



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**SUL-RIO-GRANDENSE**

**EDITAL Nº 168/2015**

O Reitor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, no uso de suas atribuições legais e nos termos do Decreto nº 6.944 de 21 de agosto de 2009, considerando o Decreto nº 7.312 de 22 de setembro de 2010, torna público que estarão abertas, no período e forma abaixo mencionados, inscrições para CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS destinado a selecionar candidatos para provimento de cargos de Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, sob o regime instituído pela Lei nº 8.112/90 para os certames nas cidades de Charqueadas, Pelotas, Sapiranga/Novo Hamburgo e Sapucaia do Sul.

**1. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

- 1.1 O Concurso Público será regido por este edital e será executado pelo Departamento de Seleção (DES) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense (IFSul).
- 1.2 O provimento das vagas dar-se-á no regime de trabalho de 40 (quarenta) horas semanais com dedicação exclusiva, submetendo-se o professor, em atendimento ao interesse do ensino e do educandário, ao horário que lhe for estabelecido, em qualquer dos turnos de funcionamento.
- 1.3 O ingresso nos cargos de provimento efetivo de Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, da Carreira do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, far-se-á no Nível 01 da Classe D I.
- 1.4 A remuneração\* do professor Classe D I, Nível 01, 40 horas com Dedicação Exclusiva é determinada conforme a tabela abaixo.

TITULAÇÃO	VENCIMENTO BÁSICO COM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA	RETRIBUIÇÃO POR TITULAÇÃO	TOTAL (VB+RT)
GRADUAÇÃO	R\$ 4.014,00	-	R\$ 4.014,00
APERFEIÇOAMENTO	R\$ 4.014,00	R\$ 352,98	R\$ 4.366,98
ESPECIALIZAÇÃO	R\$ 4.014,00	R\$ 616,83	R\$ 4.630,83
MESTRADO	R\$ 4.014,00	R\$ 1.931,98	R\$ 5.945,98
DOCTORADO	R\$ 4.014,00	R\$ 4.625,50	R\$ 8.639,50

\*Acrescida de Auxílio-Alimentação e Auxílio-Transporte (quando necessário).

**2. DAS VAGAS**

- 2.1 As vagas de que trata este Edital serão distribuídas exclusivamente por cidade, conforme discriminado nas tabelas do item 3.
- 2.2 O candidato concorrerá exclusivamente a vagas oferecidas para o certame/cidade na qual realizará a prova, sendo que não haverá o aproveitamento de candidatos aprovados em outros certames/cidades onde o Instituto esteja presente.
- 2.3 Do total das vagas ofertadas neste concurso para o cargo de Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, nos termos da Lei 8.112/90 e do Decreto 3.298/99, 15%, ou seja, 02 vagas serão reservadas a candidatos portadores de necessidades especiais - PNE, independente de área/cidade/certame, sendo a classificação final feita de acordo com o item 10 deste edital.

3. TABELA DE VAGAS PARA O CONCURSO:

CIDADE DE PELOTAS			
ÁREA	EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA	TITULAÇÃO EXIGIDA	VAGAS
01	Engenharia Química	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso Superior de Graduação em Engenharia Química</li> </ul>	<del>01</del> 02
02	Produção Industrial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso Superior de Graduação em Química Industrial;</li> <li>• Curso Superior de Graduação em Engenharia Química;</li> <li>• Bacharelado em Química com Formação Pedagógica;</li> <li>• Licenciatura plena em Química.</li> </ul>	01
03	Design	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso Superior de Graduação em Arquitetura e Urbanismo;</li> <li>• Curso Superior de Graduação em Design de Produto;</li> <li>• Curso Superior de Graduação em Design de Interiores;</li> <li>• Curso Superior de Graduação em Desenho Industrial com ênfase e/ou habilitação em Design de Produto e/ou Projeto de Produto.</li> </ul>	01
04	Moda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso Superior de Graduação em Moda</li> </ul>	01
05	Física	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licenciatura em Física</li> </ul>	<del>01</del> 02
06	Informação e Comunicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso Superior de Tecnologia em Sistemas de Telecomunicações;</li> <li>• Curso Superior de Graduação em Engenharia Elétrica;</li> <li>• Curso Superior de Graduação em Engenharia Eletrônica;</li> <li>• Curso Superior de Graduação em Engenharia de Telecomunicações.</li> </ul>	01

CIDADE DE CHARQUEADAS			
ÁREA	EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA	TITULAÇÃO EXIGIDA	VAGAS
07	Informação e Comunicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso Superior de Graduação em Ciência da Computação;</li> <li>• Curso Superior de Graduação em Sistemas da Computação;</li> <li>• Curso Superior de Graduação em Sistemas da Informação;</li> <li>• Curso Superior de Graduação em Análise de Sistemas;</li> <li>• Curso Superior de Graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas;</li> <li>• Curso Superior de Graduação em Engenharia da Computação;</li> <li>• Curso Superior de Tecnologia da Informação;</li> <li>• Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas;</li> <li>• Curso Superior de Tecnologia em Segurança da Informação;</li> <li>• Curso Superior de Tecnologia em Processamento de Dados;</li> <li>• Curso Superior da Tecnologia da Gestão da Tecnologia da Informação;</li> <li>• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais;</li> <li>• Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores;</li> <li>• Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet.</li> </ul>	01
08	Controle e Processos Industriais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso Superior de Graduação em Engenharia Elétrica;</li> <li>• Curso Superior de Graduação em Engenharia de Controle e Automação.</li> </ul>	02
09	<del>Produção Industrial</del> Química	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso Superior de Graduação em Química Industrial <b>com Formação Pedagógica;</b></li> <li>• Curso Superior de Graduação em Engenharia Química <b>Industrial com Formação Pedagógica;</b></li> <li>• Bacharelado em Química com Formação Pedagógica;</li> <li>• Licenciatura plena em Química.</li> </ul>	01
10	Letras (Português/Espanhol)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licenciatura em Letras com habilitação em Língua Portuguesa e Língua Espanhola e respectivas Literaturas</li> </ul>	01

CIDADE DE SAPIRANGA/NOVO HAMBURGO			
ÁREA	EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA	TITULAÇÃO EXIGIDA	VAGAS

11	Matemática	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licenciatura plena em Matemática;</li> <li>• Bacharelado em Matemática com Formação Pedagógica.</li> </ul>	01
----	------------	---	----

CIDADE DE SAPUCAIA DO SUL			
ÁREA	EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA	TITULAÇÃO EXIGIDA	VAGAS
12	Matemática	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licenciatura plena em Matemática;</li> <li>• Bacharelado em Matemática com Formação Pedagógica.</li> </ul>	01

#### 4. DA RESERVA DE VAGAS A CANDIDATOS PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS

- 4.1 Em atenção aos princípios legais e considerando as disposições da Lei nº. 8.112/90 e do Decreto nº. 3.298/99, neste concurso, a reserva de vagas será de 15% (quinze por cento) do total de vagas oferecidas, ou seja, 02 vagas serão reservadas a candidatos portadores de necessidades especiais, independente de área/cidade/certame, sendo a classificação final feita de acordo com o item 10 deste edital.
- 4.2 O concurso se divide em 03 fases (conforme item 8), sendo a classificação dos candidatos PNE para a 2ª fase, de acordo com o item 8.3 deste edital.
- 4.3 Ao final das 3 fases do concurso, será publicada listagem única classificatória dos candidatos PNE aprovados, classificados por pontuação final obtida; bem como por área/cidade/certame.
- 4.3.1 Aos dois primeiros classificados, independentemente de área/cidade/certame, será reservada a vaga ofertada neste edital, sendo convocado a ocupar a vaga para qual se inscreveu.
- 4.4 Caso exista mais de 01 candidato portador de necessidade especial aprovado para a mesma área, aquele ficou mais bem classificado terá direito à vaga, enquanto os demais deverão obedecer à ordem de convocação conforme tabela do item 10.3. Nesse caso, convocar-se-á o próximo candidato PNE de outra área, conforme ordem de classificação, até completar a reserva de 02 vagas previstas.
- 4.5 **Com exceção do caso em que o candidato PNE for convocado a ocupar a vaga inicial – itens 2.3 e 10.2 – as demais vagas serão preenchidas pelo candidato mais bem classificado na ampla concorrência por área.**
- 4.6 A inclusão do nome em listagens de classificação, ampla concorrência ou especial, não implica em direito à nomeação, para qualquer candidato.
- 4.7 Considera-se pessoa portadora de necessidades especiais/deficiência aquela que se enquadra nas categorias discriminadas no artigo 4º do Decreto nº. 3.298/99.
- 4.8 O candidato que não declarar sua condição de portador de necessidades especiais/deficiente no ato da inscrição perderá o direito de concorrer à (s) vaga (s) reservada(s) aos candidatos portadores de necessidades especiais, bem como ao tratamento diferenciado no dia do concurso.
- 4.9 A pessoa portadora de necessidades especiais, resguardadas as condições especiais previstas no Decreto nº. 3.298/99, participará dos certames em igualdade de condições com os demais candidatos no que concerne ao conteúdo das provas, à avaliação e aos critérios de aprovação, ao horário e ao local de aplicação das provas, e à nota mínima exigida para todos os demais candidatos.
- 4.10 O candidato que se declarar portador de necessidades especiais, se classificado no concurso, figurará em lista especial, bem como na lista da ampla concorrência dos candidatos ao cargo/área de conhecimento/disciplina de sua opção.
- 4.11 Caso convocado, o candidato deverá submeter-se à perícia médica promovida por Junta Médica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, que terá decisão terminativa sobre a sua qualificação como portador de necessidades especiais, ou não, e seu respectivo grau, com a finalidade de verificar se a deficiência da qual é portador realmente o habilita a concorrer às vagas reservadas para candidatos em tais condições.
- 4.11.1 O não comparecimento à convocação supramencionada acarretará a perda do direito às vagas reservadas aos candidatos em tais condições.
- 4.11.2 O candidato deverá comparecer à Junta Médica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense munido de laudo médico que ateste o tipo de deficiência em que se enquadra, com expressa referência ao código correspondente da Classificação Internacional de Doenças (CID). A não observância do disposto nos subitens anteriores acarretará a perda do direito às vagas reservadas

aos candidatos em tais condições.

4.12 As vagas reservadas no item 4 que não forem providas por falta de candidatos PNE, por reprovação no certame ou na perícia médica, serão preenchidas pelos demais candidatos, observada a ordem de classificação da ampla concorrência por área.

## 5. DA RESERVA DE VAGAS PREVISTA PELA LEI 12.990/14

5.1 No presente Edital, para efeito do que trata a Lei 12.990, de 09 de junho de 2014, não há vaga reservada para ingresso imediato, nos termos do Parágrafo 1º do Artigo 1º.

5.1.1 Conforme a lei supracitada e Termo de Ajustamento de Conduta firmado junto a **Defensoria Pública da União**, a reserva de vagas para ingresso imediato será aplicada sempre que o número de vagas para cada cargo/área for igual ou superior a 3 (três).

5.2 O certame se divide em 03 fases (conforme item 8), sendo a classificação dos candidatos para a 2ª fase, de acordo com o item 8.3 deste edital.

5.3 Serão aceitas inscrições para concorrer como cotista racial, mesmo que não haja reserva de vaga para ingresso imediato de candidatos negros, sendo a classificação para a segunda etapa nos termos do item 8.3 e a classificação final conforme tabela do item 10.3.

5.4 Poderão concorrer como cotistas raciais, candidatos negros que se autodeclararem pretos ou pardos no ato da inscrição no concurso público, conforme o quesito cor ou raça utilizado pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

5.4.1 O candidato que desejar concorrer como cotista deverá enviar o formulário constante no Anexo 7, devidamente preenchido, através dos Correios, via SEDEX, **dentro do período de inscrições**, com o seguinte endereçamento:

Ao

Chefe do Departamento de Seleção

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense

Rua Dom Pedro II, 855 – Centro – Pelotas-RS – CEP 96.010-300

5.5 Em atenção ao disposto no Art. 2º, Parágrafo único, da Lei 12.990/14, na hipótese de constatação de declaração falsa, o candidato será eliminado do concurso e, se houver sido nomeado, ficará sujeito à anulação da sua admissão ao serviço ou emprego público, após procedimento administrativo em que lhe sejam assegurados o contraditório e a ampla defesa, sem prejuízo de outras sanções cabíveis.

5.6 O candidato que se declarar cotista, se classificado no concurso, figurará em lista especial dos candidatos, bem como na lista da ampla concorrência dos candidatos a área/certame de conhecimento/disciplina de sua opção.

5.7 Os candidatos cotistas aprovados para a segunda fase do certame, dentro do número de vagas oferecido para ampla concorrência não serão computados para efeito do preenchimento das vagas reservadas (conforme item 8.3).

5.8 Em caso de desistência de candidato cotista aprovado (tabela item 10.3), a vaga será preenchida pelo candidato cotista posteriormente classificado. Na hipótese de não haver número de candidatos cotistas aprovados suficientes para ocupar as vagas reservadas, as vagas remanescentes serão revertidas para a ampla concorrência e serão preenchidas pelos demais candidatos aprovados, observada a ordem de classificação.

5.9 A inclusão do nome em listagens de classificação, ampla concorrência ou especial, não implica em direito à nomeação, para qualquer candidato.

5.10 Não havendo aprovação de candidatos inscritos nas modalidades das cotas para o preenchimento de vaga para a segunda etapa, ocorrerá o preenchimento pelos demais candidatos aprovados, observada a ordem de classificação da ampla concorrência por área/certame.

## 6 DOS REQUISITOS BÁSICOS PARA INVESTIDURA NO CARGO PÚBLICO

6.1 Para investidura no cargo público, o candidato habilitado em Concurso Público deverá atender, na data da posse, aos seguintes requisitos:

a) Ser brasileiro, nato ou naturalizado;

- b) No caso de nacionalidade portuguesa, estar amparado pelo estatuto de igualdade entre brasileiros e portugueses, na forma do disposto no art. 13 do Decreto nº 70.436 de 18 de abril de 1972;
  - c) Estar em pleno gozo dos direitos políticos;
  - d) Comprovar estar em dia com as obrigações eleitorais, para os candidatos de ambos os sexos, e com as obrigações militares, para os candidatos do sexo masculino;
  - e) Ter idade mínima de 18 (dezoito) anos;
  - f) Possuir a escolaridade exigida para o exercício do cargo;
  - g) Estar apto física e mentalmente (atestado fornecido pela junta médica do próprio Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, que se resguarda o direito de solicitar exames médicos, clínicos e/ou laboratoriais, se considerá-los necessários para avaliar a aptidão mencionada).
- 6.2 Anular-se-ão, sumariamente, a inscrição e todos os atos dela decorrentes, se o candidato não comprovar que, ATÉ A DATA DA POSSE, satisfaz a todos os requisitos fixados, não se considerando qualquer situação adquirida após tal data.

## 7 DAS INSCRIÇÕES

- 7.1 **Período:** das 08h do dia 02/09/2015 às 23h59min do dia 30/09/2015.
- 7.2 **Forma:** Exclusivamente pela Internet, no endereço eletrônico [www.ifsul.edu.br/concursos](http://www.ifsul.edu.br/concursos).
- 7.3 **Mais informações:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense / Departamento de Seleção – Rua Dom Pedro II, nº 855, Centro, Pelotas/RS.
- 7.4 Aos candidatos que não disponham de acesso à Internet, serão disponibilizados computadores para a inscrição no Concurso Público no prédio dos Câmpus localizados nas cidades onde serão realizadas as provas.
- 7.5 Objetivando evitar ônus desnecessário, o candidato deverá orientar-se no sentido de efetuar o recolhimento do valor da inscrição somente após tomar conhecimento de todos os requisitos e condições exigidos neste Edital e nos respectivos Anexos.
- 7.6 Para consolidar sua inscrição, o candidato deverá:
- a) Preencher o FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO existente no endereço eletrônico acima mencionado;
  - b) Imprimir a respectiva **GRU – Guia de Recolhimento da União** – para pagamento da taxa de inscrição;
  - c) Fazer o recolhimento da taxa de inscrição no valor de R\$ 100,00, até dia 01/10/2015, somente nas agências do Banco do Brasil, **diretamente no caixa**, até o horário de fechamento dessas agências.
- 7.6.1 **A TAXA, UMA VEZ PAGA, NÃO SERÁ RESTITUÍDA.**

**OBSERVAÇÃO:** A responsabilidade de preenchimento da GRU, no momento do pagamento, é do candidato, que deve guardar cuidado ao preencher as lacunas sob pena de ter tanto seu pagamento quanto sua inscrição indeferidos.

- 7.7 A inscrição só será confirmada após a informação, pelo banco, do pagamento da taxa de inscrição.
- 7.7.1 Após 03 (três) dias úteis, a contar do pagamento da taxa, o candidato deverá acessar novamente o endereço eletrônico mencionado no subitem 7.2 para verificar a confirmação de sua inscrição.
  - 7.7.2 O candidato que não tiver sua inscrição confirmada até o dia **05/10/2015** deverá entrar em contato com o Departamento de Seleção, pelo telefone (53) 3309–2771.
- 7.8 Não haverá isenção total ou parcial do valor da taxa de inscrição, salvo o disposto no Anexo 5 deste Edital.
- 7.9 O candidato que desejar se inscrever em reserva de vaga prevista nos itens 4 ou 5 deste edital, deverá optar por apenas uma delas, sob pena de ter sua inscrição indeferida na reserva de vagas. Neste caso o candidato irá concorrer apenas com os candidatos inscritos para ampla concorrência na área/cidade/certame para qual se inscreveu.
- 7.10 O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense não se responsabiliza por inscrições não recebidas por motivo de ordem técnica dos computadores, falhas de comunicação, congestionamento de linhas de comunicação, bem como outros fatores de ordem técnica que impossibilitem a transferência de dados.

7.11 Aos candidatos, será disponibilizado o Edital com seus respectivos Anexos, no já mencionado endereço eletrônico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense. Os candidatos não poderão alegar desconhecimento acerca do teor dos Editais e dos seus respectivos anexos.

7.12 O preenchimento do formulário eletrônico de inscrição e as informações prestadas serão de inteira responsabilidade do candidato. Após a confirmação da inscrição, caracterizar-se-ão como aceitas as normas e os procedimentos publicados na internet, por meio de editais/anexos ou notas públicas, não cabendo, ao candidato, alegar desconhecimento dessas informações.

## 8 DA ESTRUTURAÇÃO DO CONCURSO PÚBLICO

8.1 O Concurso Público se divide em três fases, conforme mostra a tabela a seguir:

Fases	Provas	Número de Questões	Valor de cada questão	Pontuação Mínima	Pontuação Máxima	Natureza
1ª Fase Prova Teórica	Prova Escrita – Conhecimento Específico	40 questões	2,5	60 pontos (24 acertos)	100 pontos	Eliminatória/classificatória
2ª Fase Prova Prática	Prova de Desempenho didático - pedagógico	–	–	60 pontos	100 pontos 50 pontos – conteúdo específico 50 pontos – procedimentos didático-pedagógicos	Eliminatória/classificatória
3ª Fase Avaliação de títulos	Prova de Títulos	–	–	–	100 pontos	Classificatória

### 8.2 Da Prova Escrita

- 8.2.1 A Prova Escrita, constituída por 40 questões de múltipla escolha, com quatro alternativas, tendo cada questão somente uma alternativa correta, obrigatória a todos os candidatos inscritos no Concurso Público, estará de acordo com conteúdo programático e bibliografia constantes no Anexo 1 deste Edital, e será elaborada por banca de elaboradores designada pelo Reitor do IF Sul para este fim.
- 8.2.2 A Prova Escrita será aplicada no dia ~~25/10/2015~~ **08/11/2015**.
- 8.2.3 A prova terá a duração improrrogável de 04 (quatro) horas, com início às 9h. Os portões fecharão às 8h50min.
- 8.2.4 **O candidato realizará a prova na cidade para a qual se inscreveu, nos locais divulgados a partir do dia 19/10/2015 no endereço eletrônico [www.ifsul.edu.br/concursos](http://www.ifsul.edu.br/concursos).**
- 8.2.5 O candidato deverá comparecer ao local da prova com 30 (trinta) minutos de antecedência, munido de lápis, borracha e caneta esferográfica transparente com tinta azul ou preta de ponta grossa, documento oficial de identidade com foto e boleto de pagamento com autenticação mecânica ou comprovante de pagamento. O candidato deverá encaminhar-se à respectiva sala onde será realizada a prova, não lhe sendo concedido ingresso após o horário estabelecido.
- 8.2.6 Serão considerados documentos de identidade: carteiras expedidas pelos Comandos Militares, pelas Secretarias de Segurança Pública, pelos Institutos de Identificação e pelos Corpos de Bombeiros Militares; carteiras expedidas pelos órgãos fiscalizadores de exercício profissional (ordens e conselhos); passaporte brasileiro; certificado de reservista; carteiras funcionais expedidas por órgão público que, por lei federal, valham como identidade; carteira de trabalho; carteira nacional de habilitação (somente o modelo com foto, obedecido o período de validade).
- 8.2.7 Não serão aceitos documentos de identidade em que conste o termo "NÃO ALFABETIZADO", bem como documentos em condições precárias de conservação.
- 8.2.8 O candidato só poderá se retirar do recinto da prova após decorrida 01 (uma) hora do início da mesma.

- 8.2.9 O candidato apenas poderá levar seu caderno de prova após transcorridas 3 (três) horas de prova.
- 8.2.10 Durante a prova, não será permitido o uso de livros, revistas, folhetos, anotações, calculadoras ou de qualquer outro meio, salvo quando a permissão para seu uso estiver explicitada no Anexo 1 deste Edital.
- 8.2.11 A candidata que tiver necessidade de amamentar durante a realização da prova deverá levar um acompanhante, o qual ficará em sala reservada e será responsável pela guarda da criança.
- 8.2.11.1 Não haverá compensação do tempo de amamentação no tempo de duração da prova.
- 8.2.11.2 A candidata que não levar acompanhante não realizará a prova.
- 8.2.12 O Cartão de Resposta é único e insubstituível, constando nele a identificação do candidato.
- 8.2.12.1 Para efetuar a marcação das respostas no Cartão de Resposta, o candidato deverá preencher os alvéolos **por completo**, com caneta esferográfica transparente com tinta azul ou preta de ponta grossa.
- 8.2.12.2 Será ANULADA, não gerando pontuação para o candidato, a questão da prova que contenha mais de uma resposta assinalada, emenda e/ou rasura, bem como aquela que não for transcrita do Caderno de Prova para o Cartão de Resposta.
- 8.2.13 O gabarito da Prova Escrita será divulgado até 24h após o término da prova, no endereço eletrônico [www.ifsul.edu.br/concursos](http://www.ifsul.edu.br/concursos).
- 8.2.13.1 Recursos quanto ao gabarito da Prova Escrita podem ser interpostos até às 18h, do segundo dia útil subsequente à divulgação do mesmo, e deverão ser protocolados no Câmpus localizado na cidade onde o candidato realizou a prova ou através dos Correios, via SEDEX, com data de envio dentro do período de recursos, obedecendo o disposto no item 9 e seus subitens.
- 8.2.13.2 Não será concedida revisão e/ou vista de prova e/ou de Cartões de Resposta dos candidatos.

### 8.3 Da Prova de Desempenho didático-pedagógico

- 8.3.1 Somente prestarão a Prova de Desempenho didático-pedagógico os candidatos que obtiverem, no mínimo, 60% (sessenta por cento) de aproveitamento na Prova Escrita (24 acertos), sendo que prestarão a prova apenas os 10 candidatos mais bem classificados por área. Fica garantido 15% para candidatos da Listagem Especial – PNE e 20% para candidatos da Listagem de Cotas Raciais.
- 8.3.1.1 Prestarão prova, por área, 06 candidatos mais bem classificados da ampla concorrência, 02 candidatos mais bem classificados da Listagem Especial – PNE e 02 candidatos mais bem classificados da Listagem de Cotas Raciais.
- 8.3.1.2 Não havendo candidatos aprovados dentro da reserva de vagas para PNE ou para cotas raciais na área, serão chamados os próximos classificados da ampla concorrência.
- 8.3.1.3 Em caso de igualdade no total de pontos na classificação da Prova Escrita, realizará a Prova de Desempenho didático-pedagógico o candidato que possuir idade superior.
- 8.3.2 A Prova de Desempenho didático-pedagógico, obrigatória a todos os candidatos classificados na primeira fase do Concurso (nos termos do item 8.3.1), terá caráter eliminatório e classificatório, e será realizada conforme dispõe o Anexo 2 deste Edital.
- 8.3.3 A Prova de Desempenho didático-pedagógico será realizada de acordo com escala, em ordem alfabética, entre os 10 (dez) primeiros candidatos classificados na Prova Escrita, conforme subitem 8.3.1.
- 8.3.4 A Prova de Desempenho didático-pedagógico será realizada após o julgamento de eventuais recursos interpostos pelos candidatos em relação à Prova Escrita.
- 8.3.5 O tema da Prova de Desempenho didático-pedagógico será sorteado 24 (vinte e quatro) horas antes da realização da prova, e será extraído do programa constante no



Anexo 1 deste Edital, devendo o candidato apresentar-se com, no mínimo, 10 (dez) minutos de antecedência ao local do sorteio.

8.3.5.1 O sorteio do tema poderá ser realizado por procurador, mediante procuração registrada em cartório.

8.3.6 **O candidato deverá verificar a data e local de realização do sorteio do tema e da Prova de Desempenho didático-pedagógico no endereço eletrônico [www.ifsul.edu.br/concursos](http://www.ifsul.edu.br/concursos).**

8.3.7 Os critérios de avaliação da Prova de Desempenho didático-pedagógico constarão no Anexo 2 deste Edital.

#### 8.4 Da Prova de Títulos

8.4.1 Somente serão avaliados os títulos dos candidatos aprovados na Prova de Desempenho didático-pedagógico.

8.4.2 A Prova de Títulos será pontuada conforme tabelas constantes no Anexo 3 deste Edital.

8.4.3 Os títulos deverão ser entregues quando do sorteio do tema para a Prova de Desempenho didático-pedagógica.

8.4.3.1 O candidato deverá preencher, em duas vias (uma servirá como recibo ao candidato), o FORMULÁRIO DE RELAÇÃO DE TÍTULOS, constante no Anexo 4 deste Edital, e anexar a uma das vias 01 (uma) fotocópia de cada documento relacionado, de uma das seguintes maneiras:

- a) Fotocópia simples acompanhada do original, para conferência pelo responsável pelo recebimento dos títulos;
- b) Fotocópia autenticada em cartório.

8.4.3.2 O preenchimento do FORMULÁRIO DE RELAÇÃO DE TÍTULOS deverá ser feito **previamente** pelo candidato antes do horário especificado para a entrega dos títulos.

8.4.3.3 Os comprovantes dos documentos relacionados pelo candidato deverão ser numerados na mesma sequência em que constarem no FORMULÁRIO DE RELAÇÃO DE TÍTULOS.

8.4.3.4 Os títulos poderão ser entregues mediante procuração registrada em cartório.

8.4.3.5 Cursos realizados no exterior só serão considerados com reconhecimento do MEC e deverão vir acompanhados de tradução oficial. Essa exigência se aplica, também, aos títulos utilizados para suprir a habilitação exigida, os quais, se realizados no exterior, devem ter sido revalidados no Brasil.

8.4.4 Não será considerado, nesta prova, o título que servir para suprir a habilitação exigida.

8.4.5 Na contagem dos pontos dos títulos das tabelas constantes no Anexo 3 deste Edital, o procedimento será o seguinte:

- a) Para os títulos constantes nos incisos I a VI, a contagem dos pontos **NÃO SERÁ** cumulativa, prevalecendo apenas o título de maior pontuação;
- b) Para os títulos constantes nos incisos VIII a XI, a contagem dos pontos será cumulativa e somente serão consideradas as atividades realizadas nos últimos cinco anos retroativos à data de publicação do presente Edital no Diário Oficial da União;
- c) Quanto aos incisos XII e XIII, serão considerados, apenas, os meses completos, desprezadas as frações, e não será considerado tempo de serviço concomitante.

8.4.6 Os títulos serão avaliados por banca designada pelo Reitor para este fim.

8.4.7 O material entregue para a prova de títulos deverá ser retirado pelo candidato até 90 (noventa) dias após a homologação do Concurso ser publicada no Diário Oficial da União. Após esse período, o referido material será descartado.

#### 8.5 Necessidade de atendimento diferenciado

8.5.1 O candidato que necessitar de condições especiais para a realização de uma das fases do Concurso deverá enviar laudo médico atualizado atestando o tipo de necessidade especial, com expressa referência ao código correspondente da



Classificação Internacional de Doença – CID, através dos Correios, via Sedex, ao endereço que segue, até a data limite de **30/09/2015**.

Ao

Chefe do Departamento de Seleção  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Rua Dom Pedro II, 855 – Centro – Pelotas-RS – CEP 96.010-300

- 8.5.2 O atendimento diferenciado, acima mencionado, será concedido obedecendo aos critérios de viabilidade e de razoabilidade e será dado a conhecer ao candidato quando da informação, via Internet, do local onde este prestará as provas.
- 8.5.3 O candidato com necessidades especiais que solicitar tempo adicional para realizar a prova deverá apresentar atestado médico com a declaração de que a deficiência da qual é portador requer concessão de tempo extra. O tempo de ampliação, em nenhuma hipótese, será superior a uma hora.
- 8.5.4 Solicitação de atendimento devido a situações emergenciais de saúde deverá ser feita, pelo candidato, à Coordenação do Processo Seletivo do Câmpus para o qual se inscreveu, com antecedência mínima de 48h.
- 8.5.5 A solicitação, acompanhada de atestado médico, será apreciada por médico do Instituto Federal Sul-rio-grandense, que poderá deferi-la ou não.
- 8.5.6 Caso não sejam respeitados os prazos estabelecidos nos itens anteriores, o Instituto Federal Sul-rio-grandense não se responsabilizará por propiciar condições especiais para realização das provas.
- 8.5.7 O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense não se responsabiliza por documentos não recebidos.

## 9 DOS RECURSOS

- 9.1 Para cada fase do Concurso – Prova Teórica, Prova Prática e Prova de Títulos – facultar-se-á ao candidato o prazo de 02 (dois) dias úteis, a contar da divulgação dos resultados, para apresentar recurso, que deverá ser protocolado no Câmpus em que o candidato realizou a prova **ou** através dos Correios, via SEDEX, **com data de postagem** dentro do período de recursos, com o seguinte endereçamento:

Ao

Chefe do Departamento de Seleção  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Rua Dom Pedro II, 855 – Centro – Pelotas-RS – CEP 96.010-300

- 9.1.1 Recursos quanto ao gabarito da Prova Escrita obedecem ao prazo estabelecido no item 8.2.13.1 deste Edital.
- 9.2 Não será aceito recurso fora do estabelecido no item 8.2.13.1, nem via fac-simile (fax) ou correio eletrônico.
- 9.3 **Os recursos deverão ser entregues conforme instruções constantes no Anexo 6 deste Edital.**
  - 9.3.1 **A capa para processo de recurso e os formulários de que tratam o Anexo 6 serão disponibilizados exclusivamente no site [www.ifsul.edu.br/concursos](http://www.ifsul.edu.br/concursos).**
- 9.4 Os recursos serão analisados por Comissão especificamente designada para esse fim pelo Reitor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense.
- 9.5 Cada fase do Concurso somente terá continuidade após julgados os recursos e publicados seus resultados.
- 9.6 Com relação à Prova Escrita, a pontuação relativa à(s) questão(ões) eventualmente anulada(s) por ato administrativo será atribuída a todos os candidatos presentes à prova, independentemente de formulação de recurso.

## 10 DA CLASSIFICAÇÃO

- 10.1 A classificação final do concurso dar-se-á em listas separadas por certame/área/cidade, conforme número de vagas ofertadas por cargo/área: listagem da ampla concorrência, contendo todos os candidatos; listagem especial, contendo apenas portadores de necessidades especiais; e listagem especial, contendo apenas cotistas raciais. Ainda, uma

listagem única com todos os candidatos portadores de necessidades especiais, independente de certame/área/cidade para qual concorreu.

**10.2 Em decorrência de Termo de Ajustamento de Conduta firmado junto ao Ministério Público Federal, e em consonância com a porcentagem prevista nos itens 2.3 e 4.1, os dois candidatos PNE que obtiverem melhor nota, independente do certame, área e cidade, serão convocados para ocupar a vaga disponibilizada neste edital.**

10.2.1 Caso venham a surgir mais vagas para o mesmo cargo e área, durante o período de validade do Concurso Público, nos casos em que a 1ª vaga tenha sido destinada à candidato portador de necessidades especiais, a segunda vaga será preenchida, **obrigatoriamente**, pelo primeiro classificado ampla concorrência.

10.2.2 Caso exista mais de 01 candidato portador de necessidade especial aprovado para a mesma área, aquele que ficou mais bem classificado terá direito à vaga, enquanto os demais deverão obedecer à ordem de convocação conforme tabela do item 10.3. Nesse caso, convocar-se-á o próximo candidato PNE de outra área, conforme ordem de classificação, até completar a reserva de 02 vagas previstas.

10.2.3 Caso não existam candidatos PNE aprovados, no concurso, a vaga será ocupada conforme item 4.11.

10.2.4 A inclusão do nome em listagens de classificação, ampla concorrência ou especial, não implica em direito à nomeação, para qualquer candidato.

10.3 Exceto os casos do item 10.2, a distribuição de vagas, por área, se dará da seguinte forma:

Primeiro conjunto de 5 vagas	1ª vaga	1º Ampla Concorrência
	2ª vaga	2º Ampla Concorrência
	3ª vaga	3º Ampla Concorrência
	4ª vaga	1º Lista Cota Racial
	5ª vaga	1º Lista PNE
Segundo conjunto de 5 vagas	6ª vaga	4º Ampla Concorrência
	7ª vaga	5º Ampla Concorrência
	8ª vaga	6º Ampla Concorrência
	9ª vaga	2º Lista Cota Racial
	10ª vaga	2º Lista PNE

10.4 A classificação final será efetuada conforme pontuação final dos candidatos ao término das três fases do Concurso, sendo os candidatos colocados em ordem decrescente de pontos, considerando que a inclusão de seu nome na lista, será de acordo com os limites estabelecidos pelo Anexo II do Decreto nº 6.944, de 21 de agosto de 2009, e ainda em conformidade com o artigo 16 do referido Decreto, abaixo transcrito:

*Art. 16. O órgão ou entidade responsável pela realização do concurso público homologará e publicará no Diário Oficial da União a relação dos candidatos aprovados no certame, classificados de acordo com Anexo II deste Decreto, por ordem de classificação.*

*§ 1o Os candidatos não classificados no número máximo de aprovados de que trata o Anexo II, ainda que tenham atingido nota mínima, estarão automaticamente reprovados no concurso público.*

*§ 2o No caso de realização de concurso público em mais de uma etapa, o critério de reprovação do § 1o será aplicado considerando-se a classificação na primeira etapa.*

*§ 3o Nenhum dos candidatos empatados na última classificação de aprovados serão considerados reprovados nos termos deste artigo.*

*§ 4o O disposto neste artigo deverá constar do edital de concurso público.*

10.4.1 A inclusão do nome do candidato PNE e do candidato cotista na listagem de classificação final, obedecerá, respectivamente, 15% e 20% previstos neste edital.

10.5 O candidato que não obtiver aprovação na Prova Escrita ou na Prova Prática, conforme item 8.1 deste Edital estará eliminado do Concurso, não constando, portanto, na classificação final de que trata o item anterior.

10.6 Em caso de igualdade no total de pontos ao final das três fases do Concurso, dar-se-á preferência, para efeito de classificação final, sucessivamente, ao candidato que:

- Obtiver maior nota na Prova Prática;
- Obtiver maior nota na Prova Escrita;

c) Possuir idade superior.

10.7 Os resultados serão divulgados na página do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense na Internet, no endereço [www.ifsul.edu.br/concursos](http://www.ifsul.edu.br/concursos).

10.7.1 Não serão divulgados resultados por telefone, via fac-símile (fax) ou correio eletrônico.

## 11 DO PRAZO DE VALIDADE DO CONCURSO

11.1 Concurso Público será válido por 02 (dois) anos, a contar da data de homologação no Diário Oficial da União, podendo ser prorrogado, uma única vez, por igual período.

## 12 DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

12.1 Será excluído do Concurso o candidato que:

- a) Declarar, no Formulário de Inscrição ou em qualquer documento, informação falsa ou inexata;
- b) Agir com incorreção ou descortesia para com qualquer dos examinadores, executores, seus auxiliares ou autoridades presentes, durante a realização das provas;
- c) For surpreendido, durante a realização das provas, em comunicação, de qualquer forma, com outro candidato, ou utilizando-se de materiais não permitidos, nos termos do subitem 8.2.10;
- d) Estiver fazendo uso de qualquer tipo de aparelho eletrônico ou de comunicação (bip, telefone celular, relógios digitais, walkman, agenda eletrônica, notebook, palmtop, receptor, gravador ou outros equipamentos similares), bem como protetores auriculares, durante a realização da Prova Escrita.

12.2 O candidato deve manter atualizado seu endereço junto ao Departamento de Seleção do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense. Para possível alteração de endereço constante no Formulário de Inscrição, o candidato deverá dirigir-se ao Chefe do Departamento de Seleção, através de requerimento que deverá ser entregue no próprio Departamento ou ser enviado pelo correio, ao seguinte endereço: Rua Dom Pedro II, nº 855, Centro, Pelotas / RS – CEP: 96010–300.

12.3 Observadas as necessidades operacionais do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, o candidato habilitado e classificado, nas formas definidas neste Edital e nos Anexos, será convocado para nomeação, por telefone, por email ou por escrito, neste caso, sendo o expediente encaminhado unicamente para o endereço constante no Formulário de Inscrição. O convocado ficará obrigado a declarar aceitação ou desistência do cargo para o qual foi concursado, podendo desistir definitivamente ou temporariamente do mesmo.

12.3.1 No caso de desistência temporária, o candidato renuncia a sua atual classificação e passa a posicionar-se em último lugar na lista de aprovados, aguardando nova convocação, que poderá ou não se efetivar no período de validade deste Concurso Público.

12.4 O não pronunciamento do candidato, dentro do prazo determinado na convocação para nomeação, de que trata o item 12.3, permitirá à Administração excluí-lo do processo e convocar o candidato seguinte.

12.5 Não será fornecido ao candidato qualquer documento comprobatório de classificação, valendo, para esse fim, a homologação publicada no Diário Oficial da União.

12.6 A inscrição no Concurso Público implicará, desde logo, conhecimento e tácita aceitação, pelo candidato, das condições estabelecidas no inteiro teor deste Edital e seus Anexos, expedientes dos quais não poderá alegar desconhecimento.

12.7 É de inteira responsabilidade do candidato acompanhar toda e qualquer publicação referente ao Concurso, que será feita exclusivamente no endereço eletrônico [www.ifsul.edu.br/concursos](http://www.ifsul.edu.br/concursos).

12.8 O prazo para impugnação do presente edital é de 05 (cinco) dias a contar da publicação no Diário Oficial da União, incluído o dia da publicação. A íntegra do Edital com os Anexos encontra-se disponível no endereço eletrônico [www.ifsul.edu.br/concursos](http://www.ifsul.edu.br/concursos).

12.9 A aprovação no Concurso não assegura ao candidato direito à nomeação, mas apenas expectativa de ser nomeado, segundo rigorosa ordem classificatória, ficando a concretização

deste ato condicionada à observância das disposições legais pertinentes e, sobretudo, ao interesse e/ou conveniência da Administração.

- 12.10 A remoção, solicitada pelo servidor durante seu período de aquisição da estabilidade no serviço público (3 anos), não será acatada pela instituição, a não ser que se enquadre nos casos previstos em lei.
- 12.11 Os casos omissos serão resolvidos pelo Chefe do Departamento de Seleção, ouvido, se necessário, o Reitor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense.

Pelotas, 25 de agosto de 2015.

MARCELO BENDER MACHADO  
REITOR

## ANEXO 1 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E BIBLIOGRAFIA

### PELOTAS – ÁREA 01 EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA: ENGENHARIA QUÍMICA

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Conhecimentos Gerais: Princípios básicos da engenharia química; Sistema de unidades e conversão; Mol, massa molar, concentrações, massa específica e densidade média de misturas líquidas e gasosas, fração molar e mássica; Relações de composição de misturas; Cálculo estequiométrico, conversão e rendimento; Balanços de massa e de energia em processos no regime permanente; Pressão atmosférica, absoluta e manométrica; Escalas de temperatura; Gases ideais e reais.
2. Fenômenos De Transporte: Mecanismos de transferência de calor; Condução unidimensional e bidimensional em regimes permanente e transiente; Convecção natural; Convecção forçada em escoamentos internos e externos; radiação; trocadores de calor; isolamento térmico; aletas. Fundamentos da transferência de massa; Equações diferenciais de transferência de massa; Difusão molecular no estado estacionário; Difusão molecular no estado transiente; Transferência de massa convectiva; Transferência de massa convectiva entre fases; Correlações para transferência de massa convectiva; Equipamentos de transferência de massa.
3. Termodinâmica: Substância pura. Trabalho e Calor. Leis da termodinâmica aplicadas a sistemas abertos e fechados. Aplicações da termoquímica. Efeitos térmicos. Propriedades termodinâmicas de fluidos. Relações de Maxwell. Equações de estado. Cartas termodinâmicas. Equilíbrio de fase. Equilíbrio químico. Termodinâmica dos processos de escoamento. Ciclos a vapor. Refrigeração e liquefação.
4. Operações Unitárias: Separação sólido-líquido e sólido-gás (Decantação, Flotação, Filtração, Centrifugação e Ciclonagem): Princípios, equipamentos e cálculos. Secagem: princípios, equipamentos, carta psicrométrica e cálculos. Redução de tamanho e tamisação: princípios, equipamentos e cálculos. Extração sólido-líquido e líquido-líquido: princípios, equipamentos e cálculos. Uso de diagramas triangulares. Evaporação e cristalização: princípios, equipamentos e cálculos, incluindo elevação do ponto de ebulição, cálculos de economia e energéticos em múltiplos efeitos. Destilação simples e fracionada, pontos de bolha e de orvalho, diagramas de equilíbrio, torres recheadas e de pratos, cálculos do número de unidades de transferência, altura equivalente e pratos usando metodologias. Absorção gasosa: Princípios, equipamentos e cálculos.

#### BIBLIOGRAFIA

- BEJAN, A. Advanced engineering thermodynamics. New Jersey: John Wiley & Sons, 2006.
- BIRD, R. B.; STEWART, W. E.; LIGHTFOOT, E. N. Fenômenos de transporte. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
- BLACKADDER, D.A., NEDDERMAN, R.M., Manual de Operações Unitárias. São Paulo: Hemus, 2004.
- BRASIL, N. I. Introdução a Engenharia Química. 2ª edição. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2013.
- CREMASCO, M.A. Fundamentos de Transferência de Massa, 2ª. Edição. São Paulo: Editora UNICAMP, 2002.
- CREMASCO, M.A. Operações unitárias em sistemas particulados e fluidomecânicos, São Paulo, Blucher, 2012. Capítulos 6,8,13,14
- FELDER, R. M.; ROUSSEAU, R. W. Princípios Elementares dos Processos Químicos, 3ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
- FOUST, A. S.; WENZEL, L. A.; CLUMP, C. W.; MAUS, L.; ANDERSEN, L. B. Princípios das operações Unitárias. 2ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1982.

GEANKOPLIS, C.J., Transport Processes and Unit Operations. 4 ed. New Jersey: Prentice-Hall, 2003.. Capítulos 1, 8, 9, 10, 11, 12 e 13.

GOMIDE, R. Manual de operações unitárias. 2. ed. São Paulo: R. GOMIDE, 1991.

GOMIDE, R. Operações Unitárias. 1º volume: Operações com sistemas sólidos. São Paulo: R.GOMIDE, 198\_

INCROPERA, F. P.; DEWITT, D. P. Fundamentos de Transferência de Calor e de Massa. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2003.

McCABE, W.; SMITH, J.; HARRIOTT, P. Unit operations of chemical engineering. 7a ed. Boston: Mc Graw Hill, 2004.

PERRY, R. H.; CHILTON. C. H. Manual de engenharia química. 5a Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1980.

RIGGS, J. B.; HIMMELBLAU, D. M. Engenharia química: princípios e cálculos. 7ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

ROSA, G.; GAUTO, M. A. Processos e operações unitárias da indústria química. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.

SMITH, J. M.; VAN NESS, H. C. Introdução a termodinâmica da engenharia química. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 1980.

SONNTAG, R.; BORGNAKKE, C. Fundamentos da termodinâmica. 8a edição. São Paulo. Edgar Blucher, 2013. 728 p.

TERRON, L. R. Operações unitárias para químicos, farmacêuticos e engenheiros: Fundamentos e operações unitárias do escoamento de fluidos. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

**MATERIAL NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA ESCRITA:**

- caneta esferográfica em material transparente com tinta azul ou preta, lápis, borracha e calculadora não programável.



**PELOTAS – ÁREA 02**  
**CHARQUEADAS – ÁREA 09**  
**EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA: PRODUÇÃO INDUSTRIAL / QUÍMICA**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. Estrutura Atômica;
2. Classificação Periódica dos Elementos Químicos e Propriedades Periódicas;
3. Ligações Químicas;
4. Funções Inorgânicas e teorias ácido-base;
5. Reações Químicas Inorgânicas e Estequiometria;
6. Dispersões;
7. Propriedades coligativas;
8. Termoquímica;
9. Cinética Química;
10. Equilíbrio Químico;
11. Eletroquímica;
12. Teoria Estrutural da Química Orgânica;
13. Funções Orgânicas;
14. Isomeria;
15. Reações Orgânicas;
16. Métodos Clássicos de Análise Quantitativa: volumetria e gravimetria;
17. Métodos Instrumentais: análise absorciométrica, espectrofotometria, potenciometria e cromatografia;
18. Bases Epistemológicas para a ação Docente: Epistemologia e prática docente em química;
19. Estratégias e técnicas de Avaliação e uso de Livros Didáticos e Paradidáticos;
20. O Processo de Construção do Conhecimento e suas Implicações para a prática Docente: O processo histórico de construção do conhecimento químico e suas implicações para a prática pedagógica, trabalho, ciência e a produção do Ser Social, as diferentes correntes da epistemologia e o Ensino de Ciências e Química, conhecimento científico e conhecimento cotidiano, relações e contradições na prática pedagógica.

**BIBLIOGRAFIA**

- ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Trad. Ignez Caracelli... [et al.]. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.
- ATKINS, P.; PAULA, J. de. Físico-química. Trad. Edilson Clemente da Silva... [et al.]. 8. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, V.2 , 2008.
- AXT, R. O Papel da Experimentação no Ensino de Ciências. In: Tópicos em Ensino e Ciências; Marco Antônio Moreira e Rolando Axt (org.). Porto Alegre: Sagra, 1991.
- BOMBASSARO, L. C. As Fronteiras da Epistemologia: uma introdução ao problema da racionalidade e da historicidade do conhecimento. Petrópolis: Vozes, 1992.
- BRASIL, MINISTERIO DA EDUCAÇÃO, SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA. Parâmetros Curriculares Nacionais-Ensino Médio. Brasília: Ministério da Educação, 1999.
- BACCAN, N. et al. Química Analítica Elementar, 3ª edição, Editora Edgar Blücher, São Paulo, 2001.
- DELIZOICOIV, D.; ANGOTTI, J. A.. PERNAMBUCO, M. .M. O ensino de ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2002.
- DOMINGUES, I. Multi, Inter e Transdisciplinaridade – onde estamos e para onde vamos? Pesquisa em Educação Ambiental, v.7, n.2, p.11-26, 2012.
- FELTRE, R. Fundamentos da Química – Química – Tecnologia – Sociedade. Volume Único, 4 ed. São Paulo: Editora Moderna, 2009.
- HARRIS, D. C. Análise Química Quantitativa. 7ª edição, Rio de Janeiro, LTC S. A., 2008.
- LEE, J. D. Química Inorgânica Não Tão Concisa. Trad. Henrique Toma... [et al.]. 5. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1999.

LEMOS, P. S. ; SÃ, L. P. A avaliação da aprendizagem na concepção de professores de Química do Ensino Médio. Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências, v.15, n.3, p.53-71, 2013.

LOGUERCIO, R.G.; SAMRSLA, V.E.E. & DEL PINO, J.C. A dinâmica de analisar livros didáticos com professores de química. Química Nova, v.24, n. 04,p.557-562, 2001.

LOPES, A.C. Os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e a submissão ao mundo produtivo: o caso do conceito de contextualização. Educação e Sociedade, v.23, n. 80, p.386-400, 2002.

MAHAN, B.; MYERS, R. Química - um curso universitário. Trad. Henrique Toma... [et al.]. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1995.

MELEIRO, A. e GIORDAN, M. Hipermídia no ensino de modelos atômicos. Química Nova na Escola, n.10, p. 17-20, 1999.

REIS, M. Interatividade Química. São Paulo:FTD, 2003.

SCHNNETZLER, R. P. e SANTOS, W. L. P. Educação em Química: compromisso com a cidadania, Ijuí:Unijuí, 2000.

SKOOG, D..A. et al. Fundamentos de Química Analítica, Tradução da 8ª Ed Norte-Americana, Pioneira Thomson Learning, 2006.

TREICHEL Jr, P.; KOTZ, J. C. Química Geral e Reações Químicas. V.1 e 2. 5. ed. São Paulo: Thomson Pioneira, 2005.

USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química Volume Único. 8 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

**MATERIAL NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA ESCRITA:**

- caneta esferográfica em material transparente com tinta azul ou preta, lápis, borracha e calculadora não programável.

**PELOTAS – ÁREA 03**  
**EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA: DESIGN**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. Design De Produto: Funcional, emocional, experiência do usuário; a sustentabilidade de um produto - ciclo de vida, consumo, uso sustentável; ergonomia do objeto – relações entre função e forma; métodos e práticas projetuais; materiais e acabamentos no design de produto; desenho técnico no design de produtos.
2. Design De Espaços: Sustentabilidade, uso, função, forma, equipamentos, métodos e práticas projetuais, materiais e acabamentos, ergonomia espacial, antropometria e acessibilidade;
3. Conforto Ambiental: Acústico, térmico e lumínico;
4. Materiais E Processos Produtivos: Polímeros, cerâmicos, metais, madeiras e derivados, vidros, gesso, fibras naturais e tecidos;
5. Modelagem Tridimensional: Física e digital-uso dos softwares Rhinoceros, AutoCad, 3D Max e Sketch-up;
6. Resistencia Dos Materiais.

**BIBLIOGRAFIA**

ISDA, Jim Lesko. Desenho Industrial Materiais e Processos de Fabricação. São Paulo, editora Blucher, 2004.

BEER, Ferdinand P.; JOHNSTON JR, Russell. Resistência dos Materiais. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1989.

CHIAVERINI, Vicente. Tecnologia Mecânica Vol. I Estruturas e Propriedades de Aços Metálicas. São Paulo, editora McGraw Hill, 1986.

CHIAVERINI, Vicente. Tecnologia Mecânica Vol. II Processos de Fabricação. São Paulo, editora McGraw Hill, 1986.

CHIAVERINI, Vicente. Tecnologia Mecânica Vol. III Materiais de Construção Mecânica. São Paulo, editora McGraw Hill, 1986.

ASHBY, Michael; JOHNSON, Kara. Materiais e Design. Editora Elsevier, 2010.

SOUZA, Sergio Augusto de. Ensaio Mecânicos de Materiais Metálicos. São Paulo, editora Blucher, 1982.

VLACK, Lawrence H. Van. Princípios da Ciência dos Materiais. São Paulo, editora Blucher, 1985.

MARIACHER, Giovanni. O Vidro - os estilos na arte. São Paulo, Martins Fontes, 1992.

FRENCH, Thomas E.; VIERCK, Charles J. Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica. Rio de Janeiro, Editora Globo, 1985.

DERAKHSHAMI, Randi L.; DERAKHSHAMI, Dariush. Autodesk 3D Max 2012 Essencial. Porto Alegre, Bookman, 2013.

CALCIOLARI, Fabio. 3D Max 2012. São Paulo, editora Erica, 2013.

GASPAR, João. Google SketchUp Pro 8: passo a passo. São Paulo, SP: VectorPro, 2010.

OLIVEIRA, Adriano. Modelagem Automotiva e de Produtos. São Paulo, editora Erica, 2010.

OLIVEIRA, Adriano. Autocad 2014 3D. São Paulo, editora Erica, 2014.

PANERO, Julius; ZELNIK, M. Dimensionamento Humano para Espaços Interiores: Um Livro de Consulta e Referencia para Projetos. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2002.

MORAES, Ana Maria de; FRISONI, Bianca Cappucci. Ergo Design: Produtos e Processos. Rio de Janeiro, 2ab editora, 2001.

IIDA, Itiro. Ergonomia: projeto e produção. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2001.

FILHO, João Gomes. Ergonomia do Objeto. São Paulo, editora Escrituras, 2003.

GURGEL, Miriam. *Projetando Espaços – Guia de arquitetura de interiores para áreas comerciais*. São Paulo, Senac, 2005.

GURGEL, Miriam. *Projetando Espaços – Guia de arquitetura de interiores para áreas residenciais*. São Paulo, Senac, 2004.

GURGEL, Miriam. *Organizando Espaços – Guia de decoração e reformas de residências*. São Paulo, Senac, 2009.

WONG, Wucius. *Princípios de forma e desenho*. 2. ed. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2010.

MORRIS, Richard. *Fundamentos do Design de Produto*. Porto Alegre, Bookman, 2010.

STEPHAN, Auresnede Pires. *10 Cases do Design Brasileiro*. São Paulo, editora Blucher, 2010.

FILHO, João Gomes. *Design do Objeto - Bases Conceituais*. São Paulo, editora Escrituras, 2006.

BURDEK, Bernhard E. *Design: historia, teoria e pratica do design de produtos*. São Paulo: E. BLUCHER, 2006.

MONT'ALVÃO, Cláudia; DAMAZIO, Vera. *Design, Ergonomia e Emoção*. Rio de Janeiro: Mauad X, 2008.

CHING, Francis D. K.; BINGGELI, Corky. *Arquitetura de interiores ilustrada*. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

ALFREY, Turner; GURNEE, Edward F. *Polímeros orgânicos*. São Paulo: E. BLUCHER : ED. USP, 1971.

PETRUCCI, Eladio G. R. *Materiais de construção*. Porto Alegre: Globo, 1973.

FERRARA, Lucrécia. *Design em espaços*. São Paulo, SP: Rosari, 2002.

MICHAELI, Walter; GREIF, Helmut; KAUFMANN, Hans; VOSSEBURGER, Franz-josef. *Tecnologia dos plásticos*. São Paulo: E. BLUCHER, 1995.

ROMAN, Ademar. *Transformação do polietileno pebd*. São Paulo: Érica, 1995.

BAUER, L. A. Falcão (Coord). *Materiais de construção*. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2000. 2 v.

**MATERIAL NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA ESCRITA:**

- caneta esferográfica em material transparente com tinta azul ou preta, lápis e borracha.

**NÃO É PERMITIDO O USO DE CALCULADORA.**

**PELOTAS – ÁREA 04**  
**EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA: MODA**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. Modelagem;
2. Engenharia de Produto;
3. História da Moda;
4. Gerenciamento de Confecção;
5. Marketing de Moda;
6. Pesquisa de Moda;
7. Materiais Têxteis;
8. Desenho de Moda;
9. Tecnologia do Vestuário;
10. Plano de Risco e Corte.

**BIBLIOGRAFIA**

- ABRANCHES, Gerson Pereira; Manual da Gerência de Confecção; Rio de Janeiro, SENAI/DN, SENAI/CETIQT, CNPq, IBICT, PADCT, TIB, 1995. Volume I (Série Tecnologia Têxtil).
- \_\_\_\_\_, Gerson Pereira; Manual da Gerência de Confecção; Rio de Janeiro, SENAI/DN, SENAI/CETIQT, CNPq, IBICT, PADCT, TIB, 1995. Volume II (Série Tecnologia Têxtil).
- ARAÚJO, Mário de; Tecnologia do Vestuário; Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1996.
- DISITZER, Márcia; VIEIRA, Silvia. A moda como ela é: bastidores, criação e profissionalização. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2006.
- GUTIERREZ, Patrícia Liz. Aprender e Empreender: têxtil e confecção. Brasília: Sebrae, 2006.
- MORRIS, Bethan. Fashion Illustrator – manual do ilustrador de moda. São Paulo: Cosac Naify, 2007.
- RIBEIRO, Luiz Gonzaga. Introdução à tecnologia têxtil I. Rio de Janeiro, CETIQT/SENAI, 1984.
- RIBEIRO, Luiz Gonzaga. Introdução à tecnologia têxtil II. Rio de Janeiro, CETIQT/SENAI, 1984.
- SOUZA, Gilda de Mello e. O Espírito das Roupas: moda no século XIX. Editora Companhia das Letras. 3º ed, 1996.
- SOUZA, Sidney Cunha de; Introdução à Tecnologia da Modelagem Industrial, Rio de Janeiro, SENAI/DN, SENAI/CETIQT, CNPq, IBICT, PADCT, TIB, 1997. (Série Tecnologia Têxtil).
- TREPTOW, Doris; Inventando Moda: Planejamento de Confecção; Brusque: D. Treptow 2º Ed,
- ABREU, Alice Rangel de Paiva. O avesso da moda: Trabalho a domicílio na indústria de confecção. São Paulo: Humanismo, Ciência e Tecnologia - Hucitec, 1985.
- SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL. Modelagem plana feminina. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2003. 109 p. (Métodos de modelagem) ISBN 8574581194
- LEITE, Adriana Sampaio; VELLOSO, Marta Delgado. Desenho técnico de roupa feminina. 2. ed. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2007. 157 p. ISBN 9788574582344
- KALIL, Glória. Chic: Um guia básico de moda e estilo. 14. ed. São Paulo: Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), 1997. 243 p. ISBN 9788573597059
- MANDEL, Rachel. Como desenhar modas femininas, masculinas e infantis. Rio de Janeiro: Ediouro, [19--]. 80 p. ISBN 8500280158
- MANDEL, Rachel. Desenho de moda: Técnica em preto e branco e aguada. Rio de Janeiro: Ediouro, [19--]. 53 p. ISBN 850061000 – X
- LEITE, Adriana Sampaio; VELLOSO, Marta Delgado. Desenho técnico de roupa feminina. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2004. 157 p. ISBN 8574581593
- LEITE, Adriana Sampaio; VELLOSO, Marta Delgado. Desenho técnico de roupa feminina. 2. ed. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2007. 157 p. ISBN 9788574582344

CRANE, Diana; BUENO, Maria Lucia (Org.). Ensaios sobre moda, arte e globalização cultural. São Paulo: SENAC - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial, 2011. 270 p. ISBN 978853960132

VINCENT - RICARD, Françoise. As Espirais da Moda. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996. ISBN 8521901755

AGUIAR NETO, Pedro Pita. Fibras Têxteis. Rio de Janeiro: Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) , Centro de tecnologia da Indústria Química e Têxtil, 1996. 2 v.

CHATAGNIER, Gilda. Fio a fio: tecidos, moda e linguagem. São Paulo: Estação das letras, 2007. 165 p. ISBN 8560166009

GERVINI, Maria Elisabeth Irigon. Higienização das roupas: De conceitos básicos à aplicação prática. Pelotas, RS: Ed. Universitária - UFPel, 1995. 212 p

BRAGA, João. História da moda: uma narrativa. São Paulo: Ed. Anhembi Morumbi, 2005. 111 p. (Coleção moda e comunicação) ISBN 8587370154

KÖHLER, Carl (Ed.). História do Vestuário. São Paulo: Martins Fontes, 1996. 564 p. ISBN 8533601654

SOUZA, Sidney Cunha de. Introdução à Tecnologia da Modelagem Industrial. Rio de Janeiro: CETIQT, 1997. 392 p.

PALOMINO, Erika. A moda. São Paulo: Publifolha, 98 p. (Folha Explica; 39) ISBN 8574023469

CRANE, Diana. A moda e seu papel social: classe, gênero e identidade das roupas. São Paulo: Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), 2006. 499 p. ISBN 8573594845

BONADIO, Maria Claudia. Moda e Sociabilidade: Mulheres e consumo na São Paulo dos anos 1920. São Paulo: Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), 2007. 205 p. ISBN 9788573595314

LIPOVETSKY, Gilles. O império do efêmero/ A moda e seu destino nas sociedades modernas. São Paulo: Companhia das Letras, 1987. 294 p. ISBN 9788571640207

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL. Modelagem plana feminina. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2003. 109 p. (Métodos de modelagem) ISBN 8574581194

**MATERIAL NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA ESCRITA:**

- caneta esferográfica em material transparente com tinta azul ou preta, lápis e borracha.

**NÃO É PERMITIDO O USO DE CALCULADORA.**



**PELOTAS – ÁREA 05**  
**EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA: FÍSICA**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. Mecânica dos Sólidos: Cinemática da partícula e do corpo rígido; Dinâmica da partícula, do sistema de partículas e do corpo rígido; Trabalho e Energia; Estática da partícula e do corpo rígido; Gravitação Universal; Colisões.
2. Mecânica dos Fluidos: Densidade; Pressão; Empuxo; escoamento; Equação de Bernoulli; Viscosidade.
3. Termodinâmica: Temperatura e Calor; Propriedades Térmicas da Matéria, Leis da Termodinâmica e suas aplicações.
4. Oscilações, Ondas e Óptica: Movimento harmônico; Pêndulos; Ondas; Acústica; Óptica geométrica; Óptica física; Fenômenos Ondulatórios.
5. Eletromagnetismo:
  - 5.1 Eletrostática: Carga elétrica e eletrização; Campo elétrico; Lei de Gauss; Potencial elétrico; Capacitância;
  - 5.2 Eletrodinâmica: Corrente elétrica e resistência elétrica; Resistores e lei de Ohm; Circuitos elétricos de corrente contínua; Geradores e Receptores; Instrumentos elétricos de medida;
  - 5.3 Magnetismo: Campo Magnético; Lei de Biot-Savart; Lei de Ampère; Lei de Faraday-Lenz; Indutores; Osciladores eletromagnéticos e corrente alternada; Equações de Maxwell.
6. Física Moderna: Efeito Compton; Efeito Fotoelétrico; Dualidade onda-partícula; Princípio da incerteza; Quantização da energia; Física nuclear; Decaimento radioativo; Relatividade restrita; Partículas Elementares.
7. Teorias de aprendizagem e o Ensino de Física: Behaviorismo de Skinner; Teoria cognitivista de Bruner; Teoria cognitivista de Piaget; Teoria sociocultural de Vygotsky; Teoria da aprendizagem significativa de Ausubel; Teoria de educação de Novak e Mapas Conceituais; Modelo de Ensino de Gowin e Diagramas Vê.
8. Epistemologia da Ciência e o Ensino de Física: Karl Popper; Thomas Khun; Imre Lakatos; Gaston Bachelard; Paul Fayerabend.
9. Ensino de Ciências: Momentos Pedagógicos; Transposição Didática; Perspectiva CTSA (ciência, tecnologia, sociedade e ambiente) no Ensino das Ciências; Alfabetização Científica; As práticas Experimentais no Ensino de Física; Concepções alternativas e seu papel no processo de aprendizagem.

**BIBLIOGRAFIA**

- AMALDI, Ugo. Imagens da Física. São Paulo: Editora Scipione, 1995.
- GASPAR, Alberto. Física, vol. 1,2 e 3. São Paulo: Editora Ática, 2010.
- HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física, vol. 1, 2, 3 e 4. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 2012.
- HEWITT, Paul. Física Conceitual. Porto Alegre Artmed Editora S. A., 2011.
- NUSSENZVEIG, Herch Moysés. Curso de Física Básica, vol. 1, 2, 3 e 4. São Paulo: Editora Blucher, 2002.
- SEARS, Francis W.; ZEMANSKY, Mark W; YOUNG, Hugh. Física, vol. 1, 2, 3 e 4. Rio de Janeiro: Ao livro técnico Ltda, 2008.
- TIPLER, Paul A; MOSCA, Gene. Física, vol. 1, 2, 3 e 4. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 2006.
- ASTOLFI, J.P. e DEVELAY, M. A didática das ciências. São Paulo: Papirus, 2013.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.A.P. Metodologia do ensino de ciências. São Paulo: Cortez, 1990.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.A.P.; PERNAMBUCO, M. M. C. A. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2011.

LEFRANÇOIS, G. Teorias da Aprendizagem. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

MOREIRA, M. A. Teorias de Aprendizagem. São Paulo, EPU, 2011.

MOREIRA, M. A.; Veit, E. A. Ensino Superior. São Paulo, EPU, 2010.

CHALMERS, Alan. O que é ciência afinal? São Paulo: Brasiliense, 2010.

POZO, J. I.; CRESPO, M. Á. G. Aprendizagem e o Ensino de Ciências. Do Conhecimento Cotidiano ao Conhecimento Científico. Porto Alegre: Artemed, 2009.

CARVALHO, A. M. P. e GIL-PÉREZ, D. A Formação do Professor de Ciências. 10. Ed. São Paulo: Cortez, 2011.

CARVALHO, A. M. P.(ORG.). Ensino de Física. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

CACHAPUZ, A., GIL-PÉREZ, D., CARVALHO, A. M. P., PRAIA, J. e VILCHES, A. A necessária renovação no Ensino de Ciências. 2. Ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MORAES, J. U. P.; ARAÚJO, M. S. T. O ensino de física e o enfoque CTSA: caminhos para uma educação cidadã. São Paulo: Editora livraria da Física, 2012.

**MATERIAL NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA ESCRITA:**

- caneta esferográfica em material transparente com tinta azul ou preta, lápis, borracha e calculadora não científica e não programável.

**PELOTAS – ÁREA 06**  
**EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA: INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. Propagação, Antenas E Microondas: Ondas Eletromagnéticas no espaço livre e em meios materiais; Linhas de Transmissão; Antenas; Projeto de Enlace Rádio em Visibilidade.
2. Sistemas Ópticos De Telecomunicações: Sistemas Ópticos para Telecomunicações; Projeto de Sistemas; Manutenção (equipamentos utilizados e emendas ópticas); Medições e Testes.
3. Telefonia Móvel Celular: Visão Geral do Sistema de Telefonia Móvel; Componentes do Sistema Móvel; Tecnologias de acesso FDMA, TDMA e CDMA; Padrão GSM.
4. Comutação Telefônica: Estação Telefônica; Centrais Privadas e Públicas; Entroncamento entre Centrais; Tráfego Telefônico; Sinalização Telefônica; Tarifação Telefônica; Centrais CPAs; Voz Sobre IP.
5. Redes Cabeadas: Cabos e Fios Telefônicos; Rede Primária e Secundária, Infraestrutura para Instalação de Cabos; Pressurização da Rede Primária; Dimensionamento de Redes de Assinantes; Avaliação da Rede.

**BIBLIOGRAFIA**

- SADIKU, Matthew N. O. Elementos de eletromagnetismo. Porto Alegre: Bookman, 2004.
- BALANIS, Constantine. Teoria de Antenas – Análise e Síntese. LTC. v. 1.
- BALANIS, Constantine. Teoria de Antenas – Análise e Síntese. LTC. v. 2.
- AGRAWAL, Govind P. Fiber-optic communication systems. 4th ed. Hoboken: Wiley, c2010. xvii, 603 p. (Wiley series in microwave and optical engineering) ISBN 9780470505113
- HAYKIN, Simon S.; MOHER, Michael. Sistemas modernos de comunicações wireless. Porto Alegre: Bookman, 2008. 579 p.
- BELLAMY, John C. Digital telephony. 3. ed. New York: J. Wiley, 2000. 643 p. (wiley series in telecommunications and signal processing).
- FUNDAMENTOS de VoIP. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 389 p. ISBN 9788577801138.
- SEYBOLD, John S. Introduction to rf propagation. Hoboken (nj): J. Wiley, C2005. 330 p.
- ESKELINEN, Pekka. Introduction to RF equipment and system design. Boston (ma): Artech house, c2004. 263 p.: il. p. (Artech House radar library) enfase na parte de radio/micro-ondas
- WEBER, Robert J. Introduction to microwave circuits: radio frequency and design applications. New York: IEEE, 2001. xvi, 432 p. (IEEE Press series on RF and microwave technology) ISBN 9780780347045
- VIRDEE, Bal S.; VIRDEE, Avtar S.; BANYAMIN, Ben Y. Broadband microwave amplifiers. Boston: Artech house, c2004. xv, 231 p. (Artech House microwave library). ISBN 9781580538923.
- TAN, Nam-Kee. MPLS for metropolitan area networks. Boca Raton: Auerbach, c2005. xxxi, 413 p. ISBN 084932212X.
- XU, Zhuo. Designing and implementing IP/MPLS - based ethernet layer 2 VPN services: an advanced guide for VPLS and VLL. Indianapolis: Wiley, c2010. xxvi, 995 p. ISBN 9780470456569
- HALÁSZ, Iwan Thomas. Handbook do Radioamador. Editora Universidade de São Paulo, 1993.
- SMIT, Jaroslav. Rádio Propagação. Editora Érica: São Paulo, 1986.
- SMIT, Jaroslav. Linhas de Comunicação. Editora Érica: São Paulo, 1987.
- SILVA, Gilberto Vianna Ferreira da; BARRADAS, Ovídio César M. Telecomunicações: Sistemas Radiovisibilidade. Rio de Janeiro: Livros Técnicos Científicos, Embratel, 1978.
- GIOZZA, William F. Fibras Ópticas: Tecnologia e Projeto de Sistemas. São Paulo: Markron Books, 1991.
- DEL SOTO, Mariano Sanchez. Transmissão Digital e Fibras Ópticas. São Paulo Markron Books, 1994.

RIBEIRO, José Antonio Justino. Comunicações ópticas. São Paulo: Livros Érica, 2003.

LIMA JUNIOR, Almir Wirth. Telecomunicações, Comunicações via fibras ópticas. Rio de Janeiro: Books Express, 1998.

SILVA JUNIOR, Denizard Nunes da, TABINI, Ricardo. Fibras ópticas. São Paulo: Livros Érica, 1996.

TOLEDO, Adalton Pereira de. Redes Telefônicas. São Paulo: Mcgraw-Hill, 1977.

PIRELLI, Glossário de Fibras Ópticas e Comunicações.

FURUKAWA, Catálogo de Fibras e Cabos Ópticos.

PIRELLI, Catálogo de Fios e Cabos para Telecomunicações e Informática.

ANATEL, Norma Técnica de Testes de Avaliação das Características Elétricas da Rede Externa.

CUNHA, Mauro Walmor L. da. Apostila: Redes Telefônicas. Cefet-RS

SOARES NETO, Vicente. Tecnologia de Centrais Telefônicas. São Paulo: Érica, 1999.

ALENCAR, Marcelo Sampaio. Telefonia Digital. São Paulo: Érica, 1998.

ALENCAR, Marcelo Sampaio. Telefonia Celular Digital. São Paulo: Érica, 2004.

**MATERIAL NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA ESCRITA:**

- caneta esferográfica em material transparente com tinta azul ou preta, lápis, borracha e calculadora científica e não programável.

## CHARQUEADAS – ÁREA 07

### EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA: INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Programação Web: Programação estruturada com PHP. Programação orientada a objetos com PHP. Interação entre PHP e HTML. Acesso a banco de dados MySQL via PHP.
2. Linguagem de Programação Java: Programação orientada a objetos em Java. Estruturas de seleção e estruturas de repetição. Vetores e matrizes. Classes e Objetos. Métodos. Encapsulamento, polimorfismo e herança. Coleções em Java (List, Set, SortedSet, ArrayList, EnumSet, HashSet, LinkedList, Stack, Vector); Tratamento de exceções. Manipulação de Strings e caracteres. Multithreading e aplicativos de redes em Java.
3. Banco de Dados: Fundamentos, características, componentes e funcionalidades. Modelos de Banco de Dados. Projeto de Banco de Dados: conceitual, lógico e físico. Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBD): arquitetura de um SGBD (características, componentes, vantagens, desvantagens e funcionalidades). Modelo relacional e modelo entidade-relacionamento. Álgebra Relacional. Structure Query Language (SQL): Data Definition Language (DDL), Data Manipulation Language (DML), Data Query Language (DQL). Gatilhos (triggers), procedimentos (procedures) e funções (functions). DDL, DML, DQL, triggers, procedures e funções usando o SGBD MySQL. Normalização e dependências funcionais. Conceitos de processamento de transações. Indexação em Banco de Dados.
4. Sistemas Operacionais: Conceitos gerais de hardware e software. Conceitos gerais de sistemas operacionais modernos. Processos e Threads. Escalonamento de processos. Comunicação entre processos. Gerenciamento de Memória. Sistemas de Arquivos. Entrada e Saída. Administração de Sistemas Operacionais Linux. Administração de Sistemas Operacionais Windows.

#### BIBLIOGRAFIA

- GILMORE, W. J. Dominando PHP e MySQL: do Iniciante ao Profissional. Alta Books. 2008.
- CONVERSE, T; PARK, J. PHP a Bíblia. Editora Campus Elsevier, 2003.
- DALL’OGLIO, P. PHP : Programando com Orientação a Objetos. Editora Novatec, 2009.
- HORSTMANN, Cay S.; CORNELL, Gary. Core Java, volume I: fundamentos. 8. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2010.
- DEITEL, P.; DEITEL, H. Java: como programar. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2010.
- ELMASRI, R., NAVATHE, S. B. Sistemas de Banco de Dados. 4a Edição. Editora Pearson Addison Wesley, 2005.
- DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Banco de Dados. 8a Edição. Editora Campus, 2004.
- SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P. B.; GAGNE, G. Fundamentos de Sistemas Operacionais. 8. ed. Editora Sagra Luzzato, 2010.
- TANENBAUM, A. Sistemas Operacionais Modernos. 3.ed. Editora Pearson Prentice Hall. 2010.
- FERREIRA, Rubem E. Linux: guia do administrador do sistema. Novatec, 2003.
- NEMETH, Evi. Manual completo do Linux: guia do administrador. 2.ed. Pearson Prentice Hall, 2007.

#### **MATERIAL NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA ESCRITA:**

- caneta esferográfica em material transparente com tinta azul ou preta, lápis e borracha.

**NÃO É PERMITIDO O USO DE CALCULADORA.**

## CHARQUEADAS – ÁREA 08

### EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA: CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Sinais e Sistemas: Introdução aos sinais e sistemas. Sistemas lineares invariantes no tempo. Aplicações da série de Fourier. Aplicações da Transformada de Fourier. Aplicações da Transformada de Laplace. Amostragem. Quantização. Resposta dinâmica de sistemas lineares transformada de Laplace e transformada-Z.
2. Sistemas de Controle: Controle e servomecanismos: teoria de controle, realimentação, equações de estado, modelagem, projeto de controladores em tempo contínuo e discreto. Controle não linear.
3. Automação Industrial: Automação Industrial: instrumentação, sensores, transdutores, atuadores. Circuitos eletro-hidráulicos e eletropneumáticos. Controladores PID, sistemas supervisórios.
4. Máquinas Elétricas e Acionamentos: Transformadores, máquinas elétricas e acionamentos: Transformadores, autotransformadores e transformadores trifásicos. Motores de corrente contínua; Motores de indução trifásicos: Controle de velocidade; Chaves de partida. Geradores síncronos.
5. Instalações Elétricas: Instalações elétricas prediais, residenciais e industriais: Medidas de proteção contra choques elétricos. Esquemas de aterramento. Planejamento da instalação. Circuitos terminais de uma instalação. Dimensionamento de condutores elétricos.
6. Gestão Industrial: Legislação Trabalhista, Noções de Marketing, Noções de Administração, Administração de Recursos Humanos.
7. Saúde e Segurança: Estudo da legislação e normas técnicas referentes à saúde e segurança. Construção do conhecimento básico de higiene no trabalho. Fundamentação básica dos conceitos da psicologia na segurança, na comunicação e no treinamento. Estudo do ambiente e das doenças laborais. Estudo de proteção de máquinas e a segurança em serviços de eletricidade. Estabelecimento de conceito básico de ergonomia no ambiente laboral. Estudo dos conhecimentos básicos de proteção contra incêndios e explosões. Orientações básicas sobre trabalho em altura.
8. Meio Ambiente: Estudo da legislação e normas técnicas referentes ao meio ambiente. Construção do conhecimento básico de proteção do meio ambiente, prevenção e controle de riscos ambientais. Conhecimentos básicos da Gestão Ambiental, resíduos e tratamentos.

#### BIBLIOGRAFIA

- AHMED, Ashfaq. Eletrônica de Potência. São Paulo: Makron Books, 2000.
- LANDER, Cyril W. Eletrônica Industrial. São Paulo: Makron Books, 1997.
- NATALE, Ferdinando. Automação Industrial. Érica
- SIGHIERI, Luciano. Controle automático de processos industriais: instrumentação. Edgar Blucher, SP/1990.
- OPPENHEIM, Alan V.; Willsky, Alan S. Sinais e sistemas. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2010. 568 p.



OGATA, Katsuhiko. Engenharia de controle moderno. Ltc  
BONACORSO, Nelson Gauze. Automação eletropneumática. Érica  
STEWART, Larry L. Pneumática e Hidráulica. Hemus  
WINDERSON, Paulo R. Santos. Automação e controle discreto. Érica  
GEORGINI, Marcelo. Automação Aplicada. Érica  
FIALHO, Arivelto Bustamate. Automação Pneumática. Érica  
FIALHO, Arivelto Bustamate. Instrumentação Industrial. Érica  
SOISSON, Harold E. Instrumentação Industrial. Hemus  
KOSOW, Irving L. Máquinas Elétricas e Transformadores. Globo  
FILHO, João Mamede. Instalações Elétricas Industriais. Ltc  
COTRIM, Ademaro A. M. B. Instalações Elétricas. Macron Books  
TORO, Vicent Del. Fundamentos de Máquinas Elétricas. Ltc.  
CAVALIN, Geraldo, Cervelin, Severino. Instalações Elétricas Prediais. Erica  
CAMPOS, Vicente Falconi. Controle de qualidade total. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1992.  
CAMPOS, Vicente Falconi. Padronização das empresas. Belo Horizonte: Desenvolvimento Gerencial, 1999.  
CHIAVENATO, Idalberto. Introdução a Teoria Geral da Administração. 7. ed, Florianópolis: Campus, 2004.  
CHIAVENATO, Idalberto. Administração de Recursos Humanos. 7. ed, Florianópolis: Campus, 2008.  
BARSANO, Paulo Roberto. Segurança do Trabalho: guia prático e didático. 1ª Edição. São Paulo: Editora Érica. 2012.  
ARAÚJO, Giovanni M. Normas Regulamentadoras Comentadas. 7. ed. Rio de Janeiro: Editora GVC, 2009.  
CAMILLO JR, Abel Batista. Manual de Prevenção e Combate a Incêndios. 10. ed. Editora SENAC, 2008.  
SALIBA, Tuffi Messias. Curso Básico de Segurança e Higiene Ocupacional. 3. ed. Editora LTR, 2010.  
FOGLIATTI, Maria Cristina et al. Sistema de Gestão Ambiental para Empresas. 2ª Edição. Editora Interciência. São Paulo, 2011.

**MATERIAL NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA ESCRITA:**

- caneta esferográfica em material transparente com tinta azul ou preta, lápis, borracha e calculadora não programável.

## CHARQUEADAS – ÁREA 10

### EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA: LETRAS (PORTUGUÊS/ESPAANHOL)

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Língua portuguesa e respectivas literaturas

1. Concepções de linguagem, de texto, de gramática e de ensino de língua;
2. Norma culta e variação linguística no ensino da Língua Portuguesa;
3. Interpretação e análise de textos verbais e não-verbais;
4. Fatores de textualidade;
5. Tipologia textual e gêneros textuais na sala de aula;
6. Sintaxe e Morfossintaxe: Concordância nominal e verbal; regência nominal e verbal; paralelismo de regência; regência dos pronomes relativos; crase;
7. Literatura Brasileira e Portuguesa: do período formativo à contemporaneidade;
8. Teoria literária: o texto ficcional narrativo e o texto lírico.

Língua espanhola e respectivas literaturas

1. Ensino de espanhol como língua estrangeira: pressupostos teórico-metodológicos básicos da linguística aplicada e da sociolinguística;
2. Linguística aplicada e ensino de língua estrangeira: métodos e abordagens; gramática e ensino de espanhol como língua estrangeira; o desenvolvimento da competência comunicativa em LE;
3. Espanhol para fins específicos: propósitos e estratégias de produção e compreensão oral e escrita;
4. Aspectos convergentes do português e do espanhol aplicados ao ensino;
5. Coesão e coerência; referência e substituição; marcadores discursivos; morfossintaxe da língua espanhola;
6. Variabilidade do espanhol no mundo: peculiaridades peninsulares y extrapeninsulares – especificidades do espanhol rio-platense;
7. Metodologia de ensino de literatura nas aulas de LE – Contextualização histórico-cultural y análise do texto;
8. Contos de Jorge Luis Borges;
9. Contos de Francisco Espínola;
10. Questões linguísticas e Políticas linguísticas – relação Brasil/Uruguai.

#### BIBLIOGRAFIA

Língua portuguesa e respectivas literaturas:

BECHARA, Evanildo. Moderna gramática portuguesa. 37. ed, Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

BHARTES, Roland. Aula. 8. ed, São Paulo: Cultrix, 1996 S/Z.

BOSI, Alfredo. História concisa da Literatura Brasileira. 47. ed, São Paulo: Cultrix, 2006.

CANDIDO, Antonio. Formação da Literatura Brasileira. 14. ed, Rio de Janeiro: Ouro sobre azul, 2013.

FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender o texto: leitura e redação. 17. ed, São Paulo: Ática, 2007.

ILARI, Rodolfo. Introdução à semântica - brincando com a gramática. 8. ed, São Paulo: Contexto, 2012.

ILARI, Rodolfo; BASSO, Renato. O português da gente: a língua que estudamos/a língua que falamos. 2. ed, São Paulo: Contexto, 2011.

KOCH, Ingedore Villaça. A coesão textual. 17. ed, São Paulo: Contexto, 2002.  
KOCH, Ingedore Villaça; TRAVAGLIA, Luiz Carlos. A coerência textual. 16. ed, São Paulo: Contexto, 2004.  
LIMA, Luiz costa. A ficção e o poema. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.  
PÉCORA, Alcir. Problemas de redação. 6. ed, São Paulo: Martins Fontes, 2011.  
ZILBERMAN, Regina. Fim do livro, fim dos leitores? São Paulo: SENAC, 2001.  
ZILBERMAN, Regina; BORDINI, Maria da Glória; REMÉDIOS, Maria Luiza Ritzel. Identidades Fraturadas: Ensaio sobre a Literatura Portuguesa. São Paulo: EDUSP, 2012.

Língua espanhola e respectivas literaturas:

ALARCOS LLORACH, E. Gramática de la lengua española. Madrid: Espasa-Calpe, 1994.  
BORGES, J.L. Nueva antología personal. Buenos Aires: Emecé, 1968.  
DURÃO, A.B.A.B. Análisis de errores e interlengua de brasileños aprendices de español y de españoles aprendices de portugués. Londrina: Ed. UEL, 1999.  
ELIZAINCÍN, A. Oito considerações sobre o contato lingüístico. In: ESPIGA, J.; ELIZAINCÍN, A.(org) Español y Portugués: um (velho) Novo Mundo de fronteiras e contatos. Pelotas: Educat, 2008. p. 405-424.  
ESPIGA, J. O contínuo português-espanhol: contato e variação linguística. In: ESPIGA, J.; ELIZAINCÍN, A. (org) Español y Portugués: um (velho) Novo Mundo de fronteiras e contatos. Pelotas: Educat, 2008. p. 373-404.  
ESPÍNOLA, Francisco. Cuentos completos. Montevideo: Arca, 1993.  
FANJUL, A. Gramática de español paso a paso. São Paulo: Moderna, 2005.  
OLIVEIRA, Gilvan Müller de (org.). Declaração Universal dos Direitos Linguísticos: novas perspectivas em políticas linguísticas. Campinas: Mercado das Letras, Associação de leitura do Brasil (ALB); Florianópolis: IPOL, 2003.  
MASIP, V. Gramática española para brasileños. São Paulo: Parábola, 2010.  
SEMINO, M.J.I. Español y portugués: desenredando las lenguas: guía para profesores y alumnos brasileños. Rio Grande: Ed. FURG, 2007

**MATERIAL NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA ESCRITA:**

- caneta esferográfica em material transparente com tinta azul ou preta, lápis e borracha.

**NÃO É PERMITIDO O USO DE CALCULADORA.**

**SAPIRANGA/NOVO HAMBURGO – ÁREA 11**

**SAPUCAIA DO SUL – ÁREA 12**

**EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA: MATEMÁTICA**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. Matemática para Ensino Médio: operações com números reais, funções reais, teoria de conjuntos, progressões, matrizes, determinantes, sistemas lineares, trigonometria, números complexos, geometria plana e espacial, geometria analítica, polinômios, equações polinomiais, análise combinatória, binômio de Newton, probabilidade e matemática financeira.
2. Matemática para Ensino Superior: limite e continuidade de funções reais, derivação e integração a uma variável real, derivação e integração a várias variáveis reais, sistema de coordenadas polares, equações diferenciais de 1ª e 2ª ordens, sistemas de equações diferenciais lineares, cônicas, quádricas, vetores, retas e planos no espaço tridimensional, sistemas lineares, espaço e subespaço vetorial, base e dimensão, mudança de base, transformações lineares, autovalores e autovetores, derivação e integração de funções vetoriais, teoria dos erros, resolução de equações algébricas e transcendentais, interpolação numérica, ajuste de curvas, derivação e integração numérica, solução numérica de equações diferenciais.

**BIBLIOGRAFIA**

ANTON. Howard. Cálculo: um novo horizonte. 8ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2007, Vol. 1 e 2;

BARROSO, L. C. et al. Cálculo Numérico com aplicações. São Paulo: Harbra, 1987;

BOYCE, Willian E. DIPRIMA, Richard C. Equações Diferenciais Elementares e problemas de valores de contorno. 9ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010;

DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações. Volume único. São Paulo: Ática, 2006;

WINTERLE, Paulo, STEINBRUCH, Alfredo. Geometria Analítica. São Paulo: Makron Books, 1987.

**MATERIAL NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA ESCRITA:**

- caneta esferográfica em material transparente com tinta azul ou preta, lápis e borracha.

**NÃO É PERMITIDO O USO DE CALCULADORA.**

## ANEXO 2 – DIRETRIZES PARA REALIZAÇÃO DA PROVA PRÁTICA

### Da Prova Prática Didático-pedagógica

Art. 1º A prova prática didático-pedagógica é uma aula pública, com duração de 30 minutos e tolerância de 3 minutos para mais ou para menos, e com pontuação máxima de 100 pontos.

§ 1º É considerado habilitado o candidato que obtiver a pontuação igual ou superior a 60 pontos.

§ 2º Durante a realização da prova, é vedada a interrupção por parte da banca examinadora.

§ 3º É vedada a presença dos demais concorrentes, sob pena de desclassificação destes.

§ 4º A prova prática didático-pedagógica será gravada em áudio e vídeo em mídia eletrônica, sem cortes, ou seja, sem editoração.

Art. 2º São documentos que integram o processo de realização da prova prática didático-pedagógica:

- I. ata do processo de desenvolvimento das provas práticas;
- II. lista de presença dos candidatos;
- III. instrumento(s) de avaliação da banca examinadora;
- IV. mídia eletrônica contendo a gravação da aula desenvolvida pelo candidato.
- V. formulário de sorteio do tema.

Art. 3º A ata do processo de desenvolvimento das provas práticas didático-pedagógicas contém o registro de acontecimentos durante a prova.

Parágrafo único – Esta ata será preenchida por um dos membros da banca examinadora, escolhido pelos seus pares, e deverá ser assinada por todos os integrantes da banca examinadora.

Art. 4º A lista de presença dos candidatos conterà a relação de todos os candidatos, seus horários definidos para a realização de sua aula e o registro do horário que se apresentarem no dia da prova.

Parágrafo único - O candidato que não comparecer no horário definido será desclassificado.

Art. 5º Os instrumentos de avaliação deverão atender aos critérios definidos no art. 10 deste Regulamento.

§ 1º Estes instrumentos devem ser identificados com os dados do candidato e do examinador, devendo ser assinada por este.

§ 2º Os instrumentos de avaliação serão publicados em anexo ao edital do concurso.

Art. 6º O formulário de sorteio será preenchido no ato do sorteio, contendo os dados de identificação do candidato, o tema sorteado e os recursos necessários/ disponíveis para a realização da prova.

§ 1º O candidato poderá solicitar os materiais e equipamentos necessários para o desenvolvimento da aula, dentre os disponibilizados em lista prévia no câmpus de realização da prova.

§ 2º O candidato poderá optar por trazer seus próprios materiais e equipamentos, ficando sob sua responsabilidade o correto funcionamento dos mesmos.

Art. 7º Será destinado, a cada candidato, um envelope identificado, com seus dados pessoais, no qual serão acondicionados os documentos gerados durante seu processo de avaliação.

Parágrafo único – Deverão ser acondicionados no envelope:

- I. O formulário de sorteio;
- II. Os instrumentos de avaliação preenchidos pelos examinadores;
- III. As vias do plano de aula entregues à banca examinadora.

Art. 8º A aula deverá ser planejada e desenvolvida, direcionada a alunos, para o nível de ensino previsto no edital.

§ 1º É facultado ao candidato levar alunos para participar de sua aula;

§ 2º É permitido, no máximo, 15 alunos, os quais deverão ser identificados pela banca examinadora e ocupar lugares previamente definidos.

Art. 9º O tema da prova será sorteado na presença do candidato, em local e horário especificados no documento de homologação dos candidatos.

§ 1º O sorteio deverá ser realizado com 24 horas de antecedência do horário de realização da prova.

§ 2º Os temas definidos para o sorteio devem estar contemplados no programa especificado no edital do concurso.

§ 3º O tema da prova será um dos 5 (cinco) temas divulgados no edital do concurso, definido por sorteio.

§ 4º O candidato que não comparecer no local e horário especificado para o sorteio será desclassificado.

Art. 10 São critérios que constituirão a avaliação da prova didático-pedagógica:

- I. Plano de aula;
- II. Desempenho do candidato;
- III. Desenvolvimento do conteúdo;
- IV. Utilização do tempo;
- V. Utilização de recursos.

### **Da Banca Examinadora**

Art. 11 Compete à banca examinadora:

- I. Atender a todas as orientações pertinentes ao processo;
- II. Realizar a avaliação dos candidatos conforme critérios estabelecidos no art.10;
- III. Lacrar e rubricar, juntamente com o candidato, os envelopes contendo os instrumentos de avaliação dele;
- IV. Preencher e assinar a ata do processo de desenvolvimento das provas práticas didático-pedagógicas;
- V. Encaminhar todos os documentos pertinentes ao processo da avaliação ao responsável pelo processo seletivo de cada câmpus.

Art. 12. A banca examinadora será composta por 4 (quatro) servidores efetivos do IFSul: dois docentes, com titulação compatível com a área de conhecimento do cargo a ser preenchido, e dois pedagogos.

§ 1º Deverá ser designado, no mínimo, um suplente docente com titulação compatível com a área de conhecimento do cargo a ser preenchido e, no mínimo, um suplente pedagogo.

§ 2º A banca examinadora deverá ser composta por servidores do câmpus que está realizando o concurso.

§ 3º Se não houver servidores habilitados no câmpus, a banca examinadora poderá ser composta por servidor(es) de outro câmpus do IFSul.

§ 4º Se não houver servidor habilitado no IFSul, a banca examinadora poderá ser formada por membros de outras Instituições.

§ 5º Estará impedido de integrar a banca examinadora cônjuge, companheiro ou parente, em linha reta, colateral ou por afinidade, até o 3º grau, de qualquer candidato.

§ 6º Os membros da banca examinadora serão indicados pelo Diretor do câmpus ao qual a vaga se destina, em consonância com o responsável pelo Departamento de Seleção e nomeados em portaria pelo Reitor do Instituto.

Art. 13. Ressalvados os casos de emergência justificados, os integrantes da banca examinadora não poderão ser alterados após o início do processo de avaliação.

Art. 14. A composição da banca examinadora será publicada no mesmo documento de divulgação dos candidatos para a prova prática didático-pedagógica.

Parágrafo único. O candidato poderá requerer a impugnação, até dois dias úteis após sua divulgação, de um ou mais membros da banca, constituída conforme o art.12 destas diretrizes.

Art. 15 Cada um dos quatro membros da banca examinadora preencherá um instrumento de avaliação por candidato, no qual atribuirá de zero a vinte cinco pontos.

§ 1º O resultado da avaliação será registrado individualmente pelo examinador.

§ 2º A nota final da prova será a soma dos pontos atribuídos pelos quatro examinadores.

Art. 16 Após o término da prova, um dos integrantes da banca examinadora colocará todos os documentos previstos no parágrafo único do artigo 7º no envelope do candidato, lacrando-o, rubricando-o e solicitando, aos demais examinadores e ao candidato, que o rubrique no local especificado.



## **Dos Procedimentos para Aplicação da Prova**

Art. 17 O candidato deverá se apresentar em horário e local determinado no ato do sorteio do tema, portando documento oficial de identificação com foto, e assinar a lista de presença, conforme prescrito no artigo 4º, sob pena de ser desclassificado.

Art. 18 Quando identificada a inadequação do espaço e/ou dos recursos solicitados no formulário de sorteio do tema, a banca examinadora deverá comunicar ao responsável pelo concurso do *câmpus* e registrar o ocorrido na ata do processo de desenvolvimento das provas práticas.

Parágrafo único Em nenhuma hipótese, o candidato poderá ser penalizado por falhas decorrentes do *caput*.

Art. 19 A banca examinadora indicará, ao candidato, o início da prova, a partir do qual contará o tempo da prova.

§ 1º O plano de aula, em 4 (quatro) vias, deverá ser entregue, antes do início da prova, à banca examinadora.

§ 2º Em caso de interrupção da aula por problemas de estrutura física e/ou materiais disponibilizadas pela Instituição, a banca deverá providenciar o reinício da prova, restauradas as condições plenas, sem prejuízo ao candidato, ficando a critério deste recomençar ou continuar a prova.

Art. 20 Após o término da prova, o candidato aguardará no local até que todos os membros da banca examinadora atribuam a pontuação em seus instrumentos de avaliação, conferindo o lacre do seu envelope e assinando-o no local indicado pela banca examinadora.

Art. 21 O candidato que manifestar atitude de desacato ou desrespeito a qualquer examinador da prova ou autoridade presente poderá ser excluído do recinto da realização da prova pelos membros da banca examinadora.

Parágrafo único – Deverá constar em ata a exclusão do candidato, na qual se narrará o fato, com seus pormenores e deverá ser assinada pelos membros da banca examinadora e encaminhada ao responsável pelo concurso para os devidos encaminhamentos.

Art. 22 Após a realização da prova por todos os candidatos, todos os documentos serão encaminhados ao responsável pelo concurso.

## **Da divulgação dos resultados da prova e recursos**

Art. 23 A abertura dos envelopes com as avaliações dos candidatos ocorrerá em sessão pública aos candidatos, sob responsabilidade do responsável pelo concurso no *câmpus* de realização do mesmo.

§ 1º A abertura dos envelopes será efetuada em data, horário e local divulgado no dia do sorteio.

§ 2º Será lida a pontuação de cada um dos avaliadores e totalizada a pontuação de cada candidato.

§ 3º Os resultados serão publicados oficialmente por meio de edital, divulgado no sítio do IFSul e em local específico no *câmpus*.

Art. 24. Após a divulgação de qualquer prova do concurso, os candidatos terão prazo de 2(dois) dias úteis para protocolar recurso ao resultado da prova.

§ 1º O resultado do julgamento do recurso será divulgado no prazo de 5 (cinco) dias úteis após o término do prazo de recursos.

§ 2º O prazo de divulgação do resultado do recurso poderá ser prorrogado, mediante justificativa do responsável pelo concurso, divulgado novo prazo no sítio do Instituto.

## **Disposições gerais**

Art. 25 A guarda dos documentos utilizados durante todo o processo de realização da prova prática didático-pedagógica é de responsabilidade do Departamento de Seleção durante o prazo de validade do concurso.

Art. 26 Os candidatos com necessidades especiais receberão atendimento específico conforme consta no edital do concurso.

Art. 27 Os casos omissos nestas diretrizes serão definidos pelo Departamento de Seleção do IFSul.

Candidato(a): \_\_\_\_\_

Examinador(a): \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

Tema sorteado: \_\_\_\_\_

Área: \_\_\_\_\_

Edital nº.: \_\_\_\_\_

Horário de início: \_\_\_\_\_

Horário de término: \_\_\_\_\_

<b>1. QUANTO AO PLANO DE AULA</b>	Sim	Em parte	Não
1.1. Os objetivos estão claros e adequados em relação aos conteúdos propostos.			
1.2. Apresenta metodologia coerente com os objetivos de ensino.			
1.3. Prevê nos procedimentos os três elementos essenciais da aula (início, desenvolvimento e integração).			
1.4. Propõe avaliação de acordo com os objetivos.			
1.5. Os recursos didáticos estão adequados à metodologia e aos objetivos propostos.			
1.6. Apresenta clareza e organização.			
<b>2. QUANTO AO DESEMPENHO, O (A) CANDIDATO(A)</b>	Sim	Em parte	Não
2.1. Expressa-se com clareza.			
2.2. Incentiva os alunos despertando seu interesse para o desenvolvimento do conteúdo.			
2.3. Apresenta na metodologia sequência didática coerente com os objetivos.			
2.4. Problematiza o conteúdo desafiando o aluno a pensar.			
2.5. Desenvolve a aula com movimentação e postura adequados.			
2.6. Deixa expectativas para novas aprendizagens.			
<b>3. QUANTO AO DESENVOLVIMENTO DO CONTEÚDO, O (A) CANDIDATO(A)</b>	Sim	Em parte	Não
3.1. Valoriza os conhecimentos prévios dos alunos acerca do(s) conteúdo(s) desenvolvidos.			
3.2. Desenvolve o(s) conteúdo(s) de forma clara.			
3.3. Formula exemplos.			
3.4. Empreende processo de avaliação da aprendizagem.			
3.5. Contextualiza estabelecendo relações entre o tema e outros conhecimentos.			
3.6. A metodologia utilizada favorece o processo de ensino e aprendizagem.			
<b>4. QUANTO AO APROVEITAMENTO DO TEMPO, O (A) CANDIDATO (A)</b>	Sim	Em parte	Não
4.1. Distribui o tempo de forma adequada aos três momentos necessários à aula.			
4.2. Cumpre as etapas previstas no plano.			
4.3. Aproveita os momentos iniciais e/ou finais da aula para realizar uma síntese.			
4.4. Obedece ao tempo de aula estipulado no edital.			
<b>5. QUANTO AOS RECURSOS DIDÁTICOS</b>	Sim	Em parte	Não
5.1. São preparados adequadamente.			
5.2. São utilizados adequadamente.			
5.3. São efetivos na proposta de ensino.			
Total parcial=			
TOTAL GERAL DO AVALIADOR (máximo 25 pontos)=			

Observações:

Assinatura do (a) examinador (a)

Escala de pontuação= Sim (1 ponto) / Em parte (0,5 ponto) / Não (zero ponto) Marcar apenas um valor de pontuação por item.

Candidato(a): \_\_\_\_\_

Examinador(a): \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Tema sorteado: \_\_\_\_\_ Área: \_\_\_\_\_

Edital nº.: \_\_\_\_\_ Horário de início: \_\_\_\_\_ Horário de término: \_\_\_\_\_

1. QUANTO AO PLANO DE AULA	Sim	Em parte	Não
1.1. Está de acordo com o tema sorteado.			
1.2. Seleciona recorte do conteúdo de acordo com o tema sorteado.			
1.3. Os recursos didáticos estão adequados ao planejamento apresentado.			
1.4. Apresenta bibliografia e fontes adequadas.			
2. QUANTO AO DESEMPENHO, O (A) CANDIDATO (A)	Sim	Em parte	Não
2.1. Demonstra clareza na linguagem técnica.			
2.2. Aplica metodologia coerente com o conteúdo.			
2.3. Desenvolve o conteúdo de forma contextualizada.			
2.4. Demonstra segurança no desenvolvimento da aula.			
2.5. Desenvolve a aula de forma dinâmica			
2.6. Apresenta consistência argumentativa.			
2.7. Desenvolve a aula de forma clara e organizada.			
2.8. Utiliza vestuário e/ou EPI adequados à proposta da aula.			
3. QUANTO AO DESENVOLVIMENTO DO CONTEÚDO, O (A) CANDIDATO (A)	Sim	Em parte	Não
3.1. Seleciona e desenvolve o conteúdo adequadamente ao público-alvo.			
3.2. Demonstra domínio do conteúdo.			
3.3. Apresenta exatidão na exposição dos conceitos e teorias.			
3.4. Formula exemplos significativos e atualizados.			
3.5. Usa terminologia técnica adequada.			
3.6. Desenvolve o conteúdo em sequência lógica.			
4. QUANTO AO APROVEITAMENTO DO TEMPO, O (A) CANDIDATO (A)	Sim	Em parte	Não
4.1. Desenvolve sua aula de forma adequada em relação ao tempo.			
4.2. Aproveita o momento inicial e/ou final da aula para realizar uma síntese significativa.			
4.3. Obedece ao tempo de aula estipulado no edital.			
5. QUANTO AOS RECURSOS DIDÁTICOS	Sim	Em parte	Não
5.1. Estão adequados à proposta de trabalho.			
5.2. São organizados adequadamente.			
5.3. São utilizados corretamente no âmbito técnico.			
5.4. São meios efetivos para ensino do tema.			
Total parcial=			
<b>TOTAL GERAL DO AVALIADOR (máximo 25 pontos)=</b>			

Observações:

Assinatura do (a) examinador (a)

Escala de pontuação= Sim (1 ponto) / Em parte (0,5 ponto)/ Não (zero ponto) Marcar apenas um valor de pontuação por item.

### ANEXO 3 – CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO DA PROVA DE TÍTULOS

CLASSES	TÍTULOS	PONTOS	MÁXIMO
Titulação	I. Doutorado na área pretendida	40	40
	II. Doutorado em outras áreas	35	
	III. Mestrado na área pretendida	30	
	IV. Mestrado em outras áreas	25	
	V. Especialização na área pretendida	20	
	VI. Especialização em outras áreas	15	
Habilitação para Docência	VII. Formação Pedagógica ou Licenciatura	15	15
Produção Qualificada	VIII. Artigo técnico-científico publicado em periódico com qualis A1 ou A2, relacionado à área pretendida	3 por artigo	20
	IX. Artigo técnico-científico publicado em periódico com qualis B1 ou B2, relacionado à área pretendida	2 por artigo	
	X. Artigo técnico-científico publicado em periódico com qualis B3, B4 ou B5, relacionado à área pretendida	1 por artigo	
	XI. Artigo técnico-científico publicado em periódico com qualis C, relacionado à área pretendida	0,5 por artigo	
Experiência	XII. Tempo de experiência no magistério na educação básica ou superior	0,3 por mês	25
	XIII. Tempo de experiência profissional como técnico de nível médio ou superior de graduação na área do concurso	0,3 por mês	

Observações:

- a) Títulos pelas **grandes áreas da CAPES**.
- b) Produção Qualificada pelas **áreas de avaliação da CAPES**.
- c) I a VII - deverão ser comprovados mediante apresentação de certificado/diploma. Não será aceito como documento comprobatório da titulação atestado ou declaração de conclusão.
- d) VII - serão considerados apenas os diplomas e certificados que estiverem em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais para formação de professores.
- e) A titulação informada para a posse não pontuará nos itens V, VI ou VII.
- f) XII e XIII - serão aceitos como documentos comprobatórios apenas a CTPS e/ou contrato de trabalho e/ou declaração/atestado de Instituição Pública.



## ANEXO 5 – PROCEDIMENTOS PARA ISENÇÃO

1. Para requerer a isenção do valor da taxa de inscrição, o candidato deverá declarar hipossuficiência de recursos financeiros, **estar inscrito no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal – CadÚnico** e comprovar renda familiar mensal igual ou inferior a 03 (três) salários mínimos, conforme Decreto da Presidência da República, nº. 6.593 de 02 de outubro de 2008.
2. O interessado que desejar a isenção da taxa de inscrição deverá:
  - a) Preencher e assinar o Formulário de Inscrição na forma determinada neste Edital (não é necessário imprimir a guia para pagamento);
  - b) Preencher e assinar a “Declaração de Hipossuficiência Financeira” disponível abaixo, até a data limite de **21/09/2015**;
  - c) Anexar os comprovantes da renda familiar, conforme item 3 deste anexo.
  - d) Entregar todos os documentos no Departamento de Seleção do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, ou postá-los, via SEDEX, endereçado ao Chefe do Departamento de Seleção do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, no endereço: Rua Dom Pedro II, 855 – Centro – Pelotas-RS – CEP 96.010-300.
3. A renda familiar a ser declarada será comprovada pelo candidato por meio de cópias autenticadas dos seguintes documentos:
  - a) No caso de empregados privados ou públicos: páginas da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), que contenham fotografia, identificação e anotação do último contrato de trabalho e da primeira página subsequente em branco ou com a correspondente data de saída anotada do último contrato de trabalho, contracheques dos últimos 03 (três) meses;
  - b) No caso de servidores públicos: contracheques dos últimos 03 (três) meses;
  - c) No caso de autônomos: declaração de próprio punho de rendimentos correspondentes a contratos de prestação de serviços e/ou contrato de prestação de serviços e recibo de pagamento de autônomo (RPA);
  - d) no caso de desempregados: páginas da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) que contenham a fotografia, identificação e anotação do último contrato de trabalho e da primeira página subsequente em branco ou com a correspondente data de saída anotada do último contrato de trabalho; comprovação de estar ou não recebendo o seguro-desemprego.
4. O candidato deverá apresentar os documentos previstos no item anterior relativos a cada membro da família.
5. Além da apresentação dos documentos necessários à comprovação da renda familiar, o candidato deverá entregar cópia autenticada dos seguintes documentos:
  - a) Documento de identidade;
  - b) Cadastro de Pessoa Física (CPF);
  - c) Comprovante de residência (conta atualizada de luz, água ou telefone fixo);
  - d) Comprovação de inscrição no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal – CadÚnico.
6. As informações prestadas no requerimento de isenção, bem como a documentação apresentada, serão de inteira responsabilidade do candidato. Em caso de fraude, omissão, falsificação, declaração inidônea ou qualquer outro tipo de irregularidade com relação às informações prestadas, o candidato responderá legalmente pelo ilícito, sendo adotadas as medidas cabíveis nas esferas cível e criminal, respondendo este, a qualquer momento, por crime contra a fé pública, sendo, por consequência, eliminado do Concurso.
7. Não serão aceitos, após o envio da documentação, acréscimos ou alterações das informações prestadas.
8. Não será aceita solicitação de isenção encaminhada via fax, correio eletrônico ou qualquer outro meio que não o estipulado no item 2. “d”.
9. Não será concedida isenção de pagamento da taxa de inscrição ao candidato que, omitir informações e/ou torná-las inverídicas, fraudar e/ou falsificar documentação, pleitear a isenção sem apresentar cópia autenticada dos documentos exigidos, não observar os prazos e meio para encaminhamento da documentação e ou deixar de enviar qualquer dos documentos exigidos para a comprovação de sua condição.
10. O simples envio da documentação não garante ao interessado a isenção de pagamento da taxa de inscrição. Cada pedido de isenção será analisado e julgado pelo Departamento

de Seleção do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense. O resultado da análise dos pedidos de isenção da taxa de inscrição será divulgado no dia **24 de setembro de 2015**, pela Internet, no endereço eletrônico [www.ifsul.edu.br/concursos](http://www.ifsul.edu.br/concursos). Não haverá recurso contra o indeferimento do requerimento de isenção da taxa de inscrição.

11. Os candidatos cujas solicitações de isenção tiverem sido indeferidas, para continuar participando do Concurso público, deverão emitir a guia e efetuar o respectivo pagamento até a data prevista neste Edital.
12. Estará automaticamente excluído do Concurso público o candidato que tiver seu pedido de isenção indeferido e não fizer o recolhimento do valor da inscrição, conforme item anterior.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE  
FORMULÁRIO PARA DECLARAÇÃO DE HIPOSSUFICIÊNCIA DE RECURSOS FINANCEIROS

**DADOS DA SOLICITAÇÃO DE ISENÇÃO DO PAGAMENTO DA INSCRIÇÃO:**

Inscrição:	Nome:		
Identidade:		CPF:	
Data de Nascimento:	Sexo:	Estado Civil:	
Endereço:		Bairro:	
Cidade:	Estado:	CEP:	
Telefone:	Celular:		
E-mail:			
Cargo Pretendido:			

**Qual documentação foi anexa para comprovação de renda?**

**(Marcar somente o que for entregue):**

- Se empregado do setor privado, ou público regido pela CLT, cópia da CTPS;
- Se Servidor Público, contracheques dos últimos 3 (três) meses;
- Se autônomo, declaração de próprio punho e/ou contrato de prestação de serviços com RPA;
- Se desempregado cópias da CTPS, e comprovação de estar ou não recebendo seguro desemprego.

**Composição da Renda Familiar:**

NOME	CPF	PARENTESCO	RENDA MENSAL

Declaro sob as penas da Lei que estou ciente e de acordo com todas as exigências especificadas no Edital, notadamente aquelas que versam sobre as condições de hipossuficiência financeira e que as informações aqui prestadas são verídicas.

Pelotas, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_\_.

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



## ANEXO 6 – FORMULÁRIO DE INSTRUÇÃO PARA RECURSOS



### DEPARTAMENTO DE SELEÇÃO

Para interpor recurso o candidato deverá proceder da seguinte maneira:

- 1) Acessar o endereço eletrônico [www.ifsul.edu.br/concursos](http://www.ifsul.edu.br/concursos);
- 2) Clicar em Recursos, na Guia Edital 168/2015;
- 3) Preencher a capa para processo de recurso (APENAS uma);
- 4) Preencher **um formulário por questão** a ser recorrida;
- 5) Imprimir;
- 6) Assinar;
- 7) Protocolar no Câmpus em que o candidato realizou a prova **ou** enviar através dos Correios, via SEDEX, **com data de envio** dentro do período de recursos para o Departamento de Seleção de acordo com item 9.1 do Edital.

**ATENÇÃO:** A capa para o processo de recurso e o formulário deverão ser **digitados diretamente no arquivo disponibilizado no endereço eletrônico do item 1 deste anexo. Não serão aceitos recursos manuscritos.**

Conforme item 9.1 do Edital:

Para cada fase do Concurso – Prova Teórica, Prova Prática e Prova de Títulos – facultar-se-á ao candidato o prazo de 02 (dois) dias úteis, a contar da divulgação dos resultados, para apresentar recurso, que deverá ser protocolado no Câmpus em que o candidato realizou a prova **ou** através dos Correios, via SEDEX, **com data de postagem** dentro do período de recursos, com o seguinte endereçamento:

Ao  
Chefe do Departamento de Seleção  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Rua Dom Pedro II, 855 – Centro – Pelotas-RS – CEP 96.010-300

ANEXO 7



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE

FORMULÁRIO DE AUTODECLARAÇÃO DE ETNIA

DADOS DA DECLARAÇÃO:

Inscrição:	Nome:		
Área/Cargo:			
Identidade:	CPF:		
Data de Nascimento:	Sexo:	Estado Civil:	
Filiação:			
Endereço:		Bairro:	
Cidade:	Estado:	CEP:	
Telefone:	Celular:		

Sob as penas da lei, me autodeclaro ( ) negro.

Nos termos da Lei 12.990 poderão concorrer às vagas reservadas os negros que se autodeclararem pretos ou pardos no ato da inscrição do concurso, conforme o quesito cor ou raça utilizado pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

Estou ciente de que, em caso de falsidade ideológica, ficarei sujeito às sanções prescritas no Código Penal\* e às demais cominações legais aplicáveis.

\*O Decreto-Lei nº 2848, de 07 de dezembro de 1940 - Código Penal - Falsidade ideológica Art. 299: omitir, em documento público ou particular, declaração de que dele devia constar, ou nele inserir ou fazer inserir declaração falsa ou diversa da que devia ser escrita, com o fim de prejudicar direito, criar obrigação ou alterar a verdade sobre fato juridicamente relevante: Pena - reclusão, de um a cinco anos, e multa, se o documento é público, e reclusão de um a três anos, e multa, se o documento é particular.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

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