regional da cultura, importância social, características botânicas, cultivares, ecofisiologia, nutrição e adubação, plantio, práticas culturais, pragas e doenças, colheita, beneficiamento e comercialização.
05. A cultura da mandioca (*Manihot sculenta* Crantz) – origem, botânica, importância econômica mundial, nacional e regional da cultura, importância social, características botânicas, cultivares, ecofisiologia, nutrição e adubação, plantio, práticas culturais, pragas e doenças, colheita, beneficiamento e comercialização.
06. A cultura da batata-doce (*Ipomea batatas*) – origem, botânica, importância econômica mundial, nacional e regional da cultura, importância social, características botânicas, cultivares, ecofisiologia, nutrição e adubação, plantio, práticas culturais, pragas e doenças, colheita, beneficiamento e comercialização.

07. Plantas Medicinais – histórico, importância econômica mundial, nacional e regional, aspectos botânicos, manipulação, substâncias ativas e validação.
08. Plantas medicinais – a influência do ambiente na produção de princípios ativos.
09. Cultivo de plantas medicinais – plantio, irrigação, adubação, controle de pragas e doenças e colheita.
10. Processamento e armazenamento de plantas medicinais.

**Disciplinas:** Estatística Experimental

**Pontos:**

1. Experimento. Planejamento experimental. Unidade experimental. Tratamentos. Princípios básicos da experimentação. Tipos de variações que ocorrem nas observações. Fontes do erro experimental. Etapas de uma pesquisa.
2. Delineamento inteiramente casualizado: balanceado e não balanceado.
3. Delineamento em blocos completos casualizados: sem e com parcela perdida.
4. Delineamento em quadrado latino: sem e com parcela perdida.
5. Desdobramento de graus de liberdade de tratamentos.
6. Testes de comparações múltiplas: testes de Student, Tukey, Duncan, Dunnett e Scheffé.
7. Experimentos fatoriais.
8. Experimentos em parcelas subdivididas.
9. Análise da variância estudando-se a regressão.
10. Análise de grupo de experimentos.