



## **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

REITORIA

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES

27 3227-5564

### **EDITAL Nº. 03, DE 24 DE AGOSTO DE 2011**

### **CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS**

**O REITOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO**, no uso de suas atribuições legais e tendo em vista a autorização concedida pelo Decreto nº. 7.312, de 22 de setembro de 2010, publicado no Diário Oficial da União de 23 de setembro de 2010, do Excelentíssimo Senhor Presidente da República, pela Portaria Interministerial nº. 56, de 20 de abril de 2011, publicada no Diário Oficial da União de 25 de abril de 2011, dos Excelentíssimos Senhores Ministro de Estado do Planejamento, Orçamento e Gestão e Ministro da Educação, e de acordo com as normas estabelecidas pelo Decreto nº. 6.944, de 21 de agosto de 2009, publicado no Diário Oficial da União de 24 de agosto de 2009, e pela Portaria nº. 243, de 03 de março de 2011, publicada no Diário Oficial da União de 04 de março de 2011, torna público a abertura das inscrições para o Concurso Público de Provas e Títulos destinado ao provimento de cargos da carreira de Professor do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Quadro de Pessoal Permanente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, sob o regime de que trata a lei nº. 8.112 de 11 de dezembro de 1990, publicada no Diário Oficial da União de 12 de dezembro de 1990, e suas respectivas alterações, para exercício nos *Campi* discriminados no quadro constante do item 2 deste Edital.

#### **1. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

1.1 O Concurso regido por este Edital será executado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Ifes, e compreenderá Prova Escrita de Conhecimentos Específicos, Prova Prática de Desempenho Didático Pedagógico e Prova de Títulos.

1.2 O presente certame destina-se a selecionar candidatos para provimento de cargos de Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, de que trata a Lei nº. 11.784, de 22 de setembro de 2008, publicada no Diário Oficial da União de 23 de setembro de 2008, para o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Ifes, para atuarem na Educação Profissional de Nível Médio, Técnico e na Educação Superior.

1.3 Os resultados serão divulgados no endereço eletrônico <http://www.ifes.edu.br>.

#### **2. DAS DISCIPLINAS/ÁREAS, DA DISTRIBUIÇÃO DAS VAGAS, DO LOCAL DE TRABALHO, DA TITULAÇÃO MÍNIMA EXIGIDA, DA CLASSE E NÍVEL DE INGRESSO E DA REMUNERAÇÃO INICIAL**

Disciplina / Área	Nº. de Vagas	Local de Trabalho (Campus)	Titulação Mínima Exigida	Classe / Nível de Ingresso	Remuneração Inicial (40h)*
Automação	01	Serra	Graduação em Engenharia de Controle e Automação ou; Graduação em Engenharia Elétrica ou; Graduação em Engenharia Mecânica ou; Graduação em Engenharia Química ou; Graduação em Física. Em todos os casos, com Mestrado ou Doutorado em Engenharia Elétrica	Classe D I, Nível 1	R\$ 2.782,97 (Mestrado) ou R\$ 3.678,74 (Doutorado)
Biologia II	01	Alegre	Licenciatura Plena em Ciências Biológicas com Doutorado em Botânica ou em Biologia Vegetal		
Biologia III	02	Piúma	Graduação em Ciências Biológicas ou; Graduação em Biologia. Em ambos os casos com Mestrado ou Doutorado na área de Ciências Agrárias ou na área de Ciências Biológicas		
Educação	01	Itapina	Graduação em Pedagogia com Mestrado ou Doutorado em Educação		
Elétrica II	01	Vitória	Graduação em Engenharia Elétrica ou; Graduação em Engenharia da Computação. Em ambos os casos com Mestrado ou Doutorado em Engenharia Elétrica		
Engenharia Agrícola	01	Itapina	Graduação em Engenharia Agrícola com Mestrado ou Doutorado em Engenharia Agrícola		
Engenharia de Produção II	02	Cariacica	Graduação em qualquer Engenharia com Mestrado ou Doutorado em Engenharia de Produção		
Estatística	01	Cariacica	Graduação em Estatística com Mestrado ou Doutorado em qualquer área		
Filosofia III	01	Cariacica	Graduação em Filosofia ou; Graduação em Sociologia. Em ambos os casos, com Mestrado ou Doutorado em Educação		
Física II	01	Aracruz	Graduação em Física com Mestrado ou Doutorado na área de Física		
	01	Guarapari			
	01	Santa Teresa			
	01	São Mateus			

Disciplina / Área	Nº. de Vagas	Local de Trabalho (Campus)	Titulação Mínima Exigida	Classe / Nível de Ingresso	Remuneração Inicial (40h)*
Gestão Ambiental na Atividade Pesqueira	01	Piúma	Graduação em Administração ou; Graduação em Biologia ou; Graduação em Ciências Biológicas ou; Graduação em Economia ou; Graduação em Engenharia Agrônômica ou; Graduação em Engenharia Ambiental ou; Graduação em Engenharia de Aquicultura ou; Graduação em Engenharia de Pesca ou; Graduação em Engenharia Florestal ou; Graduação em Medicina Veterinária ou; Graduação em Oceanografia ou; Graduação em Zootecnia; Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura. Em todos os casos com Mestrado ou Doutorado na área de Ciências Agrárias	Classe D I, Nível 1	R\$ 2.782,97 (Mestrado) ou R\$ 3.678,74 (Doutorado)
Informática III	01	Serra	Graduação em Ciências da Computação ou; Graduação em Engenharia de Computação ou; Graduação em Sistemas de Informação ou; Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas ou; Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores. Em todos os casos, com Mestrado ou Doutorado, em Administração ou, em Análise de Sistemas ou, em Ciência da Computação ou, em Computação Aplicada ou, em Engenharia de Computação ou, em Engenharia Elétrica ou, em Informática ou, em Sistemas de Informação		
Informática IV	01	Colatina	Graduação na área de Informática ou; Graduação em Engenharia Elétrica; ou Graduação em Engenharia de Automação. Em ambos os casos com Mestrado ou Doutorado na área de Informática ou na área de Engenharia Elétrica ou na área de Engenharia de Automação		

Disciplina / Área	Nº. de Vagas	Local de Trabalho (Campus)	Titulação Mínima Exigida	Classe / Nível de Ingresso	Remuneração Inicial (40h)*
Informática V	01	Santa Teresa	Graduação em Ciência da Computação ou; Graduação em Engenharia da Computação ou; Graduação em Informática ou; Graduação em Sistemas de Informação ou; Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas ou; Superior de Tecnologia em Processamento de Dados ou; Curso Superior de Tecnologia em Rede de Computadores ou; Curso Superior de Tecnologia em Sistemas de Informação. Em todos os casos, com Mestrado ou Doutorado na Área de Análise de Sistemas ou, Ciência da Computação ou, Computação Aplicada ou, Engenharia da Computação ou, Informática ou, Sistemas de Informação ou, outras Engenharias	Classe D I, Nível 1	R\$ 2.782,97 (Mestrado) ou R\$ 3.678,74 (Doutorado)
Letras IV	01	Cachoeiro de Itapemirim	Licenciatura Plena em Letras com habilitação em Português e Mestrado ou Doutorado em Educação ou em Letras **		
Matemática II	01	Cachoeiro de Itapemirim	Graduação em Matemática com Mestrado ou Doutorado em Educação ou em Ensino ou em Matemática		
	01	Santa Teresa			
	01	São Mateus			
Metalurgia	01	Vitória	Graduação em Engenharia Metalúrgica com Mestrado ou Doutorado em Engenharia Metalúrgica ou em Engenharia Mecânica		
Química IV	01	Santa Teresa	Graduação em Química ou; Graduação em Farmácia ou; Graduação em Farmácia Bioquímica ou; Graduação em Engenharia Química. Em todos os casos, com Mestrado ou Doutorado em Química ou em Farmácia ou em Farmácia Bioquímica ou em Engenharia Química ou em Ciências ***		
Química V	01	Itapina	Licenciatura em Química com Mestrado ou Doutorado em Química **		

Disciplina / Área	Nº. de Vagas	Local de Trabalho (Campus)	Titulação Mínima Exigida	Classe / Nível de Ingresso	Remuneração Inicial (40h)*
Silvicultura	01	Itapina	Graduação em Engenharia Florestal com Mestrado ou Doutorado na área de Recursos Florestais ou em Engenharia Florestal **	Classe D I, Nível 1	R\$ 2.782,97 (Mestrado) ou R\$ 3.678,74 (Doutorado)

\* A referida remuneração é composta pela soma do Vencimento Básico: R\$ 1.115,02; da Gratificação Específica de Atividade Docente do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico – GEDBT: R\$ 1.015,31; e da Retribuição por Titulação – RT: Mestrado – R\$ 652,64 ou Doutorado – R\$ 1.548,41; e será acrescida do Auxílio Alimentação: R\$ 304,00.

### 3 DAS VAGAS DESTINADAS AOS CANDIDATOS PORTADORES DE DEFICIÊNCIA

3.1 Às pessoas portadoras de deficiência, amparadas pelo artigo 37, inciso VIII, da Constituição Federal e pelo artigo 5º, parágrafo 2º, da Lei 8.112, de 11 de dezembro de 1990, publicada no Diário Oficial da União de 12 de dezembro de 1990, serão reservadas 5% das vagas para cada cargo elencado no item 2, e das que vierem a surgir durante o processo de validade do concurso.

3.2 Caso a aplicação do percentual de que trata o subitem anterior resulte em número fracionado, este deverá ser elevado até o primeiro número inteiro subsequente, desde que não ultrapasse a 20% das vagas oferecidas, nos termos do parágrafo 2º do artigo 5º da Lei Nº. 8.112, de 11 de dezembro de 1990, publicada no Diário Oficial da União de 12 de dezembro de 1990.

3.3 Somente haverá reserva imediata de vagas para os candidatos portadores de deficiência quando o número de vagas for igual ou superior a 5.

3.4 Caso o primeiro provimento seja destinado a apenas uma vaga, esta deverá ser preenchida pelo candidato melhor qualificado na lista geral. Assim, das próximas vagas que venham a surgir, para o cargo pleiteado, somente será destinada uma vaga ao primeiro candidato que figure na lista de candidatos com deficiência quando se atingir o número previsto no subitem anterior.

3.5 O candidato que se declarar portador de deficiência concorrerá em igualdade de condições com os demais candidatos.

3.6 Para concorrer a uma das vagas destinadas aos portadores de deficiência, o candidato deverá:

3.6.1 No ato da inscrição, declarar-se portador de deficiência.

3.6.2 Encaminhar laudo médico original ou cópia autenticada, emitido nos últimos doze meses, atestando a espécie e o grau ou nível de deficiência, com expressa referência ao código correspondente da Classificação Internacional de Doenças (CID – 10), bem como a provável causa da deficiência, na forma do item 3.7.

3.7 O candidato portador de deficiência deverá entregar no período de 25 a 29 de agosto de 2011, de 8h as 11h e de 13h as 16h (exceto sábados, domingos e feriados), pessoalmente ou por terceiro, em envelope lacrado e devidamente identificado, aos cuidados da Comissão Organizadora do Concurso Público Docente, o laudo médico (original ou cópia autenticada) de que trata o subitem 3.6.2 e cópia simples do CPF, no Setor de Protocolo do *Campus* para o qual está concorrendo a vaga.

3.8 O candidato poderá, ainda, encaminhar a documentação de que tratam os subitens 3.6.2 e 3.7, através dos Correios, remetendo-a por SEDEX, postando-a, impreterivelmente, até o dia 29 de agosto de 2011, aos cuidados da Comissão Organizadora do Concurso Público Docente, identificando, por fora do envelope, o seu conteúdo, no seguinte endereço: Instituto Federal do

Espírito Santo, Avenida Rio Branco, 50, Santa Lúcia, 29056-255 – Vitória-ES. O prazo máximo para recebimento desta documentação postada por SEDEX é o dia 02 de setembro de 2011.

3.9 O fornecimento do laudo médico (original ou cópia autenticada) e da cópia simples do CPF, por qualquer via, é de responsabilidade exclusiva do candidato. O Ifes não se responsabiliza por qualquer tipo de extravio que impeça a chegada da documentação a seu destino.

3.10 O laudo médico (original ou cópia autenticada) e a cópia simples do CPF valerão somente para este concurso, não serão devolvidos e não serão fornecidas cópias desses documentos.

3.11 O candidato portador de deficiência poderá requerer, na forma do subitem 6.10 deste Edital, atendimento especial, no ato da inscrição, para o dia da realização das provas, indicando as condições de que necessita para a realização destas, conforme previsto no artigo 40, parágrafo 1º e 2º, do Decreto nº. 3.298/99 e suas alterações.

3.12 O resultado das solicitações de inscrição para concorrer na condição de portador de deficiência será divulgado no dia 06 de setembro de 2011, no endereço eletrônico <http://www.ifes.edu.br>, e, após o prazo para recurso, conforme Anexo I, será homologada no dia 12 de setembro de 2011, no endereço eletrônico citado acima, a relação dos candidatos que tiverem a inscrição deferida para concorrer na condição de portadores de deficiência.

3.13 A inobservância do disposto no subitem 3.6 acarretará a perda do direito ao pleito das vagas reservadas a candidatos em tal condição.

3.14 Os candidatos que se declararem portadores de deficiência, caso aprovados no concurso, serão convocados antes da posse para submeterem-se à Equipe Multiprofissional, composta por um médico, um psicólogo, um assistente social e três profissionais integrantes da carreira almejada pelo candidato, que verificará sua qualificação como portador de deficiência, nos termos do artigo 43 do Decreto nº. 3.298/99 e suas alterações, e a compatibilidade de sua deficiência com o exercício normal das atribuições do cargo.

3.14.1 Compete à Equipe Multiprofissional, designada pelo Ifes a qualificação do candidato como portador de deficiência, nos termos das categorias definidas pela legislação vigente sobre a matéria.

3.14.2 Incumbe a Equipe Multiprofissional a aferição da compatibilidade entre a deficiência diagnosticada e o exercício normal das atribuições do cargo.

3.15 A reprovação pela Equipe Multiprofissional ou o não comparecimento a ela acarretará a perda do direito às vagas reservadas aos candidatos portadores de deficiência.

3.16 O candidato portador de deficiência reprovado pela Equipe Multiprofissional por não ter sido considerado deficiente, caso seja aprovado no concurso, figurará na lista de classificação geral na vaga a qual concorre.

3.17 O candidato portador de deficiência reprovado pela Equipe Multiprofissional em virtude de incompatibilidade da deficiência com as atribuições do cargo será eliminado do concurso.

3.18 O candidato que, no ato da inscrição, se declarar portador de deficiência, se considerado portador de deficiência e não eliminado na primeira fase do concurso, terá seu nome publicado em lista à parte e figurará, também, em lista de classificação geral na vaga a qual concorre.

3.19 O candidato qualificado pela Equipe Multiprofissional como portador de deficiência, não eliminado na primeira fase do concurso e que figure na lista de classificação geral dentro do número de vagas destinadas à ampla concorrência permanecerá concorrendo às vagas reservadas aos portadores de deficiência.

3.20 As vagas definidas no subitem 3.1 que não forem providas por falta de candidatos portadores de deficiência aprovados serão preenchidas pelos demais candidatos, observada a ordem geral de classificação.

#### 4 DO REGIME DE TRABALHO

4.1 O Regime de Trabalho será, de acordo com o artigo 112 da Lei nº. 11.784/2008, o de tempo integral de 40 horas semanais em dois turnos diários completos (que poderão ocorrer em turnos diurnos e/ou noturnos de acordo com os cursos ministrados e as necessidades da Instituição), podendo, a critério da Administração, ser alterado para o regime de Dedicção Exclusiva, conforme legislação vigente e normatização interna.

4.2 No regime de Trabalho de Dedicção Exclusiva a remuneração é composta pela soma do Vencimento Básico: R\$ 1.728,28; da Gratificação Específica de Atividade Docente do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico – GEDBT: R\$ 1.034,08; e da Retribuição por Titulação – RT: Mestrado – R\$ 1.432,34; ou Doutorado – R\$ 3.344,15, e será acrescida do Auxílio Alimentação: R\$ 304,00.

Regime de Trabalho	Vencimento Básico	Gratificação Específica de Atividade Docente - GEDBT	Retribuição por Titulação - RT		Remuneração	
			Mestrado	Doutorado	Mestrado	Doutorado
40 horas	R\$ 1,115,02	R\$ 1,015,31	R\$ 652,64	R\$ 1,548,41	R\$ 2.782,97	R\$ 3.678,74
Dedicção Exclusiva	R\$ 1.728,28	R\$ 1,034,08	R\$ 1.432,34	R\$ 3.344,15	R\$ 4.194,70	R\$ 6.106,51

#### 5 DOS REQUISITOS PARA INVESTIDURA NO CARGO

5.1 O candidato aprovado no processo seletivo de que trata este Edital será investido no cargo se atendidas, na data da investidura, as seguintes exigências:

5.1.1 ter sido aprovado e classificado no Concurso, na forma estabelecida neste Edital;

5.1.2 ser brasileiro nato ou naturalizado ou se de nacionalidade portuguesa ser amparado pelo estatuto da igualdade entre brasileiros e portugueses, com reconhecimento do gozo dos direitos políticos, na forma do disposto no art. 13 do Decreto nº. 70.436/72, ou ainda, no caso de ter nacionalidade estrangeira, apresentar comprovante de permanência definitiva no Brasil;

5.1.3 gozar dos direitos políticos;

5.1.4 estar quite com as obrigações eleitorais;

5.1.5 estar quite com as obrigações do Serviço Militar (para os candidatos do sexo masculino);

5.1.6 possuir a titulação mínima exigida para o exercício do cargo;

5.1.7 estar devidamente registrado em Conselho Regional de Classe, quando couber;

5.1.8 ter idade mínima de 18 anos;

5.1.9 Apresentar declaração do órgão público a que esteja vinculado, quando for o caso, registrando que o candidato tem situação jurídica compatível com nova investidura em cargo público federal, haja vista não ter incidido nos artigos 132,135 e 137, parágrafo único, da Lei nº. 8.112/90 e suas alterações (penalidade de demissão e de destituição de cargo em comissão), nem ter sofrido, no exercício de função pública, penalidade por prática de atos desabonadores;

5.1.10 Apresentar declaração quanto ao exercício ou não de outro cargo/emprego ou função pública e quanto ao recebimento de proventos de aposentadorias e/ou pensões;

5.1.10.1 A acumulação de cargos somente será permitida àqueles casos estabelecidos na

Constituição Federal, na Lei nº. 8.112/90 e Parecer AGU GQ nº. 145/98, não podendo o somatório da carga horária dos cargos acumulados ultrapassar 60 horas semanais, respeitada a compatibilidade de horários.

5.1.11 Apresentar declaração de bens e valores que constituam patrimônio e, se casado (a), a do cônjuge;

5.1.12 Ter aptidão física e mental, conforme artigo 5º, inciso VI, da lei nº. 8.112/90, que será averiguada em exame médico admissional, de responsabilidade do Ifes, para o qual se exigirá exames laboratoriais e complementares às expensas do candidato, cuja relação será oportunamente fornecida.

5.1.13 Apresentar, na data da investidura, cópia simples acompanhada dos originais para conferência, ou cópia autenticada da documentação exigida.

## **6 DAS INSCRIÇÕES**

6.1 Somente serão admitidas inscrições via Internet, no endereço eletrônico <http://www.ifes.edu.br>, solicitadas no período de 25 de agosto até as 23h59min do dia 16 de setembro de 2011. Após esse período, o sistema travará automaticamente, não sendo permitidas novas inscrições.

6.2 O valor da taxa de inscrição, a ser paga, por intermédio de GRU (Guia de Recolhimento da União) cobrança, em qualquer agência bancária, impreterivelmente, até o dia 20 de setembro de 2011, é de R\$ 140,00 (cento e quarenta reais).

6.3 Para efetivar a inscrição o candidato deverá:

6.3.1 acessar o endereço eletrônico: <http://www.ifes.edu.br>;

6.3.2 preencher integralmente e corretamente a ficha de inscrição;

6.3.3 imprimir a GRU e efetuar o pagamento. Esse pagamento poderá ser efetuado em qualquer agência bancária até a data de vencimento: 20 de setembro de 2011.

6.4 Em hipótese alguma será processado qualquer registro de pagamento com data posterior à citada.

6.5 As inscrições somente serão homologadas após a comprovação do pagamento da taxa de inscrição pelo Ifes.

6.6 As solicitações de inscrição, cujos pagamentos forem efetuados após a data estabelecida no subitem 6.2, não serão acatadas.

6.7 Não haverá, em hipótese alguma, restituição do valor da taxa de inscrição.

6.8 O Ifes não se responsabiliza pela solicitação de inscrição não recebida por motivos de ordem técnica dos computadores, falhas de comunicação, congestionamento das linhas de comunicação, bem como outros fatores que impossibilitem a transferência de dados.

6.9 É de exclusiva responsabilidade do candidato a informação dos dados cadastrais exigidos no ato de inscrição, sob as penas da lei, pois fica subentendido que, no referido ato, o mesmo tenha o conhecimento pleno do presente Edital e a ciência de que preenche todos os requisitos.

6.10 O candidato, portador de deficiência, que necessitar de condições especiais para a realização das provas, deverá solicitá-la formalmente, no ato da inscrição, indicando claramente quais os recursos especiais básicos necessários.



6.10.1 A solicitação de condições especiais será atendida, segundo os critérios de viabilidade e de razoabilidade.

6.11 A candidata que tiver necessidade de amamentar durante a realização das provas deverá levar acompanhante que ficará em sala reservada para essa finalidade e que será responsável pela guarda da criança.

6.12 Não serão aceitas as solicitações de inscrição que não atenderem rigorosamente ao estabelecido neste Edital, sendo, portanto, considerado(a) inscrito(a) neste Concurso Público somente o candidato(a) que cumprir todas as instruções descritas neste item.

## **7 DA ISENÇÃO DA TAXA DE INSCRIÇÃO**

7.1 Faz jus à isenção da taxa de inscrição, no termos do Decreto nº. 6.593, de 02 de outubro de 2008, publicada no DOU de 03 de outubro de 2008, o candidato que:

7.1.1 estiver inscrito no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal - CadÚnico, de que trata o Decreto nº. 6.135 de 26 de junho de 2007, publicado no DOU de 27 de junho de 2007; e

7.1.2. for membro de família de baixa renda, nos termos do Decreto citado neste subitem.

7.2 A isenção deverá ser requerida durante a inscrição, via Internet, no período de 25 a 29 de agosto de 2011, onde o candidato deverá, obrigatoriamente, ao fazer a opção, indicar o seu Número de Identificação Social – NIS, atribuído pelo CadÚnico.

7.3 O Ifes consultará o órgão gestor do CadÚnico, a fim de verificar a veracidade das informações prestadas pelo candidato, pois o simples preenchimento dos dados necessários para a solicitação de isenção, via Internet, não garante, ao interessado, a isenção da taxa de inscrição, que estará sujeita a análise e deferimento.

7.4 A declaração falsa sujeitará o candidato às sanções previstas em lei, aplicando-se, ainda, o disposto no Parágrafo Único do artigo 10 do Decreto nº. 83.936, de 06 de setembro de 1979.

7.5 Não será aceita solicitação de isenção de pagamento de taxa de inscrição via correio, via fax ou correio eletrônico.

7.6 O não cumprimento de uma das etapas fixadas, a inconformidade de alguma informação ou a solicitação apresentada fora do período fixado, implicará a eliminação automática do processo de isenção.

7.7 O resultado da análise das solicitações de isenção da taxa de inscrição será divulgado no dia 06 de setembro de 2011, no endereço eletrônico <http://www.ifes.edu.br> e, após o prazo para recurso, conforme Anexo I, no dia 12 de setembro de 2011, no endereço eletrônico citado acima, será homologado o resultado da análise dos pedidos de isenção da taxa de inscrição.

7.8 Os candidatos que tiverem suas solicitações de isenção deferidas, deverão, após a confirmação do deferimento, entregar declaração de membro de “família de baixa renda”, nos termos do Anexo VI deste Edital, aos cuidados da Comissão Organizadora do Concurso Público Docente, em envelope lacrado e devidamente identificado, até o dia 13 de setembro de 2011, de 8h às 11h e de 13h às 16h (exceto sábados, domingos e feriados), pessoalmente ou por terceiros, no Setor de Protocolo do *Campus* para o qual está concorrendo a vaga.

7.9 O candidato poderá, ainda, encaminhar a documentação a que se refere o subitem 7.8 através dos Correios, remetendo-a por SEDEX, postando-a, impreterivelmente, até o dia 13 de setembro de 2011, aos cuidados da Comissão Organizadora do Concurso Público Docente, identificando, por fora do envelope, o seu conteúdo, no seguinte endereço: Instituto Federal do Espírito Santo, Avenida Rio Branco, 50, Santa Lúcia, 29056-255 – Vitória-ES. O prazo máximo para recebimento

desta documentação postada por SEDEX é o dia 19 de setembro de 2011. O Ifes não se responsabiliza pelo não recebimento por quaisquer motivos.

7.10 Os candidatos, cujas solicitações tiverem sido indeferidas, para poderem participar do certame, deverão gerar a GRU e efetuar o seu respectivo pagamento até a data estabelecida no subitem 6.2 deste Edital: 19 de setembro de 2011.

## 8 DA HOMOLOGAÇÃO DA INSCRIÇÃO

8.1 A partir do dia 23 de setembro de 2011, no endereço eletrônico <http://www.ifes.edu.br>, estará disponível a homologação das inscrições e o candidato poderá consultar o *status* de sua inscrição, a data, o horário e o local da realização da Prova Escrita.

8.2 O candidato que não obtiver a confirmação de deferimento de sua inscrição, via internet, deverá procurar a Comissão Organizadora do Concurso Público Docente, até o dia 26 de setembro, na Reitoria do Instituto Federal do Espírito Santo, no seguinte endereço: Avenida Rio Branco, 50, Santa Lúcia, 29056-255 – Vitória-ES, das 8h às 12h e de 13h às 17h, sob pena de não ter acesso ao local das provas e a sua realização.

## 9 DA ESTRUTURA DO CONCURSO PÚBLICO

9.1 O Concurso constará de uma etapa única, subdividida em 3 (três) fases:

Fases	Provas	Natureza	Pontuação Máxima
1ª Fase Conhecimentos Específicos	Prova Escrita	Classificatória e Eliminatória	100 pontos
2ª Fase Prova Prática	Desempenho Didático Pedagógico	Classificatória e Eliminatória	100 pontos
3ª Fase Pontuação de Títulos e Experiências Profissionais	Prova de Títulos	Classificatória	100 pontos

## 10 DA PROVA ESCRITA

10.1 A Prova Escrita será discursiva ou dissertativa e terá duração de quatro horas improrrogáveis. Sendo dissertativa, versará sobre um ponto, comum a todos os candidatos, a ser sorteado na hora da prova entre os temas da lista de conteúdos constantes no Anexo VIII deste Edital.

10.2 Após o sorteio do ponto e antes de iniciada a redação da prova escrita, o candidato disporá de um prazo de uma hora para consultas a obras e trabalhos publicados, sem se retirar do local da prova.

10.3 É vedado ao candidato realizar anotações no prazo de consulta e fazer consultas durante a prova, sob pena de exclusão do Concurso Público.

10.4 Será eliminado do certame o candidato que obtiver nota zero na Prova Escrita.

10.5 A Prova Escrita será realizada no dia 02 de outubro de 2011, no *Campus* o qual está concorrendo à vaga, conforme subitem 8.1.

10.6 O candidato deverá comparecer ao local designado para a realização das provas com antecedência mínima de 30 (trinta) minutos do horário do início da prova, munido de documento de identidade original com foto e caneta esferográfica (tinta azul ou preta).

10.7 Não será admitido na sala de provas, o candidato que se apresentar após o início da prova, nem haverá segunda chamada de provas, seja qual for o motivo alegado.

10.8 Será permitido o uso de calculadora científica **não programável** durante a realização da Prova Escrita.

10.9 A Homologação do resultado da Prova Escrita será divulgado no endereço eletrônico <http://www.ifes.edu.br>, no dia 21 de outubro de 2011.

## 11 DA PROVA DE DESEMPENHO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO

11.1 Serão convocados para a Prova de Desempenho Didático Pedagógico, por vaga oferecida em cada disciplina, os candidatos que obtiverem a maior pontuação na Prova Escrita, em ordem crescente de classificação, observando a quantidade prevista no Anexo III deste Edital.

11.2 Em caso de empate na última classificação prevista no Anexo III deste Edital, serão convocados todos os candidatos que obtiverem a mesma pontuação.

11.3 O calendário da Prova de Desempenho Didático Pedagógico, no qual constará a data, o horário e o local do sorteio do ponto, bem como a data, o horário e o local das provas, será divulgado no endereço eletrônico: <http://www.ifes.edu.br>, quando da divulgação do resultado final da Prova Escrita.

11.4 A Prova de Desempenho Didático Pedagógico será realizada no *Campus* para o qual o candidato está concorrendo à vaga.

11.5 O sorteio do ponto para a Prova de Desempenho Didático Pedagógico será realizado, impreterivelmente, 24 (vinte e quatro) horas antes do acontecimento da mesma, no *Campus* para o qual o candidato está concorrendo à vaga.

11.6 O candidato convocado que não comparecer ao sorteio do tema a aula, na hora e local determinados, será automaticamente desclassificado.

11.7 A Prova de Desempenho Didático Pedagógico consistirá em uma aula de 60 (sessenta) minutos, de acordo com os seguintes dispositivos:

11.7.1 preleção sobre tema sorteado em 45 (quarenta e cinco) minutos ministrado pelo candidato perante a Banca Examinadora, que será composta por dois professores da área específica a que o candidato está concorrendo e por um Pedagogo ou Técnico em Assuntos Educacionais, a qual poderá ser presenciada por alunos e/ou servidores da Instituição;

11.7.2 facultar-se-á a Banca Examinadora, arguição de 15 (quinze) minutos ao candidato referente ao tema sorteado;

11.8 Na Prova de Desempenho Didático Pedagógico o candidato será avaliado em oito pontos, a saber:

11.8.1 quanto aos objetivos;

11.8.2 quanto à organização e apresentação da aula;

11.8.3 quanto à seleção de conteúdos;

11.8.4 quanto aos procedimentos didáticos;

11.8.5 quanto ao desenvolvimento da aula;

11.8.6 quanto ao domínio e manejo do conteúdo;

11.8.7 quanto à avaliação ou aprendizagem;  
11.8.8 quanto ao relacionamento professor x aluno.

11.9 A Prova de Desempenho Didático Pedagógico será gravada em áudio e vídeo para efeito de registro e avaliação.

11.10 O candidato deverá se apresentar para a Prova de Desempenho Didático Pedagógico munido de documento oficial de identidade com foto e entregar, à banca, o plano de aula, em 03 (três) vias, antes do início da prova.

11.11 Não será permitida a presença, no recinto da prova, dos demais candidatos e de pessoas não previstas no subitem 11.7.1.

11.12 Os recursos didático-pedagógicos que a instituição disponibilizará aos candidatos será elencado quando da divulgação do calendário de que trata o subitem 11.3 deste Edital.

11.13 Os recursos didático-pedagógicos de que o candidato pretenda fazer uso durante a aula, caso não disponível pelo Ifes, deverão ser por ele mesmo providenciados e instalados, sob sua responsabilidade.

11.14 As avaliações dos membros da Banca Examinadora serão colocados em envelope próprio que será identificado e lacrado na presença do candidato ao término de sua aula.

11.15 Será eliminado do Concurso o candidato que não alcançar, no mínimo, 60% (sessenta por cento) do total de pontos na Prova de Desempenho Didático Pedagógico

11.16 A homologação do resultado final da Prova de Desempenho Didático Pedagógico será divulgada no endereço eletrônico <http://www.ifes.edu.br>, no dia 04 de novembro de 2011.

## **12 DA PROVA DE TÍTULOS**

12.1 Serão convocados para a Prova de Títulos os candidatos classificados na Prova de Desempenho Didático Pedagógico

12.2 Os títulos apresentados serão considerados uma única vez, mesmo que o candidato tenha formação múltipla.

12.3 O candidato deverá entregar, de 8h às 11h e de 13h às 16h (exceto sábados, domingos e feriados), no período de 07 a 08 de novembro de 2011, no Protocolo do *Campus* para o qual está concorrendo a vaga, o seu *Curriculum Vitae* (obrigatoriamente, no modelo da Plataforma Lattes do CNPq), cópia dos títulos, diplomas e certificados para análise e julgamento da Prova de Títulos, bem como o Requerimento de Pontuação da Prova de Títulos, (Anexo IV) e o Formulário para Relação de Títulos (Anexo V), devidamente preenchidos em envelope lacrado e identificado, aos cuidados da Comissão Organizadora do Concurso Público Docente. O candidato poderá, ainda, enviar a referida documentação, através dos Correios, remetendo-a, por SEDEX 10, postando-a, impreterivelmente, até o dia 07 de novembro de 2011, em envelope lacrado e identificado com o nome, número de inscrição, Campus/disciplina para o qual estão concorrendo a vaga, à Comissão Organizadora do Concurso Público Docente - Instituto Federal do Espírito Santo, Avenida Rio Branco, 50, Santa Lúcia, 29056-255 – Vitória-ES. O prazo máximo para recebimento desta documentação postada por SEDEX 10 é o dia 09 de novembro de 2011. O Ifes não se responsabiliza pelo não recebimento por quaisquer motivos.

12.4 Caso o candidato ainda não possua diploma, deverá apresentar atestado ou declaração de defesa de mestrado ou Doutorado, em que conste que o curso é reconhecido pela CAPES/MEC, que o candidato cumpriu todos os requisitos para a outorga do grau e que o diploma encontra-se em fase de confecção e/ou registro. Se no momento da posse a defesa de dissertação/tese tiver ocorrido há mais de um ano, o candidato deverá apresentar o diploma ou nova declaração/atestado.

12.5 Os diplomas e/ou certificados em língua estrangeira somente serão válidos se acompanhados de tradução feita por Tradutor Juramentado.

12.6 Segue a ordem em que os títulos deverão ser apresentados, a quantidade máxima, os valores a serem atribuídos por título e a pontuação máxima a ser alcançada:

	<b>Especificação</b>	<b>Quantidade Máxima</b>	<b>Valor de Pontos por Título</b>	<b>Pontuação Máxima</b>
01	Certificado de Curso de Doutorado, em área afim da Disciplina ou em Educação, obtido em Curso credenciado pelo Conselho Nacional de Educação, ou, quando estrangeiro, devidamente revalidado	01 Certificado	25,0	25,0 Pontos
02	Certificado de Curso de Mestrado, em área afim da Disciplina ou em Educação, obtido em Curso credenciado pelo Conselho Nacional de Educação, ou, quando estrangeiro, devidamente revalidado	01 Certificado	10,0	10,0 Pontos
03	Certificado e histórico de Curso de Pós-Graduação "Lato Sensu", em área afim da Disciplina ou em Educação, obtido em Curso que atenda às prescrições da Resolução nº. 01/2007 de Conselho Nacional de Educação, ou, Quando estrangeiro, devidamente revalidado	01 Certificado	5,0	5,0 Pontos
04	Habilitação específica obtida em Curso de Graduação relacionada com a Disciplina	01 Certificado	4,0	4,0 Pontos
05	Certificados de participação em Cursos, relacionados com a Disciplina ou em Educação, com carga horária igual ou superior a 80 (oitenta) horas	02 Certificados	0,5	1,0 Ponto
06	Ministração de Cursos, Palestras, Workshop e Oficinas, relacionados com a Disciplina ou com Educação, com carga horária igual ou superior a 08 (oito) horas	02 Declarações	1,0 ponto para cada	2,0 Pontos
07	Declaração de Monitoria ou Tutoria relacionada com a área objeto do Concurso, com carga horária acima de 100 horas	02 Declarações	0,25 ponto para cada	0,5 Ponto
08	Declaração de Estágio relacionado com a área objeto do Concurso, com carga horária acima de 100 horas e com descrição das atividades	02 Declarações	0,25 ponto para cada	0,5 Ponto
09	Orientação de Trabalho (tese, dissertação, monografia, iniciação científica, ou projeto final de graduação)	- Doutorado	1,5 pontos para cada	7,0 Pontos
		- Mestrado	1,0 ponto para cada	
		- Especialização	0,5 pontos para cada	
		- Graduação / Iniciação Científica	0,5 pontos para cada	
10	Publicação em periódico especializado nacional ou internacional com ISSN/IBCT, relacionada com a Disciplina ou com Educação, apresentando cópia da capa da revista, da ficha catalográfica, do índice ou sumário e da primeira página do artigo (onde conste o nome do candidato), sendo:	- Qualis A1 ou A2	4,0 pontos para cada	18,0 Pontos
		- Qualis B1 ou B2	3,0 pontos para cada	
		- Qualis B3, B4 ou B5	2,0 pontos para cada	
11	Livro editado relacionado com a área objeto do Concurso ou com Educação, com ISBN	01 Publicação	8,0 pontos	8,0 Pontos
12	Pós Doutorado na área	01 Certificado	3,0 pontos	3,0 Pontos
13	Atestado de exercício profissional comprovado através de Declaração da Instituição, constando dia, mês e ano de início e término do contrato. Em caso de contrato vigente, será considerada a data em que a declaração foi emitida. Não será aceita a cópia da carteira de trabalho	- de magistério na área específica	2,0 pontos por ano ou fração superior a 06 meses	16,0 Pontos

		- de magistério, instrutor ou regente de classe	1,0 ponto por ano ou fração superior a 06 meses
		- relacionada com a área da disciplina a que concorre	1,0 ponto por ano ou fração superior a 06 meses

12.7 No caso de o candidato ter exercido atividades profissionais concomitantes em mais de um dos três tipos citados no item nº. 13 do quadro acima, será considerado apenas o de maior peso. Não será contabilizado o tempo de serviço simultâneo.

12.8 Será atribuída nota zero ao candidato que não entregar seus títulos na forma, no período ou no local estabelecidos, não caracterizando este fato sua eliminação do certame.

12.9 Caso haja dúvidas quanto à veracidade ou informações insuficientes de título apresentado, a Comissão de análise o desconsiderará.

12.10 A homologação do resultado final da Prova de Títulos será divulgada no endereço eletrônico <http://www.ifes.edu.br>, no dia 22 de novembro de 2011.

### 13 DOS RECURSOS

13.1 Facultar-se-á ao candidato dirigir-se à Comissão Organizadora do Concurso Público, nos períodos previstos no Anexo I deste Edital, apresentando recurso, somente via Internet, no endereço eletrônico <http://www.ifes.edu.br>, contra quaisquer dos resultados do presente certame (Inscrição de Portadores de Deficiência, Isenção da Taxa de Inscrição, Prova Escrita, Prova de Desempenho Didático Pedagógico e Prova de Títulos).

13.1.1 Será aceito apenas um único recurso para cada situação descrita no subitem anterior, observando-se o prazo para tal, devendo este conter toda argumentação que o candidato pretende apresentar em relação aos questionamentos de cada situação.

13.1.2 Para composição de seu recurso online o candidato deverá:

13.1.2.1 acessar o endereço eletrônico: <http://www.ifes.edu.br>;

13.1.2.2 selecionar Servidores no Menu Seleção do respectivo site, depois selecionar Edital 03/2011, depois selecionar Inscrições e finalmente selecionar Recursos.

13.2 Serão indeferidos, sumariamente, todos os recursos interpostos fora do prazo estabelecido e dos moldes expressos no subitem anterior.

13.3 Os recursos, uma vez analisados pela Comissão Organizadora do Concurso e respectivos Responsáveis Técnicos pela Prova Escrita e/ou pela avaliação da Prova de Desempenho Didático Pedagógico e/ou pela avaliação dos títulos, receberão decisão terminativa e serão divulgados nas datas estipuladas no Anexo I deste Edital, constituindo-se em única e última instância.

13.4 Havendo alteração de resultado proveniente de deferimento de qualquer recurso, haverá nova e definitiva publicação dos resultados no endereço eletrônico <http://www.ifes.edu.br>.

### 14 DO RESULTADO FINAL

14.1. A nota final dos candidatos será obtida pela média ponderada das três provas,

considerando-se os seguintes pesos:

14.1.1 Prova Escrita - peso 3;

14.1.2 Prova de Desempenho Didático Pedagógico - peso 4;

14.1.3 Prova de Títulos - peso 3.

14.2 Havendo empate, terá preferência, para efeito de classificação, sucessivamente, o candidato que:

14.2.1 obtiver maior titulação;

14.2.2 obtiver maior número de pontos na Prova de Desempenho Didático Pedagógico;

14.2.3 obtiver maior número de pontos na Prova de Conhecimentos Específicos;

14.2.4 obtiver maior número de pontos na Prova de Títulos;

14.2.5 possuir maior tempo de experiência de Magistério em área específica;

14.3 Havendo candidatos que se enquadrem na condição de idoso, nos termos da Lei nº. 10.741 de 01 de outubro de 2003, publicada no DOU de 03 de outubro de 2003, e em caso de igualdade no total de pontos, o primeiro critério de desempate será a idade, dando-se preferência ao candidato de idade mais elevada, sendo que os demais critérios seguirão a ordem estabelecida no subitem 14.2 deste Edital.

14.4 O Resultado Final do Concurso Público será divulgado no endereço eletrônico <http://www.ifes.edu.br>, no dia 24 de novembro de 2011, e será homologado e publicado no Diário Oficial da União, no dia 28 de novembro de 2011, contendo a relação dos candidatos aprovados no certame, classificados de acordo com o anexo II do Decreto nº. 6.944, de 21 de agosto de 2009, publicado no Diário Oficial da União de 24 de agosto de 2009, por ordem de classificação.

14.5 Os candidatos não classificados no número máximo de aprovados de que trata o anexo II do Decreto nº. 6.944, de 21 de agosto de 2009, publicado no Diário Oficial da União de 24 de agosto de 2009, ainda que tenham atingido nota mínima, estarão automaticamente reprovados do concurso público.

## **15 DO PRAZO DE VALIDADE DO CONCURSO**

15.1 O Concurso terá validade de 01 (um) ano, a contar da data de publicação da homologação do resultado final no Diário Oficial da União, podendo ser prorrogado uma vez, por igual período, conforme artigo 12 da Lei nº. 8.112/90 e inciso III, artigo 37 da CF/88.

## **16 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

16.1 O Edital completo está disponível no endereço eletrônico: <http://www.ifes.edu.br>.

16.2 Na hipótese de, por força maior, houver necessidade de ser alterado quaisquer das disposições fixadas neste Edital, será comunicado nota oficial, divulgada no site [www.ifes.edu.br](http://www.ifes.edu.br) e pelo Diário Oficial da União, quando couber, constituindo tal documento, a partir de então, parte integrante deste Edital.

16.3 A inscrição do candidato implicará a aceitação das normas contidas neste edital e em todos os possíveis comunicados e/ou retificações a serem divulgados e/ou publicados no endereço

eletrônico <http://www.ifes.edu.br> e no Diário Oficial da União, quando couber.

16.4 É de inteira responsabilidade do candidato acompanhar a publicação de todos os atos referentes a este Edital no Diário Oficial da União ou no endereço eletrônico <http://www.ifes.edu.br>

16.4 A falsidade de afirmativas e/ou de documentos, ainda que verificada posteriormente à realização do Concurso, implicará na eliminação sumária do candidato. Serão declarados nulos de pleno direito a inscrição e todos os atos posteriores dela decorrentes, sem prejuízos de eventuais sanções de caráter judicial.

16.6 Será excluído, por decisão da Comissão Organizadora do Concurso Público, o candidato que:

16.6.1 for surpreendido em comunicação com outro candidato, verbalmente, por escrito ou por qualquer outra forma durante a realização da Prova Escrita;

16.6.2 utilizar-se de livros, códigos, impressos e similares, "pagers", telefones celulares ou qualquer tipo de material de consulta durante a Prova Escrita, exceto o previsto no subitem 10.8.

16.6.3 faltar a qualquer uma das provas eliminatórias.

16.7 A classificação no Concurso Público não assegurará ao candidato o direito de ingresso no cargo, mas apenas a expectativa de ser nomeado, segundo a ordem de classificação. A concretização desse ato ficará condicionada à observância das disposições legais pertinentes e, sobretudo, ao interesse, ao juízo e à conveniência da Administração.

16.8 O candidato aprovado será convocado, seguindo a ordem classificatória, por correspondência direta para o endereço constante da solicitação de inscrição, obrigando-se a declarar, por escrito, se aceita ou não a sua nomeação para o cargo, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas a partir da ciência. Não havendo pronunciamento do candidato convocado, dentro do prazo estabelecido, o Ifes publicará a convocação no Diário Oficial da União, estabelecendo novo prazo de 48 (quarenta e oito) horas para manifestação. O não pronunciamento do interessado dentro do novo prazo estabelecido permitirá ao Ifes considerá-lo desistente do Concurso Público e convocar o próximo candidato na lista de classificação.

16.9 No caso de mudança de residência, deverá o candidato comunicar o novo endereço à Diretoria de Desenvolvimento de Pessoas do Ifes, sob pena de convocação do próximo candidato, obedecendo-se a ordem crescente de classificação para o cargo.

16.10 O candidato aprovado no Concurso, convocado, que não aceitar a sua nomeação para assumir o cargo para o qual concorreu ficará automaticamente excluído do Concurso, uma vez que não haverá, em hipótese alguma, final de relação.

16.11 Ao tomar posse, o servidor nomeado para o cargo de provimento efetivo, ficará sujeito ao estágio probatório por período de 36 (trinta e seis) meses, durante o qual sua aptidão e capacidade serão objetos de avaliação para o desempenho do cargo.

16.12 O servidor nomeado, após entrar em exercício, que não for detentor de Licenciatura Plena será incluído no Programa Especial de Formação Pedagógica, quando ofertado pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, conforme determina a Legislação.

16.13 O servidor deverá realizar obrigatoriamente, durante o estágio probatório, o curso de Ambientação Institucional, a ser ofertado pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, em quaisquer dos campi onde forem ofertadas as disciplinas.

16.14 O servidor nomeado, após entrar em exercício, estará impedido de participar de qualquer edital de remoção por um período mínimo de 05 (cinco) anos.



16.15 Não será fornecido ao candidato nenhum documento comprobatório de habilitação e classificação no Concurso Público, valendo, para esse fim, a homologação do resultado do Concurso publicada no Diário Oficial da União.

16.16 Após a homologação do resultado no Diário Oficial da União, o candidato não classificado poderá reaver sua documentação, num prazo máximo de 60 (sessenta) dias.

16.17 A critério da Administração, após o preenchimento das vagas de que trata este Edital, poderão ser liberados candidatos aprovados para provimento em quaisquer *Campi* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo.

16.18 Havendo provimento futuro, e, no interesse da administração, os demais candidatos aprovados poderão optar por serem nomeados para vagas dos *campi* ofertados na ocasião, ou aguardar uma possível convocação futura, exclusivamente, para o campus ao qual concorreu a vaga, dentro do período de validade do concurso.

16.19 Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão responsável pelo Concurso Público.

**DENIO REBELLO ARANTES**  
Reitor

\*\* Retificação publicada no DOU de 29/08/2011 - seção 3 - página 41

\*\*\* Retificação publicada no DOU de 14/09/2011 - seção 3 - página 44

**EDITAL Nº. 03/2011**

**ANEXO I**

**CRONOGRAMA  
CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS**

<b>ETAPA / ATIVIDADE</b>	<b>DATA DE REALIZAÇÃO</b>	<b>LOCAL</b>
Publicação do Edital	25/08/2011	Jornal de grande circulação
	25/08/2011	Diário Oficial da União
Período de Inscrições	25/08 a 16/09/2011	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>
Entrega de Laudo Médico – Portadores de Deficiência	25/08 a 29/08/2011	Setor de Protocolo do <i>Campus</i> para o qual está concorrendo à vaga.
Solicitação de Isenção da Taxa de Inscrição	25/08 a 29/08/2011	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>
Resultado da Solicitação das inscrições de Portadores de Deficiência	06/09/2011	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>
Resultado da Solicitação de Isenção da Taxa de Inscrição	06/09/2011	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>
Recursos do Resultado da Solicitação das inscrições de Portadores de Deficiência	09/09/2011	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>
Recursos do Resultado da Solicitação de Isenção da Taxa de Inscrição	09/09/2011	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>
Homologação da Solicitação das inscrições de Portadores de Deficiência	12/09/2011	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>
Homologação da Solicitação de Isenção da Taxa de Inscrição	12/09/2011	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>
Entrega da Declaração de Membro de Família de Baixa Renda – para os casos de solicitação de isenção da taxa inscrição deferida	13/09/2011	Setor de Protocolo do <i>Campus</i> para o qual está concorrendo à vaga.
Data Limite para pagamento da Taxa de Inscrição	20/09/2011	Em qualquer Agência Bancária
Homologação das Inscrições	23/09/2011	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>
Prova Escrita	02/10/2011	<i>Campus</i> para o qual está concorrendo a vaga
Resultado da Prova Escrita	11/10/2011	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>
Recursos Resultado Prova Escrita	13/10/2011 até às 14 horas	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>
Resultado dos Recursos	21/10/2011	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>
Homologação do Resultado Final da Prova Escrita	21/10/2011	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>
Divulgação informações sobre a Prova de Desempenho Didático Pedagógico	21/10/2011	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>
Sorteio dos Pontos para a Prova de Desempenho Didático Pedagógico	24 a 28/10/2011	<i>Campus</i> para o qual está concorrendo a vaga
Prova de Desempenho Didático Pedagógico	25 a 29/10/2011	<i>Campus</i> para o qual está concorrendo a vaga

<b>ETAPA / ATIVIDADE</b>	<b>DATA DE REALIZAÇÃO</b>	<b>LOCAL</b>
Resultado da Prova de Desempenho Didático Pedagógico	31/10/2011	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>
Recursos Resultado da Prova de Desempenho Pedagógico	01/11/2011	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>
Resultado dos Recursos da Prova de Desempenho Didático	04/11/2011	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>
Homologação do Resultado Final da Prova de Desempenho Didático Pedagógico	04/11/2011	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>
Convocação para a Prova de Títulos	04/11/2011	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>
Entrega dos Títulos	07 e 08/11/2011	Setor de Protocolo do <i>Campus</i> para o qual está concorrendo à vaga.
Resultado da Prova de Títulos	16/11/2011	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>
Recursos Resultado da Prova de Títulos	17/11/2011	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>
Homologação do Resultado Final da Prova de Títulos	22/11/2011	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>
Resultado Final do Concurso	24/11/2011	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>
Homologação do Resultado Final do Concurso Público	28/11/2011	Diário Oficial da União

**EDITAL Nº. 03/2011**  
**ANEXO II**

**ENDEREÇO DOS LOCAIS DE REALIZAÇÃO DAS ETAPAS/ATIVIDADES**  
**CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS**

<b>CAMPUS DA VAGA CONCORRIDA</b>	<b>ENDEREÇO</b>
Alegre	Rodovia BR 482 – KM 47 Cachoeiro x Alegre – Distrito de Rive – CEP.: 29500-000 – Alegre-ES – Telefone: (28) 3552-8131 – ramal 210
Aracruz	Avenida Marobá, 248 (Anexo à Prefeitura Municipal), Bairro Marobá – CEP.: 29192-733 – Aracruz-ES – Telefone: (28) 3256-0958
Cachoeiro de Itapemirim	Rodovia BR-482 (Cachoeiro-Alegre) – Fazenda Morro Grande – Caixa Postal 527 – CEP.: 29300-970 – Cachoeiro de Itapemirim-ES – Telefone: (28) 3526-9000 e (28) 3526-9016
Cariacica	Rodovia Governador José Sette, s/n – Bairro Itacibá - CEP.: 29159-410 – Cariacica-ES – Telefone: (27) 3336-2512.
Colatina	Avenida Arino Gomes Leal, 1.700 – Bairro Santa Margarida – CEP.: 29700-558 – Colatina-ES – Telefone: (27) 3723-1500 e (27) 3723-1546
Guarapari	Estrada da Tartaruga, S/N – Bairro Muquiçaba – CEP.: 29215-090 – Guarapari-ES – Telefone: (27) 3362-6607 e (27) 3361-0515
Itapina	Rodovia BR-259, Km 70 – Zona Rural – Caixa Postal 256 - CEP.: 29709-910 – Colatina-ES – Telefone: (27) 3723-1202 e (27) 3723-1286
Piúma	Rua Augusto Costa de Oliveira, 660 – Bairro Praia Doce – CEP.: 29285-000 – Piúma-ES – Telefone: (28) 3520-3205
Santa Teresa	Rodovia ES-080 – KM 21 – Bairro São João de Petrópolis – CEP.: 29660-000 – Santa Teresa-ES – Telefone: (27) 3259-7878.
São Mateus	Rua Duque de Caxias, 194 A – Bairro Carapina – CEP.: 29933-030 – São Mateus-ES – Telefone: (27) 3771-1262 e (27) 3771-1026
Serra	Rodovia ES-010 – Km 6,5 – Bairro Manguinhos – CEP.: 29173-087 – Serra-ES – Telefone: (27) 3348-9200.
Vitória	Avenida Vitória, nº. 1729 – Bairro Jucutuquara – CEP.: 29040-780 – Vitória-ES – Telefone: (27) 3331-2200 e 3331-2205.

**EDITAL Nº. 03/2011****ANEXO III****RELAÇÃO QUANTITATIVA DE CONVOCADOS PARA A PROVA DE DESEMPENHO  
DIDÁTICO-PEDAGÓGICO  
CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS**

<b>DISCIPLINA / ÁREA</b>	<b>Nº. DE VAGAS</b>	<b>LOCAL DE TRABALHO (CAMPUS)</b>	<b>QUANTIDADE DE CANDIDATOS A SEREM CONVOCADOS PARA A PROVA DE DESEMPENHO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO</b>
Automação	01	Serra	08
Biologia II	01	Alegre	08
Biologia III	02	Piúma	12
Educação	01	Itapina	08
Elétrica II	01	Vitória	08
Engenharia Agrícola	01	Itapina	08
Engenharia de Produção II	02	Cariacica	12
Estatística	01	Cariacica	08
Filosofia III	01	Cariacica	08
Física II	01	Aracruz,	08
	01	Guarapari,	08
	01	Santa Teresa	08
	01	São Mateus	08
Gestão Ambiental na Atividade Pesqueira	01	Piúma	08
Informática III	01	Serra	08
Informática IV	01	Colatina	08
Informática V	01	Santa Teresa	08
Letras IV	01	Cachoeiro de Itapemirim	08
Matemática II	01	Cachoeiro de Itapemirim	08
	01	Santa Teresa	08
	01	São Mateus	08
Metalurgia	01	Vitória	08
Química IV	01	Santa Teresa	08
Química V	01	Itapina	08
Silvicultura	01	Itapina	08

**EDITAL Nº. 03/2011**

**ANEXO IV**

**REQUERIMENTO DE PONTUAÇÃO DA PROVA DE TÍTULOS  
CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS**

Eu, \_\_\_\_\_

candidato(a) inscrito(a) no Concurso Público, objeto do Edital nº. 03/2011, sob o nº.: \_\_\_\_\_

venho **REQUERER** pontuação na Prova de Títulos, de acordo com os critérios estabelecidos pelo item 12 do Edital nº. 03/2011, conforme relação anexa.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2011.

LOCAL

DATA

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA



**EDITAL Nº. 03/2011**

**ANEXO VI**

**DECLARAÇÃO  
CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS**

Eu, \_\_\_\_\_

candidato(a) inscrito(a) no Concurso Público, objeto do Edital nº. 03/2011, sob o nº.: \_\_\_\_\_

**DECLARO**, para fins de isenção da taxa de inscrição no referido processo seletivo, em conformidade com o Decreto nº. 6.593/2008, que sou **membro de “família de baixa renda”**, nos termos descritos no Decreto nº. 6.135/2007.

Por ser expressão da verdade, firmo e assino a presente para que a mesma produza seus efeitos legais e de direito.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2011.  
LOCAL DATA

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA



**EDITAL Nº. 03/2011****ANEXO VII****DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES TÍPICAS DO CARGO  
CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>ATRIBUIÇÕES</b>
Automação	Ministrar conjunto de disciplinas relacionadas à área de Automação Industrial. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Biologia II	Ministrar conjunto de disciplinas relacionadas à área de Ciências Biológicas nos Cursos de Ensino Médio, Técnico, Graduação e Pós-Graduação. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Biologia III	Ministrar conjunto de disciplinas relacionadas à Biologia em cursos técnicos e de graduação na área de Recursos Pesqueiros. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Educação	Ministrar conjunto de disciplinas relacionadas à área de Educação e Ciências Humanas para o Ensino Técnico, Graduação e Pós-Graduação. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Elétrica II	Ministrar conjunto de disciplinas relacionadas à formação profissional geral dos Cursos de Eletrotécnica e Engenharia Elétrica e formação específica nas áreas de Controle Automático, Eletrônica e Processamento de Sinais. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Engenharia Agrícola	Ministrar conjunto de disciplinas relacionadas à área de Engenharia Agrícola nos Cursos Técnicos, Cursos de qualificação, nos Cursos Superiores e Cursos de Capacitação Lato e Stricto Sensu. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Engenharia de Produção II	Ministrar conjunto de disciplinas relacionadas às áreas de Sistemas de Produção, Planejamento e Controle da Produção, Qualidade, Engenharia de Métodos e Engenharia do Produto que compõem as Matrizes Curriculares dos Cursos de Graduação e Pós-Graduação em Engenharia da Produção. Ministrar conteúdos relacionados à área de Engenharia de Produção nos demais cursos do <i>Campus</i> Cariacica. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Estatística	Ministrar conjunto de disciplinas relacionadas às áreas de Estatística que compõem as Matrizes Curriculares dos Cursos de Graduação e Técnicos Integrados e Concomitantes do <i>Campus</i> Cariacica. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Filosofia III	Ministrar conjunto de disciplinas relacionadas às áreas de Filosofia/Sociologia e Educação que compõem as Matrizes Curriculares dos Cursos de Graduação e Técnicos Integrados e Concomitantes do <i>Campus</i> Cariacica. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Física II	Ministrar conjunto de disciplinas relacionadas à área de Física. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Gestão Ambiental na Atividade Pesqueira	Ministrar conjunto de disciplinas relacionadas às áreas de Legislação ambiental; Segurança, Meio Ambiente e Saúde; Gestão da Qualidade; Associativismo e Empreendedorismo; Agroecologia; Gestão e Planejamento de Empreendimentos; Planejamento Ambiental. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Informática III	Ministrar conjunto de disciplinas relacionadas à área de Informática. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.

DISCIPLINA	ATRIBUIÇÕES
Informática IV	Ministrar conjunto de disciplinas relacionadas à área de Redes de Computadores; Arquitetura de Computadores; Sistemas Operacionais. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Informática V	Ministrar conjunto de disciplinas relacionadas às áreas de Banco de Dados, Engenharia de Software, Sistemas Multimídia, Desenvolvimento para Internet e Gerência de Projetos. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Letras IV	Ministrar conjunto de disciplinas relacionadas às áreas de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Matemática II	Ministrar conjunto de disciplinas relacionadas às áreas de Matemática e Disciplinas Correlatas. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Metalurgia	Ministrar conjunto de disciplinas que compõem a matriz curricular dos Cursos Técnicos, Superiores (Tecnólogo e Engenharia) e mestrado relacionados às áreas de Metalurgias e materiais. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão na área de Metalurgia Física, Metalurgia de Transformação e Processos de Fabricação por Soldagem.
Química IV	Ministrar conjunto de disciplinas relacionadas à área de Química. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Química V	Ministrar conjunto de disciplinas relacionadas às áreas de Química nos Cursos Técnicos, de Graduação e de Pós-Graduação. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Silvicultura	Ministrar conjunto de disciplinas relacionadas à área de Silvicultura; Recuperação de Áreas Degradadas; Manejo e Conservação do Solo e Recursos Hídricos, Manejo de Bacias Hidrográficas, nos Cursos do Ensino Técnico, de Graduação e de Pós-Graduação. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão

**EDITAL Nº. 03/2011  
ANEXO VIII**

**PROGRAMAS E REFERÊNCIAS DOS CONTEÚDOS DA PROVA ESCRITA  
CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS**

**DISCIPLINA: Automação**

**CLASSE/ NÍVEL: D I / 1**

**PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Graduação em Engenharia de Controle e Automação ou; Graduação em Engenharia Elétrica ou; Graduação em Engenharia Mecânica ou; Graduação em Engenharia Química ou; Graduação em Física. Em todos os casos, com Mestrado ou Doutorado em Engenharia Elétrica. Em todos os casos Registro no Conselho Competente, quando couber.

**PROGRAMA:**

1. Controle de Processos
  - 1.1. Modelagem de sistemas dinâmicos;
  - 1.2. Critérios de Estabilidade para sistemas dinâmicos lineares;
  - 1.3. Medidas de desempenho para sistema operando em malha fechada;
  - 1.4. Controle PID;
  - 1.5. Controle de razão;
  - 1.6. Em “override”;
  - 1.7. Seletivo;
  - 1.8. Malha aberta.
  - 1.9. Cascata.
  
2. Controladores Lógicos Programáveis (PLC)
  - 2.1. Arquitetura do PLC;
  - 2.2. Selecionando um PLC;
  - 2.3. Instalando o PLC.
  - 2.4. Entradas e saídas analógicas e digitais;
  - 2.5. Linguagens de programação;
  - 2.6. Criando blocos de funções;
  - 2.7. Criando Telas HMI;
  - 2.8. Comunicação serial;
  - 2.9. Comunicação em rede.
  
3. Instrumentação
  - 3.1. Sensores e chaves fim de curso;
  - 3.2. Medidas de nível;
  - 3.3. Medidas de Vazão
  - 3.4. Medidas de Temperatura;
  - 3.5. Medidas de Pressão
  - 3.6. Atuadores (Válvulas de controle, Motores, posicionadores lineares)

**REFERÊNCIAS:**

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

1. LIPTAK, B. G. Instrument Engineers' Handbook, Vol. 1: Process Measurement and Analysis, Butterworth-Heinemann, 3ª Ed, 1995.
2. FISETM, Jean-Yves. Human-Machine Interface Design for Process Control Applications, ISA, 2009.
3. FRANKLIN, G., Powell, J. D. Naeini, A. E. Feedback Control of Dynamic Systems, Prentice Hall 6/E, 2010.
4. PETRUZELLA, F. D. Programmable Logic Controllers, McGraw-Hill, 4 Ed., 2010.
5. PRUDENTE, F. Automação Industrial PLC - Teoria e Aplicações - Curso Básico, LTC, 2ª Ed., 2011.
6. SMITH, C. A., Corripio, A.. Princípios e Prática do Controle Automático de Processo, LTC, 3ª Ed, 2008.

## **DISCIPLINA: Biologia II**

### **CLASSE/ NÍVEL: D I / 1**

### **PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Licenciatura Plena em Ciências Biológicas com Doutorado em Botânica ou em Biologia Vegetal + Registro no Conselho Competente, quando couber.

### **PROGRAMA:**

1. Anatomia e Organografia das plantas com flores
  - 1.1. Sistemas radiculares: morfologia interna e externa e adaptações funcionais
  - 1.2. Sistemas caulinares: morfologia externa e interna e adaptações funcionais
  - 1.3. Sistemas foliares: morfologia externa e interna e adaptações funcionais
  - 1.4. Morfologia e evolução floral e sua importância na sistematização de grupos
  - 1.5. Morfologia de frutos, tipos, dispersão e adaptações funcionais
  - 1.6. Morfologia de sementes, germinação, dormência e adaptações funcionais
2. Fisiologia das plantas avasculares e vasculares
  - 2.1. Hormônios vegetais e reguladores (Auxinas, Citocinina, Giberelina, Ácido Abscísico, Etileno)
  - 2.2. Relações hídricas (movimento, potencial e balanço hídrico, efeito da seca na fisiologia, mecanismos de adaptação e sobrevivência à seca – estresse)
  - 2.3. Fixação e metabolismo do nitrogênio (fixação biológica, absorção, acúmulo e assimilação)
  - 2.4. Nutrição mineral (elementos minerais, macro e micronutrientes essenciais, deficiência e toxidez mineral)
  - 2.5. Fisiologia da fotossíntese (tipos, fases, reações luminosas e de carboxilação, trocas gasosas, fatores que influenciam o metabolismo – estresse)
  - 2.6. Movimentos em plantas (fototropismo, geotropismo, quimiotropismo, tigmotropismo, hidrotropismo, fotonastia, nictinastia, quimionastia, hidronastia, termonastia, gravinastia)
3. Taxonomia vegetal e Sistemática de plantas vasculares com flores
  - 3.1. Técnicas e manejo de coleções botânicas
  - 3.2. Sistemas de classificação e nomenclatura botânica
  - 3.3. Sistemática e filogenia de Magnoliídeas
  - 3.4. Sistemática e filogenia de Monocotiledôneas
  - 3.5. Sistemática e filogenia de Eudicotiledôneas: Rosídeas e Eurosídeas I e II
  - 3.6. Sistemática e filogenia de Eudicotiledôneas: Asterídeas e Euasterídeas I e II
4. O Universo da botânica
  - 4.1. Algas: características, importância e diversidade
  - 4.2. Briófitas (*sensu lato*): características, importância e diversidade
  - 4.3. Pteridófitas (*sensu lato*): características, importância e diversidade
  - 4.4. Gimnospermas: características, importância e diversidade
  - 4.5. Angiospermas: características, importância e diversidade

### **REFERÊNCIAS:**

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

1. APPEZZATO-DA-GLORIA, Beatriz; CARMELO-GUERREIRO, Sandra M. Anatomia vegetal. 2ª ed. Viçosa: UFV, 2006. 438p.
2. BARROSO, Graziela M.; PEIXOTO, Ariane L.; ICHASO, Carmen L.F.; GUIMARÃES, Elsie F.; COSTA, Cecília G. Sistemática de Angiospermas do Brasil. . 2ª ed. Viçosa: UFV, 2002. 309p.

3. ESAU, Katherine. Anatomia das plantas com sementes. São Paulo: Edgard Blücher, 2000. 293p.
4. GONÇALVES, Eduardo G.; LORENZI, Harri. Morfologia Vegetal – Organografia e Dicionário Ilustrado de Morfologia das Plantas Vasculares. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2007. 447p.
5. JUDD, Walter S.; CAMPBELL, Christopher S.; KELLOGG, Elizabeth A.; STEVENS, Peter F.; DONOGHUE, Michael J. Sistemática Vegetal – Um Enfoque Filogenético. 3ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2009. 632p.
6. LARCHER, Walter. Ecofisiologia Vegetal. São Carlos: RIMA, 2000. 531p.
7. OLIVEIRA, Eurico C. Introdução à Biologia Vegetal. São Paulo: EDUSP, 2003. 266p.
8. RAVEN, Peter H.; EVERT, Ray F.; EICHHORN, Susan E. Biologia Vegetal. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 830p.
9. SOUZA, Luiz A. Morfologia e Anatomia Vegetal – célula, tecidos, órgãos e plântula. Ponta Grossa: UEPG, 2003. 255p.
10. SOUZA, Vinícius C.; LORENZI, Harri. Botânica Sistemática – Guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas de flora brasileira, baseado em APG II. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2005. 640p.
11. TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo. Fisiologia vegetal. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 820p.
12. VIDAL, Waldomiro N.; VIDAL, Maria Rosária R. Botânica – organografia; quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos. 4ª ed. Viçosa: UFV, 2003. 124p.

## **DISCIPLINA: Biologia III**

### **CLASSE/ NÍVEL: D I / 1**

#### **PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Graduação em Ciências Biológicas ou; Graduação em Biologia. Em ambos os casos com Mestrado ou Doutorado na área de Ciências Agrárias ou na área de Ciências Biológicas + Registro no Conselho Competente, quando couber.

#### **PROGRAMA:**

1. Organização e diversidade biológica com base nas sistemáticas clássica e molecular.
2. Biologia de organismos aquáticos de importância para a pesca e aquicultura: adaptações morfológicas e fisiológicas.
3. Ecologia dos ecossistemas aquáticos.
4. Dinâmica de populações e de comunidades.
5. Genética da conservação.
6. Biotecnologia de recursos aquáticos.
7. Ecossistemas da interface terra-mar do Brasil.
8. Impactos antrópicos à ecossistemas aquáticos.
9. Bioindicadores de qualidade ambiental.
10. Conservação e manejo sustentável de Ecossistemas.

#### **REFERÊNCIAS:**

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

1. ARANA, V. L. Princípios químicos de qualidade de água em aquicultura: uma revisão para peixes e camarões. 2. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2004.
2. BFRANKHAM, R, BALLOU, J. D. & BRISCOE, D.A. Fundamentos da Genética da Conservação. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética. 2008.
3. ESTEVES, F. A. Fundamentos de limnologia. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 1998.
4. HICKMAN JR, C.P.; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. Princípios integrados de zoologia. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
5. PEREIRA, R.C; SOARES-GOMES, A. (Orgs). Biologia marinha. 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. Interciência, 2009.
6. POUGH, J.H.; JANIS, C. M.; HEISER, J.B. A vida dos vertebrados. 6. ed. São Paulo: Atheneu, 2003.
7. PRIMACK, R. B. & E. RODRIGUES. Biologia da Conservação. Londrina: Ed. Planta, 2001.
8. PURVES, W. K.; HILLS, D. M.; ORIAN, G. H.; SADAVA, D.; HELLER, H. C. Vida: a ciência da biologia: (vols 1,2 e 3) 8 ed. Porto Alegre: ArtMed, 2009.
9. RUPPERT, E.E.; FOX, R.S.; BARNES, R.D. Zoologia dos Invertebrados. São Paulo: Roca, 2005.
10. SILVEIRA, M.P. Aplicação do bio monitoramento para avaliação da qualidade da água em rios. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente (Embrapa Meio Ambiente. Documentos, 36) 2004.
11. VALENTI, W.C. et al. Aquicultura no Brasil: bases para um desenvolvimento sustentável. Brasília: CNPQ/Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.
12. SIPAÚBA-TAVARES, L. H.; ROCHA, O. Produção de plâncton (Fitoplâncton e Zooplâncton) para alimentação de organismos aquáticos. São Carlos: RiMa, 2003. 106p.
13. TOWNSEND, C. R.; BEGON, M. & HARPER. Fundamentos em ecologia. Porto Alegre: ArtMed, 2006.

**DISCIPLINA: Educação****CLASSE/ NÍVEL: D I / 1****PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Graduação em Pedagogia com Mestrado ou Doutorado em Educação + Registro no Conselho Competente, quando couber.

**PROGRAMA:**

1. História da Educação Brasileira
2. Bases Sócio filosóficas da Educação
3. Psicologia da Educação
4. Política e Organização da Educação Brasileira
5. Educação de Jovens e Adultos
6. Diversidade e Educação
7. Pedagogia da Alternância
8. Educação Profissional na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – 9394/96
9. Saberes necessários ao exercício da docência
10. Inovação educativa e profissão docente
11. Organização pedagógica do ensino-aprendizagem
12. Avaliação: processo contínuo no cotidiano.
13. O planejamento do ensino-aprendizagem numa abordagem crítica - transformadora
14. O desafio do fazer pedagógico interdisciplinar nas modalidades e níveis de ensino.
15. Metodologia no processo de ensino-aprendizagem
16. Formação continuada e a organização do trabalho pedagógico.
17. Professor de didática: saberes e práticas do formador de formadores.
18. O papel da disciplina Didática na formação de professores através dos tempos.
19. A relação professor – aluno
20. Inclusão social: um desafio à prática docente.
21. A relação professor-aluno como componente básico do processo ensino-aprendizagem.
22. Diretrizes curriculares para a formação profissional da educação: contribuições e desafios para a transformação social.
23. Saberes, tempo e aprendizagem: norteadores do ciclo docente.
24. Docência, identidade e profissionalização: o fortalecimento de uma conquista histórica, ética e social.
25. Tecnologias integradas à educação

**REFERENCIAS:**

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

1. ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. Informática e formação de professores. Brasília, SEAD – Proinfo - MEC 2000
2. ARANHA, M. L. de A.. Filosofia da Educação. 3 ed. Rio de Janeiro. Moderna 2006
3. BOBBIO, Norberto. Estado, Governo e Sociedade. 13ª ed. Brasília Paz e Terra 2007
4. BRASIL. DECRETO Nº 5.773, de 9 de maio de 2006. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/\\_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5773.htm](http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5773.htm)>. Acesso em JULHO 2011.
5. BRASIL. LEI No 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências.



- [http://www.planalto.gov.br/Ccivil\\_03/ Ato2004-2006/2004/Lei/L10.861.htm](http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/ Ato2004-2006/2004/Lei/L10.861.htm). Acesso em julho de 2011.
6. BRASIL. LEI Nº 9394 de 20 de Dezembro de 1996: LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL – 1996. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em julho 2011.
  7. BRASIL. RESOLUÇÃO CNE/CP 2, DE 19 DE FEVEREIRO DE 2002. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP022002.pdf> . Acesso em julho de 2011.
  8. BRASIL. RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 1, de 18 de Fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. [http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1\\_a.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1_a.pdf). Acesso em julho de 2011.
  9. CALIARI, R. Pedagogia da Alternância e desenvolvimento local. Anchieta: MEPES, 2002. 237p.
  10. CAMPOS, Fernanda C.A; COSTA, Rosa M.E.; SANTOS, Neide. Fundamentos da educação a distancia, mídias e ambiente virtual. Juiz de Fora Editar 2007
  11. CANDAU, V. M. (Org.) A Didática em questão. Petrópolis: Vozes, 1997.
  12. DEMO, Pedro. O professor do futuro e reconstrução do conhecimento. Petrópolis: Vozes, 2004.
  13. FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia. 20ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
  14. FREIRE, Paulo; SHOR, Ira. Medo e ousadia. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.
  15. GADOTTI, Moacir e ROMÃO, J Eustáquio Educação de Jovens e Adultos: teoria, prática e propostas. 4.ed São Paulo Cortez: Instituto Paulo Freire 2001
  16. GADOTTI, Moacir. Pedagogia da práxis. São Paulo: Cortez, 1995.
  17. GENTILI, P.; FRIGOTTO, G. Cidadania negada: políticas de exclusão na educação e no trabalho: 4ª São Paulo Cortez 2008
  18. HAYDT, Regina C. Cazaux. Curso de Didática Geral. São Paulo: Ática, 2004. 7ª Ed.
  19. IMBERNÓN, Francisco. Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza. São Paulo: Cortez, 2000.
  20. KUENZER, Acácia Z. Ensino Médio e Profissional: as políticas do Estado Neoliberal. São Paulo: Cortez, 2007. 4ª Ed.
  21. LA TAILLE, Y. de., OLIVEIRA, K.M., DANTAS, H. Piaget, Vygotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão. São Paulo Summus 1992
  22. LUCKESI, Cipriano C. Avaliação da aprendizagem escolar. São Paulo: Cortez, 2002.
  23. MACEDO, L. Ensaio pedagógico: como construir uma escola para todos? Porto Alegre Artmed 2005
  24. MORAN, José Manuel (orgs.). Integração das tecnologias na educação. 1 ed. Brasília MEC-SEED 2005
  25. MOREIRA, F. Formação e práxis dos professores em escolas comunitárias rurais – por uma pedagogia da alternância. 2000. 295p. Dissertação (Mestrado em Educação)-Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória.
  26. MORIN Edgar. A Cabeça Bem-Feita: repensar a reforma, reformar o pensamento. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.
  27. NÓVOA, Antonio. (coord). Os professores e sua formação. Lisboa-Portugal, Dom Quixote, 1997.
  28. REGO, Teresa Cristina. Vygotsky: Uma perspectiva histórico-cultural da educação. 14ª ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1995.
  29. ROMANELLI, O. O. História da educação no Brasil: 1930 – 1973. 28 ed. Petrópolis Vozes 2003
  30. SACRISTÁN, J. Gimeno. Educar e conviver na cultura global. Porto Alegre Artmed 2002
  31. SANTOS, Boaventura de Sousa. Um Discurso Sobre as Ciências, 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2004.
  32. SAVIANI, D. Escola e Democracia. 4.ed. Campinas Cortez 2000
  33. SAVIANI, D. História das ideias pedagógicas no Brasil. Campinas: Autores Associados 2007
  34. SAVIANI, D. Da nova LDB ao FUNDEB: por uma outra política educacional. 2. ed. Campinas Autores Associados 2008
  35. SAVIANI, D. Saber escolar, currículo e didática. 3.ed. Campinas: Autores Associados, 2000.
  36. SILVA, M.G. Informática – *powerpoint* 2000, Access 2000 e Excel 2000. São Paulo Érica 2000

37. SOBRAL, Adail. Internet na escola: o que é, como se faz? 3 ed. São Paulo Loyola 2002
38. TARDIF, Maurice. Saberes docente e formação profissional. Petrópolis: Vozes, 2002.
39. TORRES GONZÁLES, J.A. Educação e diversidade: bases didáticas e organizativas. Porto Alegre Artmed 2002
40. VASCONCELOS, Celso. Planejamento. São Paulo: Libertad, 1997.
41. VEIGA, Ilma Passos. A prática pedagógica do professor de didática. São Paulo: Papyrus, 1994.
42. ZABALA, A. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre. Artes Médicas Sul 1998

## **DISCIPLINA: Elétrica II**

### **CLASSE/ NÍVEL: D I / 1**

#### **PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Graduação em Engenharia Elétrica ou; Graduação em Engenharia da Computação. Em ambos os casos com Mestrado ou Doutorado em Engenharia Elétrica + Registro no Conselho Competente, quando couber.

#### **PROGRAMA:**

1. Transformada de Laplace, modelagem matemática de sistemas dinâmicos, análise de resposta transitória e de regime estacionário, análise do lugar das raízes, análise da resposta em frequência, controle PID e sistemas de controle com dois graus de liberdade, análise de sistemas de controle no espaço de estados, teorema da amostragem, transformada Z, transformada de Fourier, projetos de filtros analógicos e digitais.
2. Fundamentos de Lógica Nebulosa e Redes Neurais Artificiais.
3. Circuitos retificadores, reguladores de tensão: zener e integrado, multiplicadores de tensão, ceifadores e grampeadores. Circuitos com FET: polarização, amplificador com fonte comum, amplificador com dreno comum, e amplificador com porta comum, circuitos com BJT: polarização, amplificador com emissor comum, amplificador com coletor comum, amplificador com base comum, amplificador de áudio de média potência, amplificadores de potência. Circuitos com amplificadores operacionais: amplificador não-inversor, amplificador inversor, somador inversor, amplificador diferencial, amplificador integrador e amplificador diferenciador, aplicações lineares.
4. Filtros: a função de transferência do filtro, filtros Butterworth e Chebyshev, funções dos filtros de primeira e de segunda ordem, o ressonador LCR de segunda ordem, filtros ativos de segunda ordem baseados na topologia da malha de dois integradores, filtros ativos biquadráticos com amplificadores simples, sensibilidade.
5. Aritmética binária, circuitos combinacionais, circuitos sequenciais, conversão analógica/digital e digital/analógica, arquitetura de microcontroladores e micro programação

#### **REFERÊNCIAS:**

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

1. BOYLESTAD, Robert L.; NASHELSKY, Louis. Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.672 p.
2. DORF, Richard C.; BISHOP, Robert H. Sistemas de controle modernos. 11. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 724 p.
3. HAYKIN, Simon S. Redes neurais: princípios e práticas. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 900 p.
4. HAYKIN, Simon S.; VAN VEEN, Barry. Sinais e sistemas. Porto Alegre:Bookman, 2001.668 p.
5. KLIR, G. J. ;Yuan, Bo. Fuzzy Sets and Fuzzy Logic: Theory and Applications. 1a ed. Prentice-Hall, 1995. 592 p.
6. LATHI, B. P. Sinais e sistemas lineares. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 856 p.
7. MENDONÇA, Alexandre; ZELENOVSKY, Ricardo. Eletrônica digital: curso prático e exercícios. 2. ed. Rio de Janeiro: MZ, 2007. 569 p.
8. OGATA, Katsuhiko. Engenharia de controle moderno. 4. ed. Rio de Janeiro: Pearson Prentice Hall, 2006. 788 p.

9. PERTENCE JUNIOR, Antonio. Amplificadores operacionais e filtros ativos: teoria, projetos, aplicações e laboratório. 6. ed. rev. Porto Alegre: Artmed, 2007. 304 p.
10. SEDRA, Adel S.; SMITH, Kenneth C. Microeletrônica. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 848 p.
11. TOCCI, Ronald J.; WIDMER, Neal S.; MOSS, Gregory L. Sistemas digitais: princípios e aplicações. 10. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 804 p.

## **DISCIPLINA: Engenharia Agrícola**

**CLASSE/ NÍVEL: D I / 1**

### **PERFIL DO PROFISSIONAL**

Graduação em Engenharia Agrícola com Mestrado ou Doutorado em Engenharia Agrícola + Registro no Conselho Competente, quando couber.

### **PROGRAMA:**

1. Avaliação e Perícias Rurais;
2. Automação e Controle de Sistemas Agrícolas;
3. Cartografia e Geoprocessamento;
4. Eletricidade, Energia e Energização em Sistemas Agrícolas;
5. Estrutura e Edificações Rurais e Agro-Industriais;
6. Fenômenos de Transportes
7. Hidráulica;
8. Hidrologia;
9. Motores, Máquinas, Mecanização e Transporte Agrícola.
10. Mecânica;
11. Otimização de Sistemas Agrícolas Sistemas de Irrigação e Drenagem;
12. Tecnologia e Resistências dos Materiais;

### **REFERÊNCIAS:**

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

1. A.E.F. Tzgerald, Charles. Máquinas Elétricas.
2. ALDABÓ LOPEZ, Ricardo. Energia eólica. 4ª ed. São Paulo: Artliber, 2002. 156p.
3. ASSAD, E.D., Sano, E.E. Sistema de Informações Geográficas: Aplicações na Agricultura, 2ª edição. Brasília: EMBRAPA, 1998.
4. AYERS, R.S.; Westcot, D.W. A qualidade da água na agricultura. Campina Grande: JFPB, 1991. 21 Sp. (Estudos FAO: Irrigação e Drenagem, 29). (Trad. HR. Gheyi, J.F. Medeiros e F.A.V. Damasceno).
5. BAPTISTA, M; Lara M. Fundamentos da Engenharia Hidráulica. Belo Horizonte: UFMG, 2002. 440 p.
6. BERNARDO, S. Manual de Irrigação. 7ª Edição. Viçosa: UFV, 2005. 611p.
7. CARNEIRO, Orlando. Construções Rurais. 12a.ed. São Paulo: Nobel, 1986.
8. CONTI, Marcelo; Hermann, Roberto E. Las maquinas en la agricultura moderna : tratado de mecânica agrícola. New and enl. ed. Buenos Aires: Bartolome U. Chiesino, 1950. 2v.
9. COOPERAÇÃO TÉCNICA DEL GOBIERNO SUIZO. Mecanização Agrícola. Vol. 2. Lima: 1993.
10. DEMATTÊ, J. B. I. Eletrificação rural – uma experiência de ensino. Jaboticabal: FUNEP, 1992. 175p.
11. DUARTE, P. A. Fundamentos de Cartografia. Florianópolis, SC: UFSC, 2002.
12. FLORENZANO, T. G. Imagens de Satélite para Estudos Ambientais. 1a.ed. Rio de Janeiro: Signer, 2002
13. LUCAS JÚNIOR, J., SOUZA, C. de F., LOPES, J. D. S. Construção e operação de biodigestores. Viçosa: CPT, 2003. 176p.
14. MACIEL, N. F., Lopes, J. D. S. Instalação, comando e proteção de motores elétricos. Viçosa: CPT, 1998. 62p.

15. MARGARIDO, A.F. Fundamentos de estrutura. São Paulo: Editora Pini, 2001
16. MELCONIAN, Sarkis. Elementos de máquinas. 2ªed. São Paulo: Erica, 2001. 343p.
17. MORAES, Manoell.B. et al. Máquinas Agrícolas para Colheita e Processamento de Grãos. Pelotas: UFPelotas, 1996.
18. MOREIRA, M. A. Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação. 2a.ed. Viçosa, MG: UFV, 2003.
19. RENATO G. Castanheira. Resistência dos Materiais - Parte III.
20. RENATO G. Castanheira. Resistência dos Materiais - Parte I.
21. RENATO G. Castanheira. Resistência dos Materiais- Parte II.
22. ROCHA, A. M. Concreto armado. Rio de Janeiro: Nobel, 1986. V.3.
23. ROCHA, A.M. Concreto armado. Rio de Janeiro: Nobel, 1991. V.4.
24. ROCHA, A.M. Concreto Armado. Rio de Janeiro: Nobel, 1986. V.1.
25. ROCHA, A.M. Concreto Armado. Rio de Janeiro: Nobel, 1986. V.2.

## **DISCIPLINA: Engenharia de Produção II**

**CLASSE/ NÍVEL: D I / 1**

### **PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Graduação em qualquer Engenharia com Mestrado ou Doutorado em Engenharia de Produção + Registro no Conselho Competente, quando couber.

### **PROGRAMA:**

1. Operações e processos da produção
  - 1.1. Gestão de Sistemas de Produção e Operações
  - 1.2. Planejamento, Programação e Controle da Produção
  - 1.3. Gestão da Manutenção
  - 1.4. Projeto de Fábrica e de Instalações Industriais
  - 1.5. Processos Produtivos Discretos e Contínuos: procedimentos, métodos e seqüências.
  - 1.6. Engenharia de Métodos
  
- 1.
2.
  2. Gestão da qualidade
    - 2.1. Gestão de Sistemas da Qualidade
    - 2.2. Planejamento e Controle da Qualidade
    - 2.3. Normalização, Auditoria e Certificação para a Qualidade
    - 2.4. Organização Metrológica da Qualidade
    - 2.5. Confiabilidade de Processos e Produtos
  
3. Desenvolvimento de produtos
  - 3.1. Gestão do Desenvolvimento de Produto
  - 3.2. Processo de Desenvolvimento do Produto
  - 3.3. Planejamento e Projeto do Produto

### **REFERÊNCIAS:**

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

1. BALLOU, R. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos. Porto Alegre: Bookman, 2001.
2. CAMPOS, Vicente Falconi. TQC: controle da qualidade total (no estilo japonês). 2ª ed. Nova Lima: INDG, 2004.
3. JURAN, J. Gryna, F. Controle da Qualidade – Handbook. Porto Alegre: McGraw Hill, 2001.
4. MONKS, J. Administração da Produção. Porto Alegre: Mc Graw Hill, 1987.
5. NOVAES, A. Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
6. PALADINI, Edson Pacheco. Gestão da qualidade: teoria e prática. 2ª ed. São paulo: Atlas, 2006.
7. ROZENFELD, Henrique; et al. Gestão de desenvolvimento de produtos: uma referência para a melhoria do processo. São Paulo: Saraiva, 2006.
8. SHINGO, S. O sistema Toyota de Produção. Porto alegre: Bookman, 1996.
9. SLACK, [Nigel \(et al\)](#). Administração da produção. 2ª Edição, São Paulo: Ed. Atlas, 2007.
10. SLACK, Nigel; et al. Gerenciamento de operações e de processos: princípios e prática de impacto estratégico. Porto Alegre: Bookman, 2008.

11. SLACK, Nigel; LEWIS, Michael. Estratégia de Operações. 2ª.ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.



**DISCIPLINA: Estatística**

**CLASSE/ NÍVEL: D I / 1**

**PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Graduação em Estatística com Mestrado ou Doutorado em qualquer área + Registro no Conselho Competente, quando couber.

**PROGRAMA:**

1. Organização e apresentação de dados estatísticos: Tabelas de frequência; Distribuições; Gráficos; Histogramas; Polígonos de frequência; Ogiva de Galton; Ramo e folhas; Curva de frequência.
2. Medidas de posição: Média; Mediana; Moda; Separatrizes; Boxplot.
3. Medidas de dispersão ou variabilidade: Amplitude total; Desvio médio; Desvio padrão; Variância; Coeficiente de variação; Escore z; Curtose; Assimetria.
4. Correlação e regressão: Coeficiente de correlação linear; Regressão linear
5. Variáveis aleatórias e distribuição de probabilidade: Definição de variável aleatória; Distribuição de probabilidade; Valor esperado e variância de uma variável aleatória; Distribuição binomial e distribuição de Poisson; Variável aleatória contínua; Distribuição de probabilidade contínuas; Distribuição Normal; Distribuição Exponencial.
6. Técnicas de amostragem: População e amostra; Tipos de amostragem; Distribuição amostral dos estimadores; Estimação por ponto e por intervalo; Intervalo de confiança; Estimativa do tamanho de uma amostra; Margem de erro.
7. Teste de hipótese e significância: Procedimentos básicos para realizar teste de hipótese; Distribuição de Student- intervalo de confiança e teste de hipótese; Teste de hipótese para diferença de duas médias; Análise de variância.

**REFERÊNCIAS:**

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

1. DEVORE, JAY L. Probabilidade e Estatística para Engenharia E Ciência. São Paulo: Thomson, 2006
2. MONTGOMERY, D.C.; RUNGER G.C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. 5ªed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.
3. MORETIN, L.G. Estatística Básica. São Paulo: Makron Books, 1999.
4. TRIOLA, MARIO F. Introdução a Estatística. 11ªed. Rio de Janeiro: LTC, 1999
5. SILVA; E.M ET AL. Estatística para os Cursos de Economia, Administração E Ciência Contábeis, Vol 2. São Paulo: 1977.

## **DISCIPLINA: Filosofia III**

### **CLASSE/ NÍVEL: D I / 1**

#### **PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Graduação em Filosofia ou; Graduação em Sociologia. Em ambos os casos, com Mestrado ou Doutorado em Educação + Registro no Conselho Competente, quando couber.

#### **PROGRAMA:**

1. Ciência e Verdade;
2. A Questão Democrática;
3. Conhecimento e Realidade;
4. Estado, Mercado, Sociedade e Cidadania;
5. Os direitos humanos fundamentais, os Direitos Sociais e a Igualdade;
6. A Questão Ecológica;
7. A Questão da Paz e da Violência;
8. A Mídia, Indústria Cultural, O Poder Econômico e Político;
9. A Questão das Minorias;
10. A Questão da Liberdade;
11. Questões de gênero e Homofobia;
12. Pensamento Social Brasileiro;
13. Modelo Econômico Capitalista e a Formação Política Brasileira;
14. Filosofia e Antropologia da Educação;
15. Antropologia cultural, multiculturalismo e cidadania cosmopolita.

#### **REFERÊNCIAS:**

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

1. ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. & MARTINS, Maria Helena Pires. *Filosofando. Introdução à Filosofia*. São Paulo: Moderna, 2000.
2. BOBBIO, Norberto. *Teoria Geral da Política – A Filosofia Política e as Lições dos Clássicos*. São Paulo: editora Campus.
3. BRYM, Robert. [et al.]. *Sociologia: sua bússola para um novo mundo*. São Paulo: Cengage learning, 2008.
4. CHAUI, Marilena. *Convite à Filosofia*. São Paulo: Ática, 1997.
5. FERNANDES, Florestan. *Sociologia no Brasil*. Petrópolis: Vozes, 1977.
6. GRAMSCI, Antonio. *Concepção Dialética da História*. 5ª edição. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1984.
7. HOLANDA, Sérgio Buarque. *Raízes do Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras, 2000
8. KROHLING, A. *Introdução à Filosofia*. Em OLIVEIRA, Admardo. (Org) São Paulo: Loyola, 1998.
9. LARAIA, Roque de Barros. *Cultura: um conceito antropológico*. 23. Ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009.
10. MARCONI, Marina de Andrade. PRESOTTO, Zélia Maria Neves. *Antropologia: Uma introdução*. São Paulo: Atlas, 2008
11. MEC. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. *Orientações e Ações para a Educação das Relações Étnico Raciais*. Brasília: SECAD, 2006.
12. OLIVEIRA, Pêrsio Santos. *Introdução à Sociologia*. 20ª edição. São Paulo: Atica. 2000.
13. PEIXOTO, J. Adão. *Filosofia, Educação e Cidadania*. Campinas: Ed. Alínea, 2001.
14. SOUZA, Jessé. (org.) *Democracia hoje: novos desafios para a teoria democrática contemporânea*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001.

15. PICONES, Stela C. Bertholo. Educação escolar de jovens e Adultos. 7ª edição. Campinas, SP: Papyrus, 2009 – (Coleção Papyrus Educação).
16. RIBERIRO, Vera Masagão. (org.) Educação de Jovens e Adultos – novos leitores, novas leituras. Campinas, SP: Mercado de Letras, São Paulo: Ação Educativa 2001.
17. SILVA, Luiz Fernando da Silva e. O Pensamento Social Brasileiro. Marxismo Acadêmico entre 1960 e 1980. São Paulo: Corações e Mentes, 2003
18. WULF, Christoph. Antropologia da Educação. Tradução Sidnei Reinaldo da Silva. Campinas: Alínea, 2005.

## **DISCIPLINA: Física II**

### **CLASSE/ NÍVEL: D I / 1**

### **PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Graduação em Física com Mestrado ou Doutorado na área de Física + Registro no Conselho Competente, quando couber.

### **PROGRAMA:**

1. Mecânica: Medidas, unidades e ordens de grandezas; Movimentos uni, bi e tri dimensionais; Funções vetoriais e movimento vetorial, componentes tangencial, normal, bi-normal e curvatura; As leis de Newton e a dinâmica de uma partícula; Trabalho, energia e conservação de energia; Equilíbrio e elasticidade; Oscilações simples e acopladas; Leis da gravitação, seus campos e potenciais; Centro de massa, dinâmica de um sistema de partículas e colisões; Princípio da mínima ação de Hamilton e dinâmica de Euler-Lagrange; Transformações canônicas, coordenadas generalizadas, suas conservações e o teorema de Noether; Potenciais centrais e dinâmica orbital; Movimento de um sistema em referencial não inercial; Momentos de inércia, dinâmica de corpos rígidos, rotações e translações e suas conservações.
2. Termodinâmica: Temperatura e a lei zero; Primeira lei da termodinâmica e aplicações; Teoria cinética dos gases, equações de estado, calores específicos molares e moléculas; Entropia, a segunda lei da termodinâmica e suas aplicações.
3. Eletromagnetismo: Carga elétrica e a lei de Coulomb; O campo elétrico e a lei de Gauss; Potencial elétrico e energia potencial elétrica; Propriedades elétricas dos materiais, resistência elétrica e a lei de Ohm; Capacitância e os meios dielétricos; Corrente elétrica e circuito de corrente contínua; Força eletromotriz; Associação de resistores e as leis de Kirchhoff; O campo magnético e suas leis; Lei de indução de Faraday-Lenz; Geradores e motores; Propriedades magnéticas dos materiais; Indutância e indutância mútua; Correntes alternadas, circuitos RLC e soluções das equações diferenciais; Equações de Maxwell nas formas integral e diferencial; Ondas eletromagnéticas na forma diferencial, soluções de ondas planas, polarização e propriedades em meios contínuos.
4. Física moderna: Cinemática relativística, transformações de coordenadas e seus princípios; Dinâmica relativística, força, momento e energia; Natureza relativística do eletromagnetismo e as equações de Maxwell; teoria clássica e a teoria de Planck da radiação de cavidade; Propriedades corpusculares da radiação eletromagnética; O Postulado de De Broglie e a dualidade onda partícula; O princípio da incerteza; Os modelos atômicos de Thomson, de Rutherford, de Bohr e de Sommerfeld; A mecânica quântica de Schroedinger; Função de onda e sua interpretação; Cálculos probabilísticos da posição, da Energia e do momento em mecânica quântica; Soluções da equação de Schroedinger independente do tempo.

### **REFERÊNCIAS:**

A relação a seguir são sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

1. Bassalo, J. M. F.; Eletrodinâmica Clássica; Editora Livraria Da Física.
2. Eisberg, R. E Resnick, R.; Física Quântica, Átomos, Moléculas, Sólidos, Núcleos e Partículas; 2ª Edição; Editora Campus.
3. Eisberg; R.; Modern Physics, Editora John Willey & Sons.

4. Greiner, W; Classical Mechanics, Point Particle and Relativity; 2ªedição; Editora Springer.
5. Griffiths, D. J.; Eletrodinâmica; Editora Pearson Education.
6. Griffiths, D. J.; Mecânica Quântica; Editora Pearson Education.
7. Halliday, D.; Esnick, R.; Walker, J., Fundamentos Da Física, Volumes 1, 2, 3 e 4, 8ª Edição, Editora LTC.
8. Halliday, D.; Resnick, R.; Krane, R., Física 1, 2, 3 e 4, 5ª Edição, Editora LTC.
9. Leite Lopes, J.; A Estrutura Quântica Da Matéria; 2ª Edição; UERJ Editora.
10. Lemos, N. A.; Mecânica Analítica; 2ªedição; Editora Livraria da Física.
11. Marion, J. B. & Thornton S. T.; Dinâmica Clássica e Sistemas de Partículas, Editora Cengage.
12. Nussenzveig, M; Curso De Física Básica, Volumes 1, 2, 3 e 4; Editora Edgard Blücher Ltda.
13. Oliveira, M. J.; Termodinâmica; Editora Livraria da Física.
14. Sears & Zemansky, Young & Freedman, Física 1, 2, 3 e 4, 12ª Edição, Editora Pearson Education.
15. Sears, F. W. E Salinger, G. L.; Termodinâmica, Teoria Cinética E Termodinâmica Estatística, Editora Guanabara Dois.
16. Reitz , J. R.; Milford, F. J.; Christ, W. R; Teoria Eletromagnética; Editora Campus.
17. Symon K. R.; Mecânica; 2ªedição, Editora Campus Ltda.
18. Stewart, J.; Cálculo, Volumes 1 e 2, 6ªedição; Editora Cengage.
19. Tipler, P. A. & Mosca, G.; Física Para Cientistas E Engenheiros, Volumes 1, 2 e 3, 5ª Edição, Editora LTC.
20. Tipler, P. A; Física Moderna; 3ª Edição; Editora LTC.
21. Thomas, George B., Finney, Ross L., Weir, Maurice D., Giordano, Frank R.; Cálculo, Volumes 1 e 2, 11ªedição; Editora Pearson Education.
22. Zemansky , M. W; Heat and Thermodynamics; 2ªedição; Editora McGraw-Hill.

## **DISCIPLINA: Gestão Ambiental na Atividade Pesqueira**

**CLASSE/ NÍVEL: D I / 1**

### **PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Graduação em Administração ou; Graduação em Biologia ou; Graduação em Ciências Biológicas ou; Graduação em Economia ou; Graduação em Engenharia Agrônômica ou; Graduação em Engenharia Ambiental ou; Graduação em Engenharia de Aquicultura ou; Graduação em Engenharia de Pesca ou; Graduação em Engenharia Florestal ou; Graduação em Medicina Veterinária ou; Graduação em Oceanografia ou; Graduação em Zootecnia; Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura. Em todos os casos com Mestrado ou Doutorado na área de Ciências Agrárias + Registro no Conselho Competente, quando couber.

### **PROGRAMA:**

1. Associativismo: princípios, constituição e administração.
2. Cooperativismo: princípios, constituição e administração.
3. Apuração e controle de custos em unidades agroindustriais.
4. Sustentabilidade na atividade pesqueira.
5. Economia ambiental e sua relação com o setor pesqueiro.
6. Qualidade total: conceitos e aplicações.
7. Caracterização de ecossistemas produtivos segundo seus aspectos físicos, químicos e biológicos.
8. Gestão ambiental e dos recursos naturais.
9. Análise de viabilidade de investimentos em empreendimentos.
10. Desenvolvimento regional.

### **REFERÊNCIAS:**

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

1. BORGHETTI, N.R.B.; OSTRENSKI, O.; BORGHETTI, J.R. Aquicultura: uma visão geral sobre a produção de organismos aquáticos no Brasil e no mundo. Curitiba: Grupo Integrado de Aquicultura e Estudos Ambientais. 2003. 128 p.
2. CASACA, J. de M.; TOMAZELLI JUNIOR, O. Planilhas para cálculos de custo de produção de peixes. Florianópolis: Epagri, 2001. 38p. (EPAGRI. Documentos, 206).
3. FIGUEIREDO, R. S. Sistemas de apuração de custos. In: Gestão Agroindustrial, volume I. GEPAI. Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais/Coordenador Mario Otávio Batalha. 2. Ed. Ao Paulo: Atlas, 2001.
4. ZYLBERSZTAJN, D. Economia e Gestapo dos Negócios Agroalimentares. In: Zylbersztajn, D. e Neves, M.F. (Orgs.). Ao Paulo: Pioneira. 2000.

## **DISCIPLINA: Informática III**

### **CLASSE/ NÍVEL: D I / 1**

#### **PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Graduação em Ciências da Computação ou; Graduação em Engenharia de Computação ou; Graduação em Sistemas de Informação ou; Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas ou; Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores. Em todos os casos, com Mestrado ou Doutorado, em Administração ou, em Análise de Sistemas ou, em Ciência da Computação ou, em Computação Aplicada ou, em Engenharia de Computação ou, em Engenharia Elétrica ou, em Informática ou, em Sistemas de Informação + Registro no Conselho Competente, quando couber.

#### **PROGRAMA:**

1. Fundamentos de Sistemas de Informação
  - 1.1. Teoria Geral de Sistemas.
  - 1.2. Análise de Sistemas e Tomada de Decisão.
  - 1.3. Sistemas de Informação em Organizações.
  - 1.4. Dado, Informação e Conhecimento.
  - 1.5. Classificação de Sistemas.
  - 1.6. Sistemas de Informação Gerenciais.
  - 1.7. Sistemas de Apoio à Decisão.
  - 1.8. Auditoria e Segurança de Sistemas.
  - 1.9. Fundamentos de Tecnologia de Informação.
  - 1.10. Comércio Eletrônico.
  
2. Engenharia de Software
  - 2.1. Software e Engenharia de Software.
  - 2.2. Processos de Software.
  - 2.3. Qualidade de Software.
  - 2.4. Modelos e Normas de Qualidade de Software.
  - 2.5. Gerenciamento de Projetos.
  - 2.6. Engenharia de Requisitos.
  - 2.7. Análise Orientada a Objetos.
  - 2.8. Projeto Orientado a Objetos.
  - 2.9. Técnicas e Estratégias de Teste de Software.
  - 2.10. Manutenção de Software.
  - 2.11. Metodologias Ágeis.
  
3. Análise e Projeto de Sistemas
  - 3.1. Técnicas de Levantamento de Requisitos.
  - 3.2. Orientação a Objetos.
  - 3.3. Linguagem de Modelagem Unificada (UML).
  - 3.4. Modelagem de Casos de Usos.
  - 3.5. Modelagem Conceitual Estrutural.
  - 3.6. Modelagem Conceitual Comportamental.
  - 3.7. Projeto Arquitetural.
  - 3.8. Projeto de Lógica de Negócio.
  - 3.9. Projeto de Interface com o Usuário.
  - 3.10. Projeto de Persistência de Dados.
  - 3.11. Padrões de Projeto.
  - 3.12. Reutilização.

4. Banco de Dados
  - 4.1. Conceitos Básicos e Definições de Banco de Dados.
  - 4.2. Modelo Entidade-Relacionamento.
  - 4.3. Modelo Relacional.
  - 4.4. SQL (*Structured Query Language*): Linguagens de Definição e Manipulação de Dados.
  - 4.5. Projeto de Banco de Dados Relacional.
  - 4.6. Restrições de Integridade.
  - 4.7. Procedimentos Armazenados e Gatilhos.
  - 4.8. Aspectos de Segurança, Concorrência e Desempenho.
5. Programação
  - 5.1. Algoritmos e Estrutura de Dados.
  - 5.2. Técnicas de Busca e Ordenação.
  - 5.3. Complexidade de Algoritmos.
  - 5.4. Paradigmas de Programação.
  - 5.5. Programação Estruturada.
  - 5.6. Programação Orientada a Objetos.
  - 5.7. Linguagem C, C++ e Java.
  - 5.8. Tratamento de Erros e Exceções.
  - 5.9. Programação Concorrente (Threads).
  - 5.10. Tratamento de Eventos.
  - 5.11. Interface Gráfica.
  - 5.12. Programação para Web.

## REFERÊNCIAS:

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

1. AUDY, J.; ANDRADE, G.; CIDRAL, A. Fundamentos de Sistemas de Informação. Porto Alegre, Bookman, 2005.
2. BARNES, D.; KÖLLING, M. Programação orientada a objetos com Java: uma introdução prática utilizando Blue J. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
3. CELES, W.; CERQUEIRA, R.; RANGEL, J. Introdução a estruturas de dados: técnicas de programação em C. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
4. CORMEN, T., et al. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro, Campus, 2002.
5. DEITEL, H.; DEITEL, P. C++: como programar. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
6. DEITEL, H.; DEITEL, P. Java: como programar. Porto Alegre: Pearson Prentice Hall, 2005.
7. ELMASRI, R.; NAVATHE, S. Sistemas de banco de dados. São Paulo, Addison-Wesley, 2005.
8. FOWLER, M. UML essencial: um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos. Porto Alegre: Bookman, 2005.
9. FREEMAN, E.; FREEMAN, E. Use a cabeça: padrões de projetos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007
10. HORSTMANN, C.; CORNELL, G. Core Java: Fundamentos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2005, Vol. I
11. HORSTMANN, C.; CORNELL, G. Core Java: Recursos Avançados. Rio de Janeiro: Pearson Education do Brasil, 2003, Vol. II
12. KORTH, H.; SILBERSCHATZ, A.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. Rio de Janeiro: Campus, 2006
13. LARMAN, C. Utilizando UML e padrões: uma introdução a análise e ao projeto orientados a objetos. Porto Alegre: Bookman, 2007.
14. LAUDON, K.; LAUDON J. Sistemas de Informação Gerenciais. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
15. LAUDON, K.; LAUDON J. Sistemas de Informação. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.
16. PFLEEGER, S. Engenharia de software: teoria e prática. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
17. PRESSMAN, R. Engenharia de software. McGraw-Hill, 6ª edição, 2006.
18. PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. A guide to the project management body of



- knowledge: PMBOK. Newton Square: PMI Publications, 2008.
19. ROCHA, A.; MALDONADO, J.; WEBER, K. Qualidade de software: teoria e prática. São Paulo: Prentice Hall, 2001.
  20. SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. São Paulo: Pearson - Addison Wesley, 2007.
  21. STAIR, R. Princípios de sistemas de informação. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 2002.
  22. WAZLAWICK, R. Análise e projeto de sistemas de informação orientado a objetos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

## **DISCIPLINA: Informática IV**

### **CLASSE/ NÍVEL: D I / 1**

#### **PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Graduação na área de Informática ou; Graduação em Engenharia Elétrica; ou Graduação em Engenharia de Automação. Em ambos os casos com Mestrado ou Doutorado na área de Informática ou na área de Engenharia Elétrica ou na área de Engenharia de Automação + Registro no Conselho Competente, quando couber.

#### **PROGRAMA:**

##### 1. Arquitetura de Computadores

- 1.1. Sistemas de computação;
- 1.2. Máquinas multiníveis;
- 1.3. Sistemas de numeração;
- 1.4. Representação de dados: carácter, números inteiros e em ponto flutuante;
- 1.5. Conceitos de lógica digital. Álgebra de Booleana. Portas lógicas. Circuitos lógicos combinacionais e sequenciais;
- 1.6. Memória. Hierarquia de Memória. Endereçamento. Encapsulamento;
- 1.7. Unidade central de processamento: unidade lógica aritmética e unidade de controle. Instrução. Ciclo de instrução. ISA x86. ISA mips;
- 1.8. Maquinas Pipeline, vetoriais e array de processadores;
- 1.9. Barramentos, Entrada e saída: dispositivos e interfaces.

##### 2. Sistemas Operacionais

- 2.1. Fundamentos de sistemas operacionais;
- 2.2. Tipos de sistemas operacionais;
- 2.3. Sistemas operacionais locais e distribuídos;
- 2.4. Estrutura de sistemas operacionais;
- 2.5. Gerenciamento de Arquivos, Gerenciamento de Processos, Gerenciamento de Memória e Gerenciamento de E/S;
- 2.6. Processos e threads;
- 2.7. Sincronização e comunicação inter processos;
- 2.8. Deadlock;
- 2.9. Traps e Interrupções;
- 2.10. Gerencia de processos, memória e dispositivos de E/S;
- 2.11. Windows e Linux: Sistemas de arquivos. Comandos básicos do shell, redirecionamento, scripts, comandos avançados, administração de usuários e grupos, configuração básica de rede, compartilhamento. Modelo de domínio, serviços de rede, perfis de usuários, diretivas de segurança e auditoria, implementação e manutenção de políticas de prevenção contra desastre, interconectividade entre sistemas operacionais.

##### 3. Redes de Computadores:

- 3.1. Arquiteturas de redes
- 3.2. Modelo de referencia OSI. Arquitetura TCP/IP. Frame Relay e ATM;
- 3.3. IPX/SPX. NetBEUI e APPLETALK;
- 3.4. Pilha de Protocolos da Arquitetura TCP/IP;
- 3.5. Aplicação: HTTP. FTP. SSH. SMTP. POP. IMAP. SNMP. DNS. RTSP;
- 3.6. Transporte: TCP e UDP;
- 3.7. Rede e Roteamento: IP. IGMP. BGP, IGRP, OSPF e RIP;
- 3.8. Topologias e Tecnologias de redes;
- 3.9. PPP Ethernet (Padrão 802.3), Token Ring, FDDI;
- 3.10. Wireless;

- 3.11. UTMS, GSM, CDMA, EDGE;
- 3.12. (Padrões 802.11 a b e f g n);
- 3.13. Redes PANs (bluetooth e zigbee 802.15);
- 3.14. WiMax (padrão 802.16);
- 3.15. Redes Virtuais Privadas (VPN);
- 3.16. Segmentação de LANs. VLAN;
- 3.17. Equipamentos e dispositivos de redes;
- 3.18. Projeto de redes físico e lógico: cabeamento estruturado;
- 3.19. Instalação e configuração de servidores Linux;
- 3.20. Instalação e configuração de servidores Windows;
- 3.21. Administração e Gerência de redes;
- 3.22. Criptografia e segurança.

#### 4. Serviços de Rede para Internet

- 4.1. Planejamento e instalação de servidores para Internet;
- 4.2. Servidores de login remoto. Servidores de resolução de nomes(DNS). Servidor de DHCP;
- 4.3. Servidores de mensagens(E-mail). Servidor de Web. Servidor de Ftp. Servidor de SSH, Servidor de Proxy/FireWall, Servidor de gateway.

#### 5. Comunicação de Dados

- 5.1. Teoria de análise de sinais;
- 5.2. Transmissão de sinais;
- 5.3. Sistemas de comunicações;
- 5.4. Conversão analógico-digital.PCM, PWM;
- 5.5. Modulação de sinais analógicos AM, FM, PM;
- 5.6. Modulação digitais ASK, FSK, PFK, QPSK, BPSK, QAM, OFDM;
- 5.7. Codificação de sinais digitais.NRZ, AMI, Manchester;
- 5.8. Multiplexação de sinais TDMA, FDMA, CDMA,WCDMA;
- 5.9. Detecção e Correção de Erros: Técnicas de Detecção de Erros, Correção de Erros;
- 5.10. Controle de Enlace de Dados;
- 5.11. Protocolos de Enlace de Dados: Protocolos orientados a bit e a carácter, HDLC, Protocolo LAPB, Protocolo BSC;
- 5.12. ALOHA, CSMA, CSMA/CD, CSMA/CA;
- 5.13. Técnicas de Comutação: Comutação de Circuitos, Comutação de Mensagens, Comutação de Pacotes.

#### REFERÊNCIAS:

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

1. COMER, D.; STEVENS, D. Interligação em rede TCP/IP. Rio de Janeiro: Ed.Campus 1998.v 1.
2. DEITEL, H. M., DEITEL, P. J. e CHOFFNES, D. R. Sistemas Operacionais 3ª. Ed PEARSON. São Paulo 2005.
3. KUROSE, J.; ROSS, W. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top down. 5ª. Edição. PEARSON: São Paulo 2009.
4. PATTERSON, David A & HENNESSY, John L. Organização e projeto de Computadores. 3ª. Ed Campus. Rio de Janeiro 2005.
5. RAPPAPORT, Theodore S. Comunicações Sem Fio: princípios e práticas 2ª. Edição. São Paulo 2008.
6. SILBERSCHATZ, et al. Sistemas operacionais: conceitos e aplicações. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
7. SOARES, L. Redes de computadores: das LANS, MANs, WANs às redes ATM. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
8. STALLINGS, W. Wireless Communication & Network. 2ª. edição PEARSON 2004.
9. STALLINGS, W. Data and Sistem Communication. 8ª. edição PEARSON 2005.
10. STALLINGS, W. Redes e sistemas de comunicação de dados. Rio de Janeiro: Campus, 2005.
11. STALLINGS, W. Wireless Communication & Network. 2ª. edição PEARSON 2004.

12. STALLINGS, W. Arquitetura e organização de computadores.: 8ª. edição PEARSON, São Paulo 2009.
13. TANENBAUM, A. S. Organização estruturada de computadores. 5ª edição: PEARSON/Prentice Hall 2006.
14. TANENBAUM, A. S. Redes de computadores. 4ª. Ed: Campus. Rio de Janeiro 2003.
15. TANENBAUM, A. S. Sistemas Operacionais Modernos. 2ª edição: Prentice Hall 2002.
16. TANENBAUM, A. S.& WOODHULL Albert S. Sistemas Operacionais Projeto e Implementação. 3ª edição: Bookman 2003.
17. TORRES, G. Redes de computadores: curso completo. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.
18. TORRES, G. Hardware: curso completo. Rio de Janeiro: Axcel Books, 200

## **DISCIPLINA: Informática V**

### **CLASSE/ NÍVEL: D I / 1**

#### **PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Graduação em Ciência da Computação ou; Graduação em Engenharia da Computação ou; Graduação em Informática ou; Graduação em Sistemas de Informação ou; Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas ou; Superior de Tecnologia em Processamento de Dados ou; Curso Superior de Tecnologia em Rede de Computadores ou; Curso Superior de Tecnologia em Sistemas de Informação. Em todos os casos, com Mestrado ou Doutorado na Área de Análise de Sistemas ou, Ciência da Computação ou, Computação Aplicada ou, Engenharia da Computação ou, Informática ou, Sistemas de Informação ou, outras Engenharias + Registro no Conselho Competente, quando couber.

#### **PROGRAMA:**

##### 1. Banco de Dados:

- 1.1. Conceitos iniciais de Bancos de Dados e Sistemas Gerenciadores de Bancos de dados (SGBD)
- 1.2. Modelos de Bancos de Dados
- 1.3. O modelo ER – Características básicas de modelagem, relacionamentos reflexivos, dicas práticas de modelagem, Especialização, Agregação
- 1.4. Projeto lógico de Banco de Dados
- 1.5. Bancos de dados relacionais
- 1.6. Mapeamento E/R para bancos de dados relacionais
- 1.7. Normalização – 1ª, 2ª e 3ª formas normais
- 1.8. Álgebra Relacional – Operação selecionar, projetar, produto cartesiano, renomear, união, diferença, interseção, ligação natural, divisão, inserção, remoção e atualização.
- 1.9. SQL – DML (seleção, cláusulas, predicados e ligações, renomeação, operação de conjuntos, ordenação, membros de conjuntos, funções agregadas, inserção, remoção e atualização), DDL (criação de tabelas, alteração e destruição, criação de views), Restrições de Integridade, Asserções
- 1.10. Stored Procedures
- 1.11. Triggers
- 1.12. Cursores
- 1.13. Asserções
- 1.14. Visões
- 1.15. Técnicas de programação
- 1.16. Indexação
- 1.17. Administração de SGBDs: Carga de dados, Backup/Restore e Monitoramento
- 1.18. Acesso a SGBDs
- 1.19. Análise de Performance (tunning)

##### 2. Engenharia de Software:

- 2.1. O Produto (Software, A crise do Software, Mitos do Software)
- 2.2. O Processo
- 2.3. Engenharia de Software (processos, métodos e ferramentas)
- 2.4. Ciclos de Vida
- 2.5. Gerenciamento de Configuração de Software (Software Configuration Management)
- 2.6. Processos
- 2.7. Ferramentas de Controle de Versão

- 2.8. Engenharia de Requisitos
- 2.9. Definições, ciclos de vida e padrões
- 2.10. As diferentes formas de especificação de requisitos
- 2.11. Gerenciamento de Requisitos (requirements management)
- 2.12. Plano de Projeto (Software Project Planning)
- 2.13. Estudo de Viabilidade
- 2.14. Modelos de Estimativas: FPA e COCOMO
- 2.15. Modelos de documentos de Planejamento de Projeto de Software
- 2.16. Ferramentas de elaboração e acompanhamento de cronograma
- 2.17. Garantia da Qualidade de Software
- 2.18. Conceitos de qualidade
- 2.19. Validação e verificação
- 2.20. Peer Review
- 2.21. Testes (planejamento, técnicas e estratégias)
- 2.22. Métricas de Software
- 2.23. Qualidade de Software (CMM, ISO, IEEE, outros)
- 2.24. Extreme Programming – XP
- 2.25. Ferramentas CASE

### 3. Desenvolvimento de Sistemas para Internet:

- 3.1. WebServices
- 3.2. WebServices e as mudanças no uso da Informática em ambientes corporativos
- 3.3. Aplicações de WebServices para melhorar a competitividade da empresa
- 3.4. A Internet utilizada para negócios
- 3.5. Comércio eletrônico
- 3.6. Características e funcionalidades da infraestrutura do comércio eletrônico
- 3.7. Aspectos de Segurança na Web
- 3.8. Fundamentos de Projeto de Sistemas Web
- 3.9. Diferenças entre Sistemas Web e Cliente/Servidor
- 3.10. Projeto Arquitetural: histórico e abordagens para Web
- 3.11. Arquitetura Padrão MVC
- 3.12. Detalhamento de Projetos de Sistemas WEB usando padrão MVC: Uso de componentes de visão, controle, modelo e dados
- 3.13. Especificação e implementação de projetos de sistemas Web
- 3.14. HTML: O que é html. Como escrever arquivos html. Sintaxe das marcações básicas: textos, listas, hiperlinks, tabelas, imagens e formulários
- 3.15. CSS: Como funciona o CSS. Usando o CSS com HTML. Declaração de estilos. Seletores. Atributos de estilo CSS. Configurações essenciais. Aplicando estilos aos principais elementos HTML
- 3.16. JavaScript: JavaScript e HTML. Tratadores de eventos. Sintaxe da linguagem. Arrays. Funções. Classes utilitárias. Overview da estrutura de objetos (DOM). Acessando os elementos da árvore (DOM). Window, Document, Formulários, Diálogos, Status, Navigator, Location, History
- 3.17. Servidores Proxy
- 3.18. ActiveX
- 3.19. HTML Dinâmico
- 3.20. Scriptlets

### 4. Gerência de Projetos:

- 4.1. O conceito e os objetivos da gerência de projetos
- 4.2. Análise de viabilidade de projetos
- 4.3. Definição do escopo de um projeto
- 4.4. Planejamento de um projeto
- 4.5. Execução, acompanhamento e controle de um projeto
- 4.6. Revisão e avaliação de um projeto
- 4.7. Encerramento do projeto
- 4.8. Metodologias, técnicas e ferramentas da gerência de projetos
- 4.9. Modelo de gerenciamento de projeto do Project Management Institute (PMI):
  - 4.9.1. Gerenciamento da Integração de Projetos

- 4.9.2. Gerenciamento do Escopo
- 4.9.3. Gerenciamento do Tempo
- 4.9.4. Gerenciamento de Custos
- 4.9.5. Gerenciamento de Riscos
- 4.9.6. Gerenciamento de Recursos Humanos
- 4.9.7. Gerenciamento de Aquisição/Contratação
- 4.9.8. Gerenciamento de Compras
- 4.9.9. Gerenciamento da Comunicação
- 4.9.10. Gerência de Qualidade

## REFERÊNCIAS:

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

1. CONALLEN, Jim. Desenvolvendo Aplicações Web com UML. Rio de Janeiro: Campus: 2003.
2. DATE, C.J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados. Rio de Janeiro: Campus, 2004.
3. ELMASRI; NAVATHE. Sistemas de Banco de Dados. Editora Addison Wesley (Importados – Grupo Pearson).
4. GONÇALVES, Edson. Desenvolvendo Aplicações WEB com JSP, Servlets, Javaserwer Faces, Hibernate, EJB3 Persistence e Ajax. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.
5. HALL, Marty; BROWN, Larry. Core Servlets e Java Server Pages - Vol. 1. Rio de Janeiro: Cincinnati Moderns, 2005.
6. HALL, Marty; BROWN, Larry. Core Servlets e Java Server Pages - Vol. 2. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.
7. LARMAN, Graig. Utilizando UML e padrões. Porto Alegre: Editora Bookman, 2007.
8. LOUDON, Kyle. Desenvolvimento de Grandes Aplicações Web. São Paulo: O’Reilly / Novatec, 2010.
9. PFLEEGER, Shari L. Engenharia de Software – Teoria e Prática. São Paulo: Editora Pearson, 2004.
10. PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software. Rio de Janeiro: Editora McGraw-Hill Interamericana do Brasil, 2006.
11. SÊMOLA, Marcos. Gestão da Segurança da Informação. Rio de Janeiro: 2002.
12. SETZER, Valdemar W. Bancos de Dados. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.
13. SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. Sistema de bancos de dados. Rio de Janeiro: Campus, 2006.
14. SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. São Paulo: Editora Pearson, 2007.
15. VALERIANO, Dalton. Moderno Gerenciamento de Projetos. São Paulo: Editora Pearson, 2005.
16. VALLE, A. B.; SOARES, C. A. P.; FINOCCHIO, J.; SILVA, L. S. F. Fundamentos do gerenciamento de projetos. Rio de Janeiro: FGV, 2010.

**DISCIPLINA: Letras IV**

**CLASSE/ NÍVEL: D I / 1**

**PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Licenciatura Plena em Letras com habilitação em Português e Mestrado ou Doutorado em Educação ou em Letras + Registro no Conselho Competente, quando couber.

**PROGRAMA:**

1. Morfossintaxe do período
2. Morfossemântica do português
3. Estrutura, coesão e coerência textual
4. Variações, mudanças e funcionalidade linguística
5. Metalinguagem e ensino de língua
6. Constituição da teoria da literatura: objeto e método e correntes de investigação do fenômeno literário
7. Interpretação das culturas - teoria interpretativa da cultura e o impacto do conceito de cultura sobre o conceito de homem
8. Estilos de época nas literaturas de língua portuguesa
9. Diversidade poética e cultural: identidades, fronteiras, transgressão, literatura homoerótica
10. Cultura, anticultura, diversidades e indefinições de cultura, ensino de literatura e antropologia cultural

**REFERÊNCIAS:**

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

1. AZEREDO, José Carlos de. Fundamentos de gramática do português. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.
2. BECHARA, Evanildo. Moderna gramática portuguesa. 37. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2009.
3. SELBACH, Simone (supervisão geral), et.al. Língua portuguesa e didática. Petrópolis-RJ: Vozes, 2010. (Coleção como bem ensinar).  
EMEDIATO, Wander. A fórmula do texto. São Paulo: Geração editoril, 2008.
4. FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco P. Lições de texto: leitura e redação. 2. ed. São Paulo: Ática, 1997.
5. FRANÇA, José-Augusto. (In)definições de cultura. Lisboa: Editorial Presença, 1997 p. 9 -46
6. GEERTZ, Clifford. A interpretação das culturas. Rio de Janeiro: LTC, 1989 p.7 - 67
7. SCARPELLI, Marli F.; DUARTE, Eduardo A. Poéticas da diversidade. Belo Horizonte: UFMG, FALE, 2002 p. 15 - 77; 117 - 175; 245 – 259 D. SOUZA, Roberto A. Teoria da Literatura. São Paulo: Ática, 1988.



## **DISCIPLINA: Matemática II**

### **CLASSE/ NÍVEL: D I / 1**

### **PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Graduação em Matemática com Mestrado ou Doutorado em Educação ou em Ensino ou em Matemática + Registro no Conselho Competente, quando couber.

### **PROGRAMA:**

1. Números e Operações: Construções históricas e metodológicas dos números naturais, inteiros, racionais, irracionais, reais e complexos; operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação). Múltiplos, divisores e números primos. Porcentagem. Procedimentos de cálculo exato, aproximado e escrito. Termo algébrico, Polinômios e suas operações, Frações Algébricas e Cálculos de radicais. Propriedades das operações algébricas. Resoluções de equações, inequações e sistemas de 1° e 2° grau, exponenciais, logarítmicas e suas aplicações. Funções: Afim, Quadrática, Exponencial e Logarítmica. Estabelecimento de leis matemáticas, a partir da observação de regularidades, que expressam relação de dependência entre variáveis. Progressões Aritméticas e Geométricas. Juros Simples e Compostos. Análise Combinatória. Equações Polinomiais. 2. Espaço e Forma: Localização e deslocamento de pontos no espaço. Plano Cartesiano. Equação da reta e da circunferência. Relações entre figuras espaciais e suas representações planas. Figuras geométricas planas: composição e decomposição, transformação, ampliação, redução e simetrias. Polígonos convexos: relações angulares e lineares. Circunferência, ângulos na circunferência. Conceito de congruência e semelhança de figuras planas. Relações métricas na circunferência. Relações métricas e trigonométricas num triângulo retângulo. Relações trigonométricas num triângulo qualquer. Funções Trigonométricas. Relações entre as funções trigonométricas. 3. Grandezas e Medidas: Noções de medidas. Construções históricas e metodológicas de sistemas de medidas: unidades de medida, medida padrão, instrumentos de medida. Comprimento da circunferência. Cálculo de áreas das principais figuras planas. Cálculo de áreas e volumes dos principais sólidos geométricos. Sólidos semelhantes e sólidos de revolução. 4. Tratamento de Informações: Variações entre grandezas no sistema de coordenadas cartesianas. Proporcionalidade: direta e inversamente proporcionais. Coleta, organização e análise de informações. Construção e interpretação de tabelas e gráficos. Noções básicas de Estatística. Probabilidade. Matrizes: operações e matriz inversa.
2. Limites e continuidade. Derivadas e propriedades da derivação. Técnicas de derivação. Derivação implícita. Teorema do Valor Médio. Pontos críticos de máximo e mínimo. Concavidade. Ponto de inflexão. Aplicações de Derivada. Regra de L'Hôpital. Teorema do Valor Médio. Integrais definidas e indefinidas. Propriedades da integral. Técnicas de integração. Área entre curvas. Volume de sólidos de revolução. Integrais impróprias. Funções de múltiplas variáveis. Limite de múltiplas variáveis e continuidade. Derivações parciais. Derivadas direcionais e vetor gradiente. Pontos de sela. Multiplicadores de Lagrange. Integrais múltiplas. Coordenadas cartesianas, polar, cilíndrica e esférica. Séries e convergência. Séries de Fourier, Taylor e Maclaurin. Equações diferenciais ordinárias, lineares e não lineares, de primeira e segunda ordens. Transformada de Fourier e Laplace.
3. Escalonamento de sistemas lineares. Espaço e subespaço vetoriais. Combinação linear. Linearmente independente e dependente. Espaço das colunas, linha e nulo. Posto. Bases e dimensão. Mudança de bases. Transformação linear. Matriz da transformação linear. Autovalores e autovetores. Equação característica. Diagonalização. Ortogonalidade. Mínimos quadráticos. Processo de Gram-Schmidt. Produto interno, vetorial e misto.

## REFERÊNCIAS:

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

1. ARRUDA, E. Ciberprofessor: novas tecnologias, ensino e trabalho docente. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.
2. ÁVILA, G. Várias Faces da Matemática: Tópicos Para Licenciatura e Leitura Geral. Edição 1. Editora Edgard Blucher , 2007.
3. ANTON, H., RORRES, C., Álgebra linear com aplicações. Bookman, 2001.
4. BICUDO, M.A.V & BORBA, M.C. Educação matemática: pesquisa em movimento. São Paulo:Cortez, 2004.
5. BITTAR, M & FREITAS, J.L.M. Fundamentos e metodologia de matemática para os ciclos iniciais do ensino fundamental. 2a edição. Campo Grande. Ed. UFMS, 2005.
6. BOLDRINI, José Luis. Et al. Álgebra Linear. Harbra. SP. 3a. Edição.1980.
7. BOYCE, William E.; DIPRIMA, Richard C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. 6a. Edição Rev. 1999.
8. BOYER, C. B. História da matemática. São Paulo: E. Blucher, 1974.
9. D'AMBRÓSIO, U. - Etnomatemática – elo entre as tradições e a modernidade, 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.
10. GARCIA, A e LEQUAIN, Y. Elementos de Álgebra. IMPA, 2003. HEFEZ, A. Curso de Álgebra. Volume 1, IMPA, 2002.
11. GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo C. UFSC. 3a. Edição. 2000. HSU, Hwei P. Análise vetorial. Rio de Janeiro: LTC. 1972.
12. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. Vol. 1, 2 e 3. Livros Técnicos e Científicos, 2000.
13. LEITHOLD, Louis. Cálculo com geometria analítica. Harbra. SP. Vol 1 e 2. 3a. Edição. 1994.
14. LEZZI, Gelson e outros. Fundamentos da matemática elementar. Volumes de 1 a 10. Atual Editora.5ª edição – 2005.
15. LEZZI, Gelson e outros. Geometria plana: conceitos básicos. Atual Editora. 1ª edição. 2008
16. LEZZI, Gelson e outros. Matemática. Volume único. Atual Editora . 4ª Edição 2007.
17. LIMA, Elon Lages. Álgebra Linear. Coleção Matemática Universitária, IMPA, 2003.
18. LIMA, Elon Lages. Curso de Análise. Vol. 1 e 2. Projeto Euclides, IMPAR, 2000.
19. LORENZATO, S(org). O laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores. Coleção Formação de professores. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.
20. PAIS, L.C. Didática da Matemática: uma análise da influência francesa. Editora autêntica, segunda edição, 2001.
21. PAIVA, Manoel Rodrigues. Matemática. Volumes 1, 2 e 3. Editora Moderna. 1ª edição. 2009.
22. PCN+ Ensino Médio, "Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais", MEC, Secretaria de Educação Média e Tecnológica, Brasília, 2002.
23. SIMMONS, George. "Cálculo com Geometria Analítica". Volume 1. São Paulo: LIMA, Elon Lages. Curso de Análise. Vol. 1 e 2. Projeto Euclides, IMPA,2000. Pearson, 2008.
24. STEWART, James. "Cálculo": volume 1. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.
25. TOMAZ,V.S &DAVID, M.M.M.S. Interdisciplinaridade e aprendizagem da Matemática em sala de aula. Coleções: Tendências em educação matemática, Editora autentica, 2008.
26. WAISELFISZ, J. J. Lápiz, borracha e teclado : tecnologia da informação na educação : Brasil e América Latina = Lápiz, goma y teclado : tecnología de la información en la educación : Brasil y América Latina / Julio Jacobo Waiselfisz. Brasília, D.F. : RITLA : 2007.
27. ZILL, D. G. e Cullen, M. R.. Equações Diferenciais. Volume 1, Makron Books, 3a. Edição. 2001.

**DISCIPLINA: Metalurgia**

**CLASSE/ NÍVEL: D I / 1**

**PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Graduação em Engenharia Metalúrgica com Mestrado ou Doutorado em Engenharia Metalúrgica ou em Engenharia Mecânica + Registro no Conselho Competente, quando couber.

**PROGRAMA:**

- 1- Introdução à Soldagem
- 2- Introdução à Física do Arco Elétrico
- 3- Metalurgia da Soldagem
- 4- Fontes de Energia da Soldagem ao Arco Elétrico
- 5- Processos de Soldagem ao Arco Elétrico
- 6- Soldabilidade das Ligas Metálicas
- 7- Efeitos Mecânicos na Junta Soldada

**REFERÊNCIAS:**

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

- 1- MARQUES, Paulo Villani; MODENESI, Paulo José e BRACARENSE, Alexandre Queiroz. Soldagem: fundamentos e tecnologia. Editora Universitária da UFMG, 1ª Ed. Belo Horizonte, 2005.
- 2- MODENESI, P. J. Soldabilidade dos aços inoxidáveis. Senai. São Paulo, 2002.
- 3- WAINER, E. et al. Soldagem: processos e metalurgia. Editora Edgard Blucher. São Paulo, 1995.

## **DISCIPLINA: Química IV**

### **CLASSE/ NÍVEL: D I / 1**

#### **PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Graduação em Química ou; Graduação em Farmácia ou; Graduação em Farmácia Bioquímica ou; Graduação em Engenharia Química. Em todos os casos, com Mestrado ou Doutorado em Química ou em Farmácia ou em Farmácia Bioquímica ou em Engenharia Química ou em Ciências + Registro no Conselho Competente, quando couber.

#### **PROGRAMA:**

- 1- Propriedades dos gases
- 2- Líquidos e soluções
- 3- Equilíbrio iônico em soluções aquosas
- 4- Reações de oxi-redução
- 5- Ligação química
- 6- Espectroscopia de absorção atômica
- 7- Espectroscopia de emissão atômica
- 8- Espectroscopia molecular
- 9- Potenciometria
- 10- Polarografia
- 11- Condutimetria

#### **REFERÊNCIAS:**

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

- 1- BRADY, J.E.; HUMISTON, G.E. Química Geral Vol. 1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1995.
- 2- HARRIS, D.C. Análise Química Quantitativa. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
- 3- MAHAN, B.M. Química: um curso universitário. 4ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1996.
- 4- RUSSELL, J.B. Química Geral Vol. 1. São Paulo. Makron Books, 2003.
- 5- RUSSELL, J.B. Química Geral Vol. 2. São Paulo. Makron Books, 2003.
- 6- SKOOG, D.A.; HOLLER, F.J.; NIEMAN, T. A. Princípios de Análise Instrumental. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.
- 7- SKOOG, D.A.; WEST, D.M.; HOLLER F.J.; CROUCH, S.R. Fundamentos de Química Analítica. São Paulo: Thompson Learning, 2006.

**DISCIPLINA: Química V**

**CLASSE/ NÍVEL: D I / 1**

**PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Licenciatura em Química com Mestrado ou Doutorado em Química + Registro no Conselho Competente, quando couber.

**PROGRAMA:**

- 1- Estrutura atômica, classificação periódica e teoria dos orbitais moleculares;
- 2- Ácido e base, pH, tampão e volumetria de neutralização;
- 3- Equilíbrio químico e cinética química;
- 4- Eletroquímica;
- 5- Leis da termodinâmica;
- 6- Química dos compostos de coordenação;
- 7- Métodos cromatográficos;
- 8- Espectroscopia de absorção molecular.

**REFERÊNCIAS:**

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

- 1- ATKINS, P. & Jones, L. Princípios de Química. 3 Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- 2- BACCAN, N. Godinho, O.E.S. Aleixo, L.M. e Stein, E. Introdução à Semi-Microanálise Qualitativa. 2 Ed. Campinas: Editora da Unicamp, 1988.
- 3- BACCAN, N. Godinho, O.E.S. Andrade, J.C. de E Barone, J. S. Química Analítica Quantitativa Elementar. 3 Ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.
- 4- BRADY, J.E. & Humiston, G. E. Química Geral. Rio de Janeiro: LTC, 1994.
- 5- COLLINS, C.H. Braga, G.L. Bonato, P.S. Introdução a Métodos Cromatográficos, 4 Ed. Campinas: Editora da Unicamp, 1990.
- 6- HARRIS, D.C. Análise Química Quantitativa. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
- 7- KOTZ, J.C. & Treichel, P.M. Química e Reações Químicas, Vol. I e II. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
- 8- LEE, J. D. Química Inorgânica não Tão Concisa. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.
- 9- MAHAN, B.M. & Myers, R.J. Química, um Curso Universitário. São Paulo: Edgard Blücher, 1996.
- 10- MENDHAN, J. Denney, R.C. Barnes, J.D. e Thomas, M.J.K. Vogel. Análise Química Quantitativa. 6 Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
- 11- OHLWEILER, O.A. Química Analítica Quantitativa. Rio de Janeiro: LTC, 1980.
- 12- RUSSEL, J. B. Química Geral. Vol. I e II. São Paulo: Makron Books, 1994.
- 13- SKOOG, D.A. West, D.M. Holler, F.J. Princípios de Análise Instrumental. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- 14- SOLOMONS, G. & Fryhle, C. Química Orgânica. 7 Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
- 15- VOGEL, A. Química Analítica Qualitativa. São Paulo: Mestre Jou, 1981

**DISCIPLINA: Silvicultura**

**CLASSE/ NÍVEL: D I / 1**

**PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Graduação em Engenharia Florestal com Mestrado ou Doutorado na área de Recursos Florestais ou em Engenharia Florestal + Registro no Conselho Competente, quando couber.

**PROGRAMA:**

- 1- Conceitos sobre florestas nativas, reflorestamento, plantios mistos, plantios homogêneos, importância econômica, ambiental e social das florestas e dos povoamentos florestais.
- 2- Sementes florestais: qualidade, produção, beneficiamento, armazenamento e métodos de superação de dormência de sementes de espécies florestais.
- 3- Produção de mudas de espécies florestais: tipos de viveiros florestais, escolha da área para construção de viveiros, infraestrutura de viveiros, métodos de produção de mudas de espécies florestais.
- 4- Implantação de povoamentos florestais: propósitos da implantação, seleção de espécies, preparo do solo para plantio, espaçamento de plantio, adubação, plantio, tratamentos culturais e silviculturais.
- 5- Silvicultura de espécies florestais tropicais: grupos ecológicos, métodos de seleção e plantio de espécies florestais nativas.
- 6- Sistemas agroflorestais: conceitos, importância ecológica e socioeconômica, vantagens e desvantagens do uso, classificação, função e características desejáveis do componente arbóreo, planejamento e avaliações.
- 7- Classificação da vegetação: métodos e sistemas de classificação da vegetação.
- 8- Legislação florestal: considerações sobre a legislação florestal, definição de unidades de conservação, definição de áreas de preservação permanente e área de reserva legal, aspectos legais da alteração do uso do solo.
- 9- Impactos ambientais dos povoamentos florestais: histórico dos reflorestamentos no Brasil, impactos ambientais sobre o solo, sobre ciclo hidrológico e sobre diversidade vegetal e animal, avanços das pesquisas e minimização dos impactos, benefício dos impactos econômicos, ambientais e sociais.
- 10- Tratamento preservativo da madeira: agentes destruidores da madeira, fatores que interferem na deterioração da madeira, propriedades ideais dos preservativos de madeira, tipos de preservativos de madeira, processos de tratamento de madeiras.
- 11- Produção de eucalipto, pinus e seringueira
- 12- Práticas conservacionistas e sistemas de manejo do solo
- 13- Levantamento e planejamento conservacionista

14- Água no solo: Aspectos termodinâmicos; equação de Darcy-Buckingham; condutividade hidráulica; disponibilidade de água e eficiência de utilização da água.

15- Planejamento de uso da terra: Capacidade de uso da terra. Bacias hidrográficas  
Planejamento de microbacias para o manejo do solo e da água

## REFERÊNCIAS:

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

- 1- ALVARENGA, A. de P. e CARMO, C. A. F. S. do. Seringueira. Viçosa, ed. EPAMIG, 2008.
- 2- ALVARENGA, A. de P. e CARMO, C. A. F. S. do. Seringueira. Viçosa. EPAMIG. 2008.
- 3- ASSIS, J.C. Preservação da água: questão de sobrevivência. Rio de Janeiro. CREA. 2000.
- 4- BARBOSA C. A. Manual da Cultura de Eucalipto e Pinus. Viçosa, Agro Juris, 2010.
- 5- BARBOSA C. A. Manual da Cultura de Eucalipto e Pinus. Viçosa. Ed. Agro Juris 2010.
- 6- BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. São Paulo, ed. Icone, 2005.
- 7- BRANDÃO, V.S., SILVA, D.D., PRUSKI, F.F. Infiltração da água no solo. Viçosa. Infiltração da água no solo. Viçosa-MG UFV. 2002.
- 8- GALVÃO, A.P.M. Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais. Brasília Colombo Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia Embrapa Florestas. 2000
- 9- GONÇALVES, J.L.M.; BENEDETTI, V. (Eds.). Nutrição e fertilização florestal. Piracicaba, ed. IPEF, 2000.
- 10- KAGEYAMA, P.Y.; OLIVEIRA, R.E. DE; MORAES, L.F.D. DE; ENGEL, V.L.; GANDARA, F.B. (Eds). Restauração Ecológica de Ecossistemas Naturais. Botucatu, ed. FEPAF, 2003.
- 11- LIBARDI, P. L. Dinâmica da água no solo. São Paulo, ed. Universidade de São Paulo, 2005.
- 12- OLIVEIRA, J.T. DA SILVA; FIEDLER, N.C.; NOGUEIRA, M. (Eds). Tecnologias Aplicadas ao Setor Madeireiro. Jerônimo Monteiro, ed. Suprema Gráfica Editora, 2008.
- 13- XAVIER A. et al. Silvicultura clonal: Princípios e técnicas. 1ª ed. Viçosa, ed. UFV, 2009.
- 14- ZANETTI, E. Meio Ambiente: setor florestal. 2ª ed. Curitiba, JURUÁ, 2008.