



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO- GRANDENSE
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DEPARTAMENTO DE SELEÇÃO
9ª RETIFICAÇÃO
EDITAL Nº 133/2024
(Edital consolidado com as retificações)

O Pró-Reitor de Ensino do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, no uso de suas atribuições legais e nos termos do Decreto nº 9.739 de 28 de março de 2019, considerando o Decreto nº 7.312 de 22 de setembro de 2010, bem como o edital de retificação que alterou o cronograma do certame e após o período de interposição de recursos para alteração do Edital, torna público que o edital a vigorar, será este edital consolidado com as alterações, cujo período de inscrições **ocorrerá de 13/09/2024 a 28/10/2024, para CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E DE TÍTULOS**, destinado a selecionar candidatas e candidatos para provimento de cargos de Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, sob o regime instituído pela Lei nº 8.112/90 e suas alterações.

O concurso será realizado para as cidades do Estado do Rio Grande do Sul, onde estão situados os câmpus IFSul de Bagé, Camaquã, Charqueadas, Gravataí, Lajeado, Novo Hamburgo, Passo Fundo, Pelotas, Pelotas-Visconde da Graça, Santana do Livramento, Sapiranga, Sapucaia do Sul e Venâncio Aires, **conforme cronograma abaixo:**

CRONOGRAMA DO CONCURSO	
PERÍODO	ATIVIDADES
12/09/2024	Encaminhamento do extrato do Edital para o Diário Oficial da União.
13/09/2024	Publicação oficial e divulgação do Edital de abertura.
13/09/2024 a 23/09/2024	Prazo para impugnação do Edital.
25/09/2024	Publicação, se houver, da Retificação ao Edital de Abertura de Inscrições.
13/09/2024 a 28/10/2024	Período de inscrição.
13/09/2024 a 20/09/2024	Período de solicitação de isenção da inscrição.
13/09/2024 a 28/10/2024	Período de Laudos Médicos, solicitação de condição especial para realização da prova e PcDs, Autodeclaração de Cor/Etnia, Nome Social.
02/10/2024	Divulgação do resultado das solicitações de isenção.
02/10/2024 a 03/10/2024	Período recursal contra o resultado da isenção.
07/10/2024	Divulgação das respostas dos recursos interpostos contra o resultado da isenção.
29/10/2024	Data limite para pagamento da inscrição.
06/11/2024	Divulgação da confirmação das inscrições efetivadas, solicitações de condições especiais para a realização da Prova Objetiva, candidatos inscritos como PcD, autodeclarados negros (pretos ou pardos), Nome Social.
07/11/2024 e 08/11/2024	Período recursal contra a divulgação das inscrições efetivadas, solicitações de condições especiais para a realização da Prova Objetiva, candidatos inscritos como PcD, autodeclarados negros (pretos ou pardos), Nome Social.
	Homologação definitiva e divulgação das respostas dos recursos

13/11/2024	contra as inscrições efetivadas, solicitações de condições especiais para a realização da Prova Objetiva, candidatos inscritos como PcDs, autodeclarados negros (pretos ou pardos), Nome Social, divulgação do novo resultado das inscrições efetivadas.
07/01/2025	Publicação do local e salas onde serão as Provas Objetivas.
16/02/2025	Aplicação das Provas Objetivas.
16/02/2025	Divulgação do gabarito preliminar das Provas Objetivas.
16/02/2025	Período de disponibilização dos Cadernos de Questões das Provas Objetivas.
16/02/2025 a 18/02/2025	Prazo recursal contra o gabarito preliminar.
12/03/2025	Divulgação do gabarito definitivo.
12/03/2025	Publicação do Resultado da prova objetiva.
A partir de 12/03/2025	Publicação de novo cronograma para os procedimentos para a Prova de Desempenho Didático, Procedimento de Heteroidentificação (presencial), Prova de Títulos e Perícia Médica (presencial).
Todas as datas são prováveis, sujeitas a alterações, sendo de inteira responsabilidade do candidato acompanhar os eventos, nos meios informados no presente Edital, não cabendo ao IFSul ressarcimento de qualquer forma, quando houver a necessidade de alteração.	
Para todos os eventos do cronograma deverá ser considerado o horário oficial de Brasília/DF.	

1 DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 O Concurso Público será regido por este edital e será executado pela Pró-Reitoria de Ensino (PROEN), por meio do Departamento de Seleção (DES), do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense (IFSul), presidida por comissão, instalada pela Portaria n.º 1.803, de 3 de setembro de 2024.

1.2 O provimento das vagas dar-se-á no regime de trabalho, conforme Tabela de Vagas (70 vagas), regime de 40 horas semanais, com dedicação exclusiva, submetendo-se o docente, 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 As atividades de Professor EBTT no âmbito do IFSul estão regidas pela Regulamentação da Atividade Docente (RAD), conforme resolução 36/2007 do Conselho Superior do IFSul.

1.5 A remuneração do professor Classe D I, Nível 01, 40 horas com Dedicação Exclusiva (Conforme lei 11.784 de 22 de setembro de 2008, alterada pela lei 12.863 de 24 de setembro de 2023) é determinada conforme a tabela a seguir:

TITULAÇÃO	VENCIMENTO BÁSICO COM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA	RETRIBUIÇÃO POR TITULAÇÃO	TOTAL (VB+RT)*
GRADUAÇÃO	R\$ 4.875,18	-	R\$ 4.875,18
APERFEIÇOAMENTO	R\$ 4.875,18	R\$ 487,51	R\$ 5.362,69
ESPECIALIZAÇÃO	R\$ 4.875,18	R\$ 975,04	R\$ 5.850,22
MESTRADO	R\$ 4.875,18	R\$2.437,59	R\$ 7.312,77
DOCTORADO	R\$ 4.875,18	R\$5.606,46	R\$ 10.481,64

*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 tabela a seguir, e as habilitações necessárias estão discriminadas no Anexo 1:

TABELA DE VAGAS PARA O CONCURSO

CIDADE DE BAGÉ		
ÁREA	EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA	VAGAS
01	Filosofia	01
02	Física	02
03	Geografia	01
04	Gestão e Negócios I	01
05	Letras - Inglês	01
06	Letras Português/Inglês	01
07	Matemática	01
08	Recursos Naturais I	01
09	Recursos Naturais II	03
10	Sociologia	01
CIDADE DE CAMAQUÃ		
ÁREA	EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA	VAGAS
11	Controle e Processos Industriais I	01
12	Recursos Naturais II	01
13	Informação e Comunicação I	01
14	Letras - Português/Espanhol	01
CIDADE DE CHARQUEADAS		
ÁREA	EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA	VAGAS
15	Atendimento Educacional Especializado	01
16	Controle e Processos Industriais I	03
17	Informação e Comunicação I	01
18	Pedagogia e Supervisão Pedagógica*	02
CIDADE DE GRAVATAÍ		
ÁREA	EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA	VAGAS
19	Atendimento Educacional Especializado	02
20	Informação e Comunicação I	05

21	Informação e Comunicação II	04
CIDADE DE LAJEADO		
ÁREA	EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA	VAGAS
22	Atendimento Educacional Especializado	01
23	Controle e Processos Industriais I	04
24	Letras Português/Inglês	01
CIDADE DE NOVO HAMBURGO		
ÁREA	EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA	VAGAS
25	Informação e Comunicação I	02
CIDADE DE PASSO FUNDO		
ÁREA	EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA	VAGAS
26	Infraestrutura I	01
27	Infraestrutura II	01
CIDADE DE PELOTAS		
ÁREA	EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA	VAGAS
28	Controle e Processos Industriais IV Engenharias III/ Engenharia Mecânica	01
29	Engenharias II/ Engenharia Química	01
30	Engenharias IV/Telecomunicações	01
CIDADE DE PELOTAS – VISCONDE DA GRAÇA		
ÁREA	EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA	VAGAS
31	Química I	01
CIDADE DE SANTANA DO LIVRAMENTO		
ÁREA	EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA	VAGAS
32	Atendimento Educacional Especializado	01
33	Biologia	01
34	Controle e Processos Industriais III	01
35	Gestão e Negócios II	02
36	Informação e comunicação III	04
37	Letras Português/Espanhol e respectivas Literaturas	01
38	Química II	01
CIDADE DE SAPIRANGA		

ÁREA	EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA	VAGAS
39	Atendimento Educacional Especializado	01
40	Controle e Processos Industriais I	01
41	Controle e Processos Industriais II	01
42	Informação e Comunicação I	01
CIDADE DE SAPUCAIA DO SUL		
ÁREA	EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA	VAGAS
43	Arte/Música	01
CIDADE DE VENÂNCIO AIRES		
ÁREA	EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA	VAGAS
44	Atendimento Educacional Especializado	01
45	Física	01
46	Gestão e Negócios II	01
47	Controle e Processos Industriais II	01
48	Pedagogia e Supervisão Pedagógica*	01

* O professor irá atuar além da sala de aula, em atividades relativas à assessoria pedagógica, em serviços de orientação e supervisão pedagógica conforme a demanda do câmpus.

2.2 O candidato concorrerá exclusivamente a vagas oferecidas para a cidade na qual realizará a prova, sendo que poderá haver o aproveitamento de candidatos, aprovados neste Edital, em outros certames/cidades, onde o Instituto esteja presente, conforme Instrução Normativa da Pró-Reitoria de Ensino.

2.3 Do total das vagas ofertadas neste concurso para o cargo de Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, nos termos da Lei nº. 8.112/90 e do Decreto nº. 9.508/18, 10% (7 vagas) serão reservadas a candidatas e candidatos com deficiência - PcD, independente de área/cidade/certame, sendo a classificação final feita de acordo com o item 9 deste edital.

2.4 Do total das vagas ofertadas neste concurso para o cargo de Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, nos termos da Lei nº. 12.990 de 09 de junho de 2014, 20% (14 vagas) serão reservadas a candidatas e candidatos cotistas raciais independente de área/cidade/certame, nos termos do item 4 deste Edital, sendo a classificação final feita de acordo com o item 9 deste edital.

2.4.1 Considerando a previsão de reserva de vagas para PcD e para cotista racial neste Edital, a candidata ou candidato que desejar concorrer pela reserva de vagas deverá optar por apenas uma delas.

2.4.2 Caso a candidata ou o candidato opte pelas duas reservas previstas neste Edital (itens 2.3 e 2.4), não será considerada nenhuma delas. Neste caso, a/o candidata/o concorrerá apenas pela ampla concorrência.

2.5 Considerando o disposto no Anexo III do Decreto nº. 9.739/19, que limita o número de candidatos homologados por vaga e determina que as áreas são homologadas separadamente, a homologação dos candidatos será feita nos termos do item 9 deste Edital.

3 DA RESERVA DE VAGAS A CANDIDATAS E CANDIDATOS COM DEFICIÊNCIA (PcD)

- 3.1 Em atenção aos princípios legais e considerando as disposições da Lei nº. 8.112/90 e do Decreto nº. 9.508/18, neste concurso, a reserva de vagas a candidatos PcD será de 10% (dez por cento) do total de vagas oferecidas, independente de área/cidade/certame, sendo a classificação final feita de acordo com o item 9 deste edital.
- 3.2 O concurso se divide em 03 fases (conforme item 7), sendo a classificação dos candidatos PcD para a 2ª fase, de acordo com o item 7.3 deste edital.
- 3.3 Ao final das 3 fases do concurso, será publicada listagem única classificatória dos candidatos PcD aprovados, classificados por pontuação final obtida; bem como por área/cidade.
- 3.3.1 Os sete primeiros classificados, independentemente de área/cidade, serão homologados e convocados a ocupar a vaga para qual se inscreveram.
- 3.3.2 Caso exista mais de 01 (um) candidato PcD aprovado para a mesma área, aquele que ficou mais bem classificado terá direito à vaga, nesse caso, será convocado o candidato PcD subsequente de outra área, obedecida a lista de classificação, até completar a reserva de 07 (sete) vagas prevista neste Edital.
- 3.4 Ressalvado o caso em que o candidato PcD for convocado a ocupar a vaga inicial – itens 2.3 e 9.2 – as demais vagas da mesma área serão preenchidas pelo candidato mais bem classificado na ampla concorrência por área.
- 3.5 A inclusão do nome em listagens de classificação, ampla concorrência ou especial, não implica direito à nomeação, para qualquer candidato.
- 3.6 Considera-se pessoa com deficiência aquela que se enquadra no artigo 2º da Lei 13.146/2015, nas categorias discriminadas no artigo 4º do Decreto nº. 3.298/99.
- 3.6.1 O candidato que não declarar sua condição de PcD no ato da inscrição perderá o direito de concorrer à(s) vaga(s) reservada(s) aos candidatos PcD, bem como ao tratamento diferenciado no dia do concurso.
- 3.6.2 Nos termos do artigo 3º, inciso IV, do Decreto 9.508/18, o candidato que desejar concorrer como PcD deverá enviar, até a data limite, conforme cronograma do edital, comprovação da condição de deficiência, por laudo médico que ateste o tipo de deficiência em que se enquadra, com expressa referência ao código correspondente da Classificação Internacional de Doenças (CID), juntamente com comprovante de pagamento da inscrição.
- 3.7 O candidato deverá digitalizar a documentação em arquivo único, no formato PDF e preencher o formulário de autodeclaração (Anexo 6) e anexá-lo no momento da inscrição.
- 3.8 O candidato PcD, resguardadas as condições especiais previstas no Decreto nº. 9.508/18, participará do Concurso 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.
- 3.9 O candidato que se declarar PcD, se classificado no concurso, figurará em lista especial, bem como na lista da ampla concorrência dos candidatos à área/região de sua opção.
- 3.10 O candidato PcD aprovado dentro do número de vagas oferecido para ampla concorrência não será computado para efeito do preenchimento da(s) vaga(s) reservada(s).
- 3.11 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 pessoa com deficiência ou não, e seu respectivo grau, com a finalidade de verificar se a deficiência que possui realmente o habilita a concorrer às vagas reservadas para candidatos em tais condições.
- 3.11.1 O não comparecimento à convocação supramencionada acarretará a perda do direito às vagas reservadas aos candidatos em tais condições.
- 3.11.2 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).

3.12 A não observância do disposto no item 3 deste Edital acarretará a perda do direito às vagas reservadas aos candidatos com deficiência.

3.13 As vagas disponíveis no Anexo 1, que não forem providas por falta de candidatos PcD, por reprovação no concurso ou na perícia médica, serão preenchidas pelos demais candidatos, observada a ordem de classificação da área devidamente homologada no Diário Oficial da União.

4 DA RESERVA DE VAGAS PREVISTA PELA LEI 12.990/14

4.1 A reserva de vagas consta expressamente neste edital, nos termos do § 3º do Art. 1º da Lei 12.990/14: *“A reserva de vagas a candidatos negros constará expressamente dos editais dos concursos públicos, que deverão especificar o total de vagas correspondentes à reserva para cada cargo ou emprego público oferecido”*.

4.1.1 A reserva de vagas para ingresso imediato será aplicada sempre que o número de vagas para cada cargo/área for igual ou superior a 03 (três), observada a condição de prevalência expressamente prevista pelo item 4.4.1 do presente Edital, em cumprimento à imposição legal disposta pela Lei nº 12.990/14.

4.2 O certame se divide em 03 fases (conforme item 8), sendo a classificação dos candidatos para a 2ª fase, de acordo com o item 7.3 deste edital.

4.3 Considerando as disposições da Lei nº. 12.990/14, a reserva para ingresso imediato será de 20%, ou seja, quatorze (14) vagas serão reservadas a candidatos cotistas raciais independente de área/cidade/certame, sendo a classificação final feita de acordo com o item 10 deste edital.

4.3.1 Ressalvado o caso em que o candidato cotista racial for convocado a ocupar a vaga inicial – itens 2.4 e 9.2 – as demais vagas da mesma área serão preenchidas pelo candidato mais bem classificado na ampla concorrência por área.

4.4 Ao final das 3 fases do concurso, será publicada listagem única classificatória dos candidatos cotistas raciais aprovados, classificados por pontuação final obtida; bem como por área/cidade.

4.4.1 Os quatorze (14) primeiros classificados, independentemente de área/cidade, serão homologados e convocados a ocupar a vaga para qual se inscreveram, exceto quando houver candidato PcD aprovado para ingresso imediato na mesma área, nesse caso, a classificação obedecerá aos critérios do item 9 deste Edital.

4.4.1.1 Caso exista mais de 01 (um) candidato cotista racial aprovado para a mesma área, aquele que ficou mais bem classificado terá direito à vaga, nesse caso, será convocado o candidato cotista racial subsequente de outra área, obedecida a lista de classificação, até completar a reserva de 14 (quatorze) vagas previstas neste Edital.

4.5 Na hipótese de quantitativo fracionado para o número de vagas reservadas a candidatos negros, esse será aumentado para o primeiro número inteiro subsequente, em caso de fração igual ou maior que 0,5 (cinco décimos), ou diminuído para número inteiro imediatamente inferior, em caso de fração menor que 0,5 (cinco décimos).

4.6 Poderão concorrer às vagas reservadas a candidatos negros aqueles 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.

4.6.1 O candidato que desejar concorrer como cotista racial deverá digitalizar, em arquivo único, no formato PDF, a autodeclaração (Anexo 6) e enviar via sistema.

4.7 O candidato inscrito para esta reserva de vagas deverá comparecer presencialmente para procedimento de heteroidentificação complementar à sua autodeclaração como negro (preto ou pardo), para fins de preenchimento das vagas reservadas neste Edital nos termos da Lei 12.990/2014 e Orientação Normativa nº 4 de 6 de abril de 2018 da Secretaria de Gestão de Pessoas e Relações do Trabalho no Serviço

Público do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

~~4.7.1 O procedimento de heteroidentificação de que trata este item ocorrerá no resultado preliminar, etapa anterior à publicação do Resultado Final, sendo divulgada a data e os horários no endereço eletrônico <http://concursos.ifsul.edu.br>. Após o procedimento de heteroidentificação, ocorrerá o Resultado Final e a homologação do concurso público.~~

4.7.1 O procedimento de heteroidentificação de que trata este item ocorrerá antes da prova de desempenho didático-pedagógico, sendo divulgada a data e os horários no endereço eletrônico <http://concursos.ifsul.edu.br>

4.7.2 O procedimento de heteroidentificação ocorrerá, provavelmente, na Reitoria, localizada na cidade de Pelotas/RS, sendo confirmado o endereço quando da divulgação da convocação, conforme edital de convocação a ser divulgado de acordo com o cronograma.

4.7.3 O candidato deverá comparecer na convocação, no dia e horário determinados para o procedimento de heteroidentificação com, no mínimo, preferencialmente, 30 (trinta) minutos de antecedência, apresentando documento oficial de identificação.

4.8 O candidato que não comparecer ao procedimento de heteroidentificação será eliminado do concurso, dispensada a convocação suplementar de candidatos não habilitados.

4.9 O procedimento de heteroidentificação será filmado e sua gravação será utilizada na análise de eventuais recursos interpostos pelos candidatos.

4.9.1 O candidato que recusar a realização da filmagem do procedimento para fins de heteroidentificação será eliminado do concurso.

4.10 Caso a/o candidata/o não tenha a autodeclaração confirmada no procedimento de heteroidentificação, concorrerá à vaga pelo acesso universal, em igualdade de condições, conforme a classificação geral, sendo sua vaga disponibilizada para a/o próxima/o candidata/o negra/o classificada/o (Art. 13 da Resolução CONSUP/IFSul nº 255/2023 e Art. 25 da Instrução Normativa MGI nº 23, de 25 de julho de 2023).

4.11 A Pró-Reitoria de Ensino solicitará portaria, a ser designada pelo reitor, com o intuito de compor a comissão responsável pelo procedimento de heteroidentificação composta por cinco membros e seus suplentes, atendendo ao critério de diversidade, sendo seus membros distribuídos por gênero, cor e, preferencialmente, naturalidade.

4.12 À comissão caberá deliberar pela maioria de seus membros em parecer motivado sobre a confirmação ou não das autodeclarações dos candidatos, sendo vedada a deliberação na presença destes.

4.13 A comissão utilizará, no procedimento de heteroidentificação, exclusivamente o critério fenotípico para aferição da condição declarada pelo candidato.

4.13.1 Não serão considerados quaisquer registros ou documentos pretéritos eventualmente apresentados, inclusive imagem e certidões referentes a confirmação em procedimentos de heteroidentificação realizados em concursos públicos federais, estaduais, distritais e municipais.

4.14 Caberá recurso quanto ao atendimento dos artigos 6º, 7º e 12 da Orientação Normativa nº 4 de 6 de abril de 2018 da Secretaria de Gestão de Pessoas e Relações do Trabalho no Serviço Público do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

4.15 A comissão recursal será composta por três membros distintos da comissão de heteroidentificação, aprovado pela PROEN, devidamente designados pelo Reitor para este fim.

4.16 Os recursos de que trata o item 4.9 deverão ser enviados, por meio de sistema eletrônico próprio, disponível em <http://concursos.ifsul.edu.br/>, no dia subsequente à publicação do resultado do procedimento de heteroidentificação.

4.16.1 Não caberá recurso da decisão da comissão recursal.

4.17 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.

4.18 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 à área/região de sua opção.

4.19 O candidato cotista aprovado dentro do número de vagas oferecido para ampla concorrência não será computado para efeito do preenchimento da(s) vaga(s) reservada(s).

4.20 Em consonância com o quantitativo estabelecido no Anexo III do Decreto nº. 9.739/19, o qual limita o número de candidatos homologados por vaga, no caso de desistência de candidato cotista aprovado em vaga reservada e devidamente homologado, a vaga será revertida para ampla concorrência da área e será preenchida pelo próximo candidato homologado, obedecida a ordem de classificação para a área.

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

4.22 Não havendo aprovação de candidato inscrito na modalidade das cotas para o preenchimento de vaga para o cargo previsto em reserva especial, essa será preenchida por candidato da ampla concorrência, por área/região, observada a ordem de classificação.

5 DOS REQUISITOS BÁSICOS PARA INVESTIDURA NO CARGO PÚBLICO

5.1 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) No caso de estrangeiro, estar legalmente habilitado e possuir visto permanente;
- d) Estar em pleno gozo dos direitos políticos;
- e) **Para os docentes de áreas que não possuem como exigência a formação em cursos de licenciatura, assinar um** declaração de compromisso de realizar o curso de Formação Pedagógica para Graduados Não Licenciados, oferecido pela Instituição, nos termos da Resolução do CNE.
- f) 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;
- g) Ter idade mínima de 18 (dezoito) anos;
- h) Possuir a escolaridade e formação exigida no Edital para o exercício do cargo;
- i) Estar apto física e mentalmente para o exercício das atribuições do cargo (atestado fornecido pela junta médica do próprio Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense), devendo submeter-se aos exames médicos pré-admissionais (Anexo 8) e, para tanto, apresentar exames clínicos e laboratoriais solicitados, os quais correrão às suas expensas;
- j) Apresentar outros documentos que se fizerem necessários, à época da posse, conforme o disposto no item 7.4.16.

5.2 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.

6 DAS INSCRIÇÕES

6.1 O período de inscrições está descrito no cronograma do Edital.

6.2 As inscrições serão exclusivamente pela Internet, no endereço eletrônico:

<https://candidato.ifsulconcursos.selecao.site/editais-abertos>

6.3 **Informações e dúvidas** serão respondidas pelo e-mail concursoifsul@ifsul.edu.br

6.4 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.

6.5 Para consolidar sua inscrição, o candidato deverá:

- a) Preencher o FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO existente no endereço eletrônico acima mencionado;
- b) Imprimir o respectivo boleto bancário para pagamento da taxa de inscrição, que terá como beneficiário a Fundação Ennio de Jesus Pinheiro Amaral de Apoio ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense – FAIFSul.
- c) Fazer o recolhimento da taxa de inscrição no valor de R\$ 125,00, conforme a data limite disponibilizada no cronograma, em qualquer agência bancária ou correspondente, até o horário de fechamento dessas agências.

6.5.1 A taxa, uma vez paga, não será restituída.

6.6 A inscrição será efetivada após a confirmação, pelo banco, do pagamento da taxa de inscrição.

6.6.1 Após 03 (três) dias, a contar do pagamento da taxa, o candidato deverá acessar novamente o endereço eletrônico <http://concursos.ifsul.edu.br/>, para verificar a confirmação de sua inscrição.

6.6.2 O candidato que não tiver sua inscrição preliminar homologada, conforme cronograma deste edital, deverá interpor recurso, via sistema, disponibilizando o comprovante de pagamento para análise.

6.7 Não haverá isenção total ou parcial do valor da taxa de inscrição, exceto nos casos do Anexo 9.

6.8 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.

6.9 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.

6.9.1 Os candidatos não poderão alegar desconhecimento acerca do teor dos Editais e dos seus respectivos anexos.

6.10 O preenchimento do formulário eletrônico de inscrição e as informações prestadas serão de inteira responsabilidade do candidato.

6.10.1 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.

6.11 As inscrições homologadas serão divulgadas no endereço eletrônico <http://concursos.ifsul.edu.br/>, conforme cronograma. Caberá recurso da não homologação, ou demais alterações, no prazo disponibilizado no cronograma do Edital, que deverá ser protocolado, EXCLUSIVAMENTE, por meio de sistema eletrônico próprio, disponível em <http://concursos.ifsul.edu.br/>, com data e horário de envio dentro do período de recursos.

7.1 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 Objetiva – 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 – procedimento didático-pedagógico
3ª Fase: Avaliação de títulos	Prova de Títulos	–	–	–	100 pontos	Classificatória

7.2 Da Prova Escrita Objetiva

7.2.1 A Prova Escrita Objetiva, constituída por 40 questões de múltipla escolha, com quatro alternativas, tendo cada questão somente uma alternativa correta, de caráter obrigatório, eliminatório e classificatório a todos os candidatos inscritos no Concurso Público, estará de acordo com conteúdo programático e bibliografia, constantes no Anexo 10 deste Edital, e será elaborada por banca de elaboradores, revisores de área, revisores técnicos pedagógicos, revisores linguísticos e pareceristas designados por portaria do IFSul para este fim.

7.2.2 A prova escrita objetiva será aplicada na data divulgada no cronograma.

7.2.3 As datas das provas de desempenho didático-pedagógico serão divulgadas, posteriormente, por meio de edital de convocação, podendo ser em dias e horários diferentes, conforme a área.

7.2.4 A prova terá a duração improrrogável de 4h (quatro) horas e será aplicada no turno da manhã e da tarde, conforme edital de convocação para a prova escrita.

7.2.5 Os cargos em que a prova ocorra no TURNO DA MANHÃ, terá início às 09h, sendo os portões abertos a partir das 07h30min e fechados às 08h50min. Os cargos em que a prova será aplicada no TURNO DA TARDE, terá início às 16h, sendo os portões abertos a partir das 14h30min e fechados às 15h50min.

7.2.5.1 Não será permitido ao candidato acesso aos locais de prova após o fechamento dos portões.

7.2.6 A banca elaboradora poderá, durante a primeira hora de prova, realizar erratas e/ou retificações na prova.

7.2.7 O candidato realizará a prova na cidade para a qual se inscreveu, nos locais a serem divulgados, conforme data definida no cronograma, no endereço eletrônico <http://concursos.ifsul.edu.br/>.

7.2.8 O candidato deverá comparecer ao local da prova com, no mínimo, 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.

7.2.8.1 O candidato deverá encaminhar-se à respectiva sala onde será realizada a prova, não lhe sendo concedido ingresso após o horário estabelecido.

7.2.8.2 O candidato mostrará o documento de identificação ao fiscal da sala, caso seja necessário, colocará o documento sobre a mesa do fiscal;

7.2.9 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).

7.2.9.1 Para facilitar, será autorizada a utilização de documentos digitais para a identificação pessoal, os quais incluem o e-Título, CNH Digital e o RG digital. Estes devem ser apresentados nos respectivos

aplicativos oficiais ou pela Carteira de Documentos Digitais do GOV.BR.

7.2.9.2 A apresentação dos documentos será feita na entrada da sala de prova. É essencial garantir que o aplicativo esteja previamente baixado no celular e que o dispositivo esteja carregado. Testar o aplicativo previamente é fundamental para evitar contratempos. Não serão aceitas fotografias do documento, mesmo que estejam na galeria do telefone.

7.2.10 Não serão aceitos documentos de identidade em que conste o termo "NÃO ALFABETIZADO", bem como documentos em condições precárias de conservação.

7.2.11 O candidato só poderá se retirar do recinto da prova depois de decorrida 01 (uma) hora do início da prova.

7.2.12 O candidato apenas poderá levar seu caderno de prova depois de transcorridas 3 (três) horas de prova.

7.2.13 Durante a prova **NÃO será permitida alimentação/hidratação** dentro da sala de prova, ~~no entanto, o candidato poderá solicitar ao fiscal para sair da sala para fazê-lo, neste caso, não será concedido qualquer tempo adicional~~, desde que os alimentos e o frasco de água estejam em embalagem transparente, sem rótulos e que, em seus manuseios, não provoquem barulho excessivo ao ponto de causar incômodo aos demais candidatos presentes na sala. Neste caso específico (barulho excessivo), a alimentação/hidratação será realizada fora da sala de prova sem qualquer tempo adicional.

7.2.14 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 2 deste Edital.

7.2.14.1 **Deverão estar desligados e com a bateria retirada**, os equipamentos eletrônicos ou de comunicação (telefone celular, notebook, tablets, smartphones, calculadora, relógios de qualquer espécie, palmtop, receptor, gravador ou outros equipamentos similares), sob pena de exclusão do concurso.

7.2.14.2 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.

~~7.2.14.3 — Não haverá compensação do tempo de amamentação no tempo de duração da prova.~~

7.2.14.3 A compensação do tempo de amamentação será concedida de acordo com a Lei 13872/2019, para lactantes com filhos de até 6 meses de idade, mediante apresentação da certidão de nascimento, que comprove a idade do(a) filho(a) no dia da aplicação da prova.

7.2.14.4 A candidata que não levar acompanhante não realizará a prova.

7.2.15 O Cartão de Resposta é único e insubstituível, constando nele a identificação do candidato.

7.2.15.1 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.

7.2.15.2 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. O gabarito da Prova Escrita Objetiva será divulgado até 24h após o término da prova, no endereço eletrônico <http://concursos.ifsul.edu.br/>.

7.2.15.3 Recursos quanto ao gabarito da Prova Escrita Objetiva podem ser interpostos até às 18h, do segundo dia útil subsequente à divulgação do mesmo, e deverão ser protocolados, EXCLUSIVAMENTE, por meio de sistema eletrônico próprio, disponível em <http://concursos.ifsul.edu.br/>, com data de envio dentro do período de recursos, obedecendo o disposto no item 8 e seus subitens.

7.2.15.4 O gabarito poderá ser retificado após recursos.

7.3 Da Prova de Desempenho didático-pedagógico

7.3.1 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 convocados o número de candidatos respeitados os percentuais das reservas de vagas, apresentados no quadro a seguir:

Número de Vagas	Total de Convocados*	PcD – Pessoa com Deficiência	PPP – Pessoas Pretas e Pardas	AC – Ampla Concorrência
01	10	2	4	4
02	15	3	6	6
03	21	4	9	8
04	26	5	11	10
05	31	6	13	12

*O critério utilizado para o total de convocados foi baseado no quadro de vagas do Anexo III do Decreto 9739/2019. Cada vaga recebeu o acréscimo de 4 unidades.

7.3.2 Prestarão prova de desempenho didático-pedagógico 20% do total de convocados, por área, para as pessoas com deficiência.

~~7.3.2.1 Fica garantido, nos termos do inciso II do artigo 10 da IN Instrução Normativa MGI nº 23, de 25 de julho de 2023, que o número de candidatos às vagas reservadas para pretos ou pardos será igual ao número de candidatos classificados na lista de ampla concorrência para participar da prova de desempenho didático.~~

7.3.2.1 Fica garantido, nos termos do inciso II do artigo 10 da IN Instrução Normativa MGI nº 23, de 25 de julho de 2023, que o número de candidatos às vagas reservadas para pretos ou pardos será igual ou superior ao número de candidatos classificados na lista de ampla concorrência para participar da prova de desempenho didático.

7.3.2.2 Não havendo candidatos aprovados dentro da reserva de vagas para PcD ou para cotas raciais na área, serão chamados os próximos classificados da ampla concorrência.

7.3.2.3 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, considerando, neste caso, dia, mês e ano do nascimento. Persistindo o empate, será realizado um sorteio público.

7.3.3 A Prova de Desempenho didático-pedagógico, obrigatória a todos os candidatos classificados na primeira fase do Concurso, terá caráter eliminatório e classificatório, e será realizada conforme dispõe o Anexo 2 deste Edital.

7.3.4 A Prova de Desempenho didático-pedagógico será realizada de acordo com escala, em ordem alfabética, entre os classificados na Prova Escrita Objetiva.

7.3.5 A Prova de Desempenho didático-pedagógico será realizada após o julgamento de eventuais recursos interpostos pelos candidatos em relação à Prova Escrita Objetiva.

~~7.3.6 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 10 deste Edital, devendo o candidato apresentar-se com, no mínimo, 10 (dez) minutos de antecedência ao local do sorteio.~~

7.3.6 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 10 deste Edital, devendo o candidato apresentar-se com, no mínimo, 10 (dez) minutos de antecedência ao local do sorteio. O candidato que se apresentar após o horário previsto para o início da prova de desempenho, não poderá realizar a prova e será desclassificado do certame.

7.3.6.1 O sorteio do tema poderá ser realizado por procurador, mediante procuração registrada em cartório ou assinatura eletrônica, que comprove autenticidade.

7.3.7 O candidato deverá verificar a data e local de realização do sorteio do tema e da Prova de Desempenho didático-pedagógico no endereço eletrônico, conforme cronograma a ser divulgado pela PROEN.

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

7.4 Da Prova de Títulos

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

7.4.2 A Prova de Títulos será pontuada conforme Anexo 4 deste Edital.

~~7.4.3 O preenchimento do FORMULÁRIO DE RELAÇÃO DE TÍTULOS deverá ser feito via sistema, na área do candidato. Os títulos anexados deverão ter a extensão .pdf e tamanho máximo de até 7 MB/arquivo.~~

~~7.4.3.1 O período para entrega dos títulos na data e horário estará especificado no cronograma a ser divulgado pela PROEN, que ocorrerá após a listagem dos aprovados na Prova de Desempenho didático-pedagógico, pelo link <http://concursos.ifsul.edu.br/>.~~

7.4.3 Os títulos deverão ser entregues presencialmente, quando do sorteio do tema para a Prova de Desempenho didático-pedagógico.

7.4.3.1 O candidato deverá preencher, em duas vias (uma servirá como recibo ao candidato), o FORMULÁRIO DE RELAÇÃO DE TÍTULOS, constante no Anexo 5 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.

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

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

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

7.4.3.5 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.

7.4.4 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.

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

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

7.4.6.1 Para os títulos constantes na classe “titulação”, nos itens I a VI (Anexo 4), a contagem dos pontos NÃO SERÁ cumulativa, prevalecendo apenas o título de maior pontuação;

7.4.6.2 A titulação constante na classe “habilitação para a docência” no item VII, somente pontuará quando a formação pedagógica ou licenciatura não for exigência para a área que o candidato está concorrendo, no entanto, caso o candidato possua outra, que não seja aquela exigida diretamente para a área em que está concorrendo, poderá apresentar para fins de pontuação;

7.4.7 Para os títulos constantes na classe “produção qualificada” nos itens VIII a XVIII (Anexo 4), 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;

7.4.8 Para os títulos constantes na classe “experiência” nos itens XIX e XX (Anexo 4), serão considerados apenas os meses completos, desprezadas as frações, e não será considerado tempo de serviço concomitante no mesmo item.

7.4.9 Os títulos serão avaliados por banca designada por portaria do IFSul para este fim.

7.4.10 O candidato que necessitar de condições especiais para a realização do Concurso deverá informar no momento da inscrição, bem como enviar laudo médico atualizado atestando o tipo de necessidade especial, com expressa referência ao código correspondente da Classificação Internacional de Doença – CID, em arquivo único, no formato PDF, conforme cronograma.

7.4.11 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.

7.4.12 O candidato com deficiência que solicitar tempo adicional para realizar a prova deverá requerê-lo, nos termos do Decreto 9.508/18, com justificativa acompanhada de parecer emitido por profissional especialista com a declaração de que a deficiência da qual é portador requer concessão de tempo extra.

7.4.13 O tempo de ampliação, em nenhuma hipótese, será superior a uma hora.

7.4.14 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.

7.4.15 A solicitação, acompanhada de atestado médico, será apreciada por médico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, que poderá deferi-la ou não.

7.4.16 Caso não sejam respeitados os prazos estabelecidos nos itens anteriores, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense não se responsabilizará por propiciar condições especiais para realização das provas.

7.4.17 O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense não se responsabiliza por documentos não recebidos.

7.4.18 O candidato nomeado deverá apresentar todos os documentos anexados na prova de títulos para ser conferido com o original.

7.4.18.1 Uma vez constatada a inveracidade de algum título, o candidato será eliminado do certame público, estando sujeito a responsabilidade civil e criminal.

8 DOS RECURSOS

8.1 Para cada fase do Concurso – Prova Teórica, Prova Didático-Pedagógica e Prova de Títulos – facultar-se-á ao candidato o prazo recursal conforme cronograma do concurso, que deverá ser protocolado, **EXCLUSIVAMENTE**, por meio de sistema eletrônico próprio, disponível em <http://concursos.ifsul.edu.br/>, com data de envio dentro do período de recursos.

8.1.1 Recursos quanto ao gabarito da Prova Escrita Objetiva obedecem ao prazo estabelecido no cronograma.

8.2 Não será aceito recurso fora do estabelecido no cronograma deste Edital, nem via correio eletrônico ou Sedex.

8.3 Os recursos deverão ser protocolados conforme instruções constantes no Anexo 7 deste Edital.

8.4 Os recursos serão analisados por Comissão especificamente designada para esse fim, por meio de portaria do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense.

8.5 Cada fase do Concurso somente terá continuidade após julgados os recursos e publicados seus resultados.

8.6 Com relação à Prova Escrita Objetiva, 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.

9 DA CLASSIFICAÇÃO

9.1 Ao final do concurso serão divulgadas listas separadas, por área, conforme número de vagas ofertadas: listagem da ampla concorrência, contendo todos os candidatos para área; listagem especial, contendo apenas PcDs para área, e listagem especial, contendo apenas cotistas raciais para área.

9.1.1 Será divulgada, ainda, listagem única com todos os candidatos PcDs, independente de área/região para qual concorreu e listagem única com todos os candidatos cotistas raciais, independente de área/região para qual concorreu.

9.1.2 A classificação final se dará em listagem única, por área, incluídos os candidatos da ampla concorrência, PcDs, e cotistas raciais, nos termos do item 9.2.

9.2 Em decorrência de Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) firmado e recomendação do Ministério Público Federal, e em consonância com a porcentagem prevista nos itens 2.3 e 3.1, os 07 (sete) candidatos

PcD, e em consonância com a porcentagem prevista nos itens 2.4 e 4.3, os 14 (quatorze) candidatos cotistas raciais, que obtiverem a melhor nota, independente da área/região, serão convocados para ocupar as vagas disponibilizadas neste Edital.

9.2.1 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 a candidato PcD ou cotista racial, a segunda vaga será preenchida, obrigatoriamente, pelo primeiro classificado da ampla concorrência.

9.2.2 Caso exista mais de 01 (um) candidato PcD aprovado para a mesma área, aquele que ficou mais bem classificado terá direito à vaga, nesse caso, será convocado o candidato PcD subsequente de outra área, obedecida a lista de classificação, até completar a reserva de 07 (sete) vagas prevista neste Edital.

9.2.2.1 Caso os aprovados mais bem classificados sejam das áreas com mais de uma vaga (02, 09, 16, 18, 19, 20, 21, 23, 25, 35, e 36) o ingresso será conforme o número de vagas disponíveis neste Edital.

9.2.3 Caso exista candidato PcD aprovado nas demais áreas que tenham ficado fora da reserva de vaga para ingresso imediato, ao que obtiver a melhor nota na área para que concorreu, ficará classificado em 4º lugar nos termos do artigo 1º, § 4º do Decreto 9.508 de 2018 e do Decreto nº 9.739/2019, podendo vir a ser convocado durante a validade do concurso, respeitada a ordem de classificação na área.

9.2.3.1 Na área em que o candidato cotista racial vier a ocupar a vaga reservada para ingresso imediato o candidato PcD ficará homologado em 5º lugar.

9.2.4 Caso exista mais de 01 (um) candidato cotista racial aprovado para a mesma área, aquele que ficou mais bem classificado terá direito à vaga, nesse caso, será convocado o candidato cotista racial subsequente de outra área, obedecida a lista de classificação, até completar a reserva de 14 (quatorze) vagas prevista neste Edital.

9.2.4.1 Caso os aprovados mais bem classificados sejam das áreas com mais de uma vaga (02, 09, 16, 18, 19, 20, 21, 23, 25, 35, e 36), o ingresso será conforme o número de vagas disponíveis neste Edital.

9.2.5 Caso exista candidato cotista racial aprovado nas demais áreas que tenham ficado fora da reserva de vaga para ingresso imediato, ao que obtiver a melhor nota na área para que concorreu, ficará classificado em 5º lugar nos termos do Decreto nº 9.739/2019, podendo vir a ser convocado durante a validade do concurso, respeitada a ordem de classificação na área.

9.2.6 No caso de candidato PcD e candidato cotista racial ambos classificados para ingresso imediato na mesma área, exceto áreas com mais de uma vaga (02, 09, 16, 18, 19, 20, 21, 23, 25, 35, e 36), em decorrência da reserva de vagas, prevalecerá o acesso do candidato PcD, nesse caso, será convocado o candidato cotista racial subsequente de outra área até completar a reserva estabelecida.

9.2.6.1 Nesse caso, considerando a reserva legal para cotistas raciais, o candidato cotista racial ficará classificado em 5º lugar.

9.2.7 Caso não exista candidato PcD e/ou candidato cotista racial aprovado no concurso, a vaga será ocupada conforme itens 3 e 4.

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

9.4 A classificação final será efetuada conforme pontuação final dos candidatos, sendo os candidatos colocados em ordem decrescente de pontos.

9.4.1.1 A inclusão do nome do candidato PcD e do candidato cotista racial na listagem de classificação final, obedecerá ao percentual previsto neste edital.

9.4.1.2 A homologação do resultado final a ser publicada no Diário Oficial da União se dará em listagem única, por área, podendo ocorrer separadamente conforme parecer da PROEN, constando candidatos da ampla concorrência, PcDs, se houver, e cotistas raciais, se houver, nos termos do item 9 deste Edital.

9.5 A classificação final será efetuada conforme a pontuação total 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 III do Decreto nº 9.739 de 28 de março de 2019, e ainda em conformidade com o artigo 39 do referido Decreto.

9.5.1 A pontuação final do candidato é constituída pela soma das notas obtidas nas três fases do concurso.

9.6 O candidato que não obtiver aprovação na Prova Escrita Objetiva ou na Prova de Desempenho Didático-Pedagógica, conforme item 7 deste Edital estará eliminado do Concurso, não constando, portanto, na classificação final de que trata o item anterior.

9.7 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:

- a) Tiver idade igual ou superior a 60 anos;
- b) Obtiver maior nota na Prova de Desempenho Didático-Pedagógica
- c) Obtiver maior nota na Prova Escrita Objetiva;
- d) Possuir idade superior, considerando, neste caso, dia, mês e ano do nascimento.

9.8 Os resultados serão divulgados na página do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense na Internet, no endereço <http://concursos.ifsul.edu.br/>.

9.8.1 Não serão divulgados resultados por telefone nem via correio eletrônico.

10 DO PRAZO DE VALIDADE DO CONCURSO

10.1 O 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, a critério da instituição.

11 DO APROVEITAMENTO DO CONCURSO POR OUTRAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO

11.1 No interesse da Administração, os candidatos classificados além do número de vagas disponibilizadas no presente edital poderão ser aproveitados por outra Instituição Federal de Ensino para provimento de cargo idêntico àquele para o qual foi aprovado, desde que:

- a) os requisitos de habilitação acadêmica e profissional sejam os mesmos;
- b) os cargos tenham iguais denominação e descrição, as mesmas atribuições, competências, direitos e deveres; e
- c) a ordem de classificação, a vigência do concurso e a legislação pertinente sejam observadas.

11.2 Se o candidato aceitar vaga oferecida por outra instituição, não poderá mais ser nomeado no âmbito do IFSUL.

11.3 Caso o candidato recuse a vaga oferecida por outra instituição, seu nome permanecerá na lista de classificação deste edital.

11.4 A não aceitação da vaga autoriza o aproveitamento da próxima pessoa candidata classificada.

11.5 As nomeações dos aprovados em concurso serão prioritárias para a localidade à qual o concurso foi destinado.

11.6 Caso surjam novas vagas em outros campus sem concurso vigente, a prioridade será dada ao cadastro de remoção, conforme Art. 32 da Instrução Normativa nº 01/2017 que trata do Cadastro de Remoção do IFSul. Na ausência de candidatos habilitados para remoção, o campus poderá optar pelo aproveitamento de candidatos de outro concurso ou pela redistribuição de servidores.

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 7.2.11 e 7.2.15;

d) Estiver fazendo uso de qualquer tipo de aparelho eletrônico ou de comunicação (telefone celular, notebook, tablets, smartphones, calculadora, relógios de qualquer espécie, palmtop, receptor, gravador ou outros equipamentos similares), bem como protetores auriculares, durante a realização da Prova Escrita Objetiva.

12.2 O candidato deve manter atualizado seu endereço junto ao Departamento de Seleção da PROEN do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense.

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 e-mail ou por correio.

12.3.1 No caso de convocação por correio, o expediente será encaminhado unicamente para o endereço constante no Formulário de Inscrição.

12.3.2 O convocado ficará obrigado a declarar aceitação ou desistência do cargo para o qual foi concursado, podendo desistir definitivamente ou temporariamente do mesmo.

12.3.3 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 Caso o candidato nomeado não tome posse no período legal, a ordem de convocação obedecerá a lista da área conforme homologação no Diário Oficial da União.

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

12.7 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.

12.8 É de inteira responsabilidade do candidato acompanhar todas as publicações referentes ao Concurso - inclusive retificações, gabaritos, resultados de provas e de recursos -, as quais serão feitas exclusivamente no endereço eletrônico <http://concursos.ifsul.edu.br/> para ciência dos interessados.

12.9 A íntegra do Edital com os Anexos encontra-se disponível no endereço eletrônico www.ifsul.edu.br/concursos.

12.10 Em caso de dúvidas, encaminhar ao Departamento de Seleção da Pró-Reitoria de Ensino, do Instituto Federal Sul-rio-grandense, por meio do e-mail concursoifsul@ifsul.edu.br.

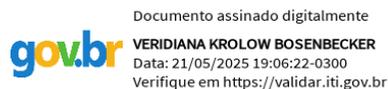
12.11 A aprovação no Concurso não assegura ao candidato direito à nomeação, mas apenas expectativa de ser nomeado, seguindo rigorosa ordem classificatória, ficando a concretização deste ato condicionada à observância das disposições legais pertinentes e, sobretudo, ao interesse e/ou conveniência da Administração.

12.12 O presente certame ocorre com a gestão técnico-administrativo da FAIFSul.

12.13 Os casos omissos serão resolvidos pela Pró-Reitoria de Ensino e pela comissão de seleção designada.

Pelotas, 03 de setembro de 2024.

Gisele Reis Vieira da Silva
Chefe do Departamento de Seleção



Veridiana Krolow Bosenbecker
Pró-Reitora de Ensino

Pró-Reitoria de Ensino
R. Gonçalves Chaves, 3218 - Centro, Pelotas - RS, 96015-560
Telefone: (53) 3026 7215
E-mail: if-proen@ifsul.edu.br
des@ifsul.edu.br

ANEXO 1

TABELA DE VAGAS PARA O CONCURSO

CIDADE DE BAGÉ			
ÁREA	EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA	TITULAÇÃO EXIGIDA (no mínimo, uma)	VAGAS
01	Filosofia	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Filosofia e Licenciatura em Formação Pedagógica para Graduados Não Licenciados*; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Filosofia; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Ciências Humanas com habilitação ou ênfase em Filosofia; • Curso Superior de Graduação de Segunda Licenciatura em Filosofia. 	01
02	Física	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Física; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Ciências Exatas com Habilitação ou ênfase em Física; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Ciências com Habilitação em Física; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Ciências da Natureza com Habilitação ou ênfase em Física; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Ciências Naturais com Habilitação ou ênfase em Física; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Física e Licenciatura em Formação Pedagógica para Graduados Não Licenciados*; • Curso Superior de Graduação de Segunda Licenciatura em Física. 	02
03	Geografia	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Geografia e Licenciatura em Formação Pedagógica para Graduados Não Licenciados*; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Geografia; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Ciências Humanas com habilitação ou ênfase em Geografia; • Curso Superior de Graduação de Segunda Licenciatura em Geografia. 	01
04	Gestão e Negócios I	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Administração de Empresas; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Administração; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Ciências Contábeis; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Economia; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Ciências Econômicas. 	01

05	Letras - Inglês	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Letras com habilitação em Inglês e respectivas literaturas; • Curso de Letras – Línguas Adicionais: Inglês e Respectivas Literaturas; • Bacharelado em letras com habilitação em Inglês e literaturas de Língua Inglesa e Formação Pedagógica; • Curso Superior de Graduação de Segunda Licenciatura em Letras – Inglês. • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Letras - Português/Inglês e respectivas literaturas. 	01
06	Letras Português/Inglês	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Letras – Português e Inglês e respectivas literaturas; • Curso Superior de Bacharelado em Letras – Português e Inglês e respectivas literaturas com Formação Pedagógica para Graduados Não Licenciados*; • Letras – Português e Inglês e respectivas literaturas; • Curso Superior de Graduação de Segunda Licenciatura em Letras - Português/Inglês. 	01
07	Matemática	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Matemática e Licenciatura em Formação Pedagógica para Graduados Não Licenciados*; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Matemática; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Ciências com habilitação em Matemática; • Curso Superior de Graduação de Segunda Licenciatura em Matemática. 	01
08	Recursos Naturais I	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia Agrícola, • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia Agrônômica; • Curso superior de graduação em Tecnologia em Agronomia; • Curso superior de graduação em Bacharelado em Agronomia; • Curso superior de graduação em Tecnologia em Agropecuária; • Curso superior de graduação em Tecnologia em Agricultura. • Curso Superior de graduação em Bacharelado em Engenharia Ambiental e Sanitária. • Curso Superior de graduação em Bacharelado em Engenharia Hídrica. • Curso Superior de graduação em Bacharelado em Agroecologia. • Curso Superior de graduação em Bacharelado em Engenharia Florestal 	01

09	Recursos Naturais II	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Agronomia; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia Agrônômica; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Agropecuária; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Agronomia. • Curso Superior de Bacharelado em Engenharia Florestal. • Curso Superior de Bacharelado em Agroecologia. 	03
10	Sociologia	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Ciências Sociais e Licenciatura em Formação Pedagógica para Graduados Não Licenciados*; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Ciências Sociais; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Sociologia; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Ciências Humanas com habilitação ou ênfase em Sociologia; • Curso Superior de Graduação de Segunda Licenciatura em Sociologia. 	01

CIDADE DE CAMAQUÃ

ÁREA	EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA	TITULAÇÃO EXIGIDA (no mínimo, uma)	VAGAS
11	Controle e Processos Industriais I	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia Elétrica; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia Eletrônica; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia em Automação Industrial; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia Mecatrônica; • Curso Superior de Tecnologia em Automação Industrial; • Curso Superior de Tecnologia em Controle e Automação; • Curso Superior de Tecnologia em Eletrônica Industrial; • Curso Superior de Tecnologia em Eletrotécnica Industrial; • Curso Superior de Tecnologia em Mecatrônica Industrial. 	01
12	Recursos Naturais II	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Agronomia; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia Agrônômica; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Agropecuária; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Agronomia. • Curso Superior de Bacharelado em Engenharia Florestal. • Curso Superior de Bacharelado em Agroecologia. 	01

<p style="text-align: center;">13</p>	<p style="text-align: center;">Informação e Comunicação I</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Ciência da Computação; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Análise de Sistemas; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Informática; • Curso Superior de Graduação em Informática; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Análise de Sistemas; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Banco de Dados; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Processamento de Dados; • Curso Superior de Tecnologia em Sistemas de Informação; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Sistemas para Internet; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia da Computação; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Informática; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Computação; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Sistemas de Informação; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Sistemas de Telecomunicações; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Informática Biomédica; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Redes de Computadores; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Jogos Digitais; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Segurança da Informação; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia de Software, • Curso superior de Graduação em Bacharelado em Tecnologias da Informação e da Comunicação. • Segunda Licenciatura em informática/computação/ciências da computação 	<p style="text-align: center;">01</p>
--	--	---	--

14	Letras - Português/Espanhol	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação de Licenciatura em Letras com habilitação em Língua Portuguesa e Língua Espanhola; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Letras com habilitação em Língua Portuguesa e Língua Espanhola e Licenciatura em Formação Pedagógica para Graduados Não Licenciados*; • Curso Superior de Graduação de Segunda Licenciatura em Letras - Português/Espanhol. 	01
CIDADE DE CHARQUEADAS			
ÁREA	EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA	TITULAÇÃO EXIGIDA (no mínimo, uma)	VAGAS
15	Atendimento Educacional Especializado	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Educação Especial; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura acrescido de formação específica (curso de formação específica¹ ou pós-graduação) em Atendimento Educacional Especializado ou Educação Especial; • Curso Superior de Graduação de Segunda Licenciatura em Educação Especial; 	01
16	Controle e Processos Industriais I	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia Elétrica; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia Eletrônica; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia em Automação Industrial; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia Mecatrônica; • Curso Superior de Tecnologia em Automação Industrial; • Curso Superior de Tecnologia em Controle e Automação; • Curso Superior de Tecnologia em Eletrônica Industrial; • Curso Superior de Tecnologia em Eletrotécnica Industrial; • Curso Superior de Tecnologia em Mecatrônica Industrial. 	03
17	Informação e Comunicação I	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Ciência da Computação; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Análise de Sistemas; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Informática; • Curso Superior de Graduação em Informática; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Análise de Sistemas; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Banco de Dados; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Processamento de Dados; • Curso Superior de Tecnologia em 	01

		<p>Sistemas de Informação;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Sistemas para Internet; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia da Computação; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Informática; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Computação; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Sistemas de Informação; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Sistemas de Telecomunicações; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Informática Biomédica; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Redes de Computadores; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Jogos Digitais; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Segurança da Informação; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia de Software, • Curso superior de Graduação em Bacharelado em Tecnologias da Informação e da Comunicação. • Segunda Licenciatura em informática/computação/ciências da computação 	
18	Pedagogia e Supervisão Pedagógica**	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Pedagogia que atendam a Resolução CNE/CP nº 1, de 15 de maio de 2006*; • Curso Superior de Graduação de Licenciatura em Pedagogia com habilitação em Supervisão Pedagógica; • Curso Superior de Graduação de Licenciatura em Pedagogia com Especialização/Pós-Graduação em Supervisão Pedagógica, Gestão Escolar/Educacional ou Pedagogia Gestora. 	02
CIDADE DE GRAVATAÍ			
ÁREA	EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA	TITULAÇÃO EXIGIDA (no mínimo, uma)	VAGAS
19	Atendimento Educacional Especializado	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Educação Especial; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura acrescido de formação específica (curso de formação específica¹ ou pós-graduação) em Atendimento Educacional Especializado ou Educação Especial; 	02

		<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação de Segunda Licenciatura em Educação Especial. 	
20	Informação e Comunicação I	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Ciência da Computação; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Análise de Sistemas; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Informática; • Curso Superior de Graduação em Informática; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Análise de Sistemas; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Banco de Dados; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Processamento de Dados; • Curso Superior de Tecnologia em Sistemas de Informação; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Sistemas para Internet; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia da Computação; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Informática; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Computação; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Sistemas de Informação; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Sistemas de Telecomunicações; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Informática Biomédica; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Redes de Computadores; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Jogos Digitais; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Segurança da Informação; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia de Software; • Curso superior de Graduação em Bacharelado em Tecnologias da Informação e da Comunicação. • Segunda Licenciatura em informática/computação/ciências da computação 	05

21	Informação e Comunicação II	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Ciência da Computação; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia da Computação; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Redes de Computadores; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Telecomunicações; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Redes de Computadores; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Redes de Telecomunicações; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Sistemas de Telecomunicações; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Informática; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Computação; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação; • Segunda Licenciatura em informática/computação/ciências da computação. • Curso Superior em Engenharia Elétrica; • Curso Superior em Engenharia Eletrônica; • Curso Superior em Engenharia de Telecomunicações; • Curso Superior em Engenharia de Redes de Computadores. 	04
CIDADE DE LAJEADO			
ÁREA	EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA	TITULAÇÃO EXIGIDA (no mínimo, uma)	VAGAS
22	Atendimento Educacional Especializado	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Educação Especial; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura acrescido de formação específica (curso de formação específica¹ ou pós-graduação) em Atendimento Educacional Especializado ou Educação Especial; • Curso Superior de Graduação de Segunda Licenciatura em Educação Especial. 	01
23	Controle e Processos Industriais I	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia Elétrica; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia Eletrônica; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia em Automação Industrial; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia Mecânica; 	04

		<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia Mecatrônica; • Curso Superior de Tecnologia em Automação Industrial; • Curso Superior de Tecnologia em Controle e Automação; • Curso Superior de Tecnologia em Eletrônica Industrial; • Curso Superior de Tecnologia em Eletrotécnica Industrial; • Curso Superior de Tecnologia em Mecatrônica Industrial. 	
24	Letras Português/Inglês	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Licenciatura em Letras – Português e Inglês e respectivas literaturas; • Curso Superior de Bacharelado em Letras – Português e Inglês e respectivas literaturas com Formação Pedagógica para Graduados Não Licenciados*; • Curso Superior de Graduação de Segunda Licenciatura em Letras - Português/Inglês. 	01
CIDADE DE NOVO HAMBURGO			
ÁREA	EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA	TITULAÇÃO EXIGIDA (no mínimo, uma)	VAGAS
25	Informação e Comunicação I	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Ciência da Computação; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Análise de Sistemas; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Informática; • Curso Superior de Graduação em Informática; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Análise de Sistemas; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Banco de Dados; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Processamento de Dados; • Curso Superior de Tecnologia em Sistemas de Informação; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Sistemas para Internet; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia da Computação; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Informática; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Computação; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Sistemas de Informação; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Sistemas de Telecomunicações; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Informática Biomédica; 	02

		<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Redes de Computadores; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Jogos Digitais; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Segurança da Informação; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia de Software; • Curso superior de Graduação em Bacharelado em Tecnologias de Informação e da Comunicação. • Segunda Licenciatura em informática/computação/ciências da computação 	
--	--	---	--

CIDADE DE PASSO FUNDO

ÁREA	EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA	TITULAÇÃO EXIGIDA (no mínimo, uma)	VAGAS
26	Infraestrutura I	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia Civil. 	01
27	Infraestrutura II	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo. 	01

CIDADE DE PELOTAS

ÁREA	EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA	TITULAÇÃO EXIGIDA (no mínimo, uma)	VAGAS
28	Controle e Processos Industriais IV Engenharias III/ Engenharia Mecânica	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia Mecânica; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia de Produção - habilitação Mecânica; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia Mecânica Empresarial; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia Mecânica Naval; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia Metalúrgica; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Fabricação Mecânica; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Processos Metalúrgicos; • Curso Técnico em Eletromecânica com Esquema II*** ou Licenciatura; • Curso Técnico em Mecânica com Esquema II*** ou Licenciatura; • Curso Técnico em Manutenção Eletromecânica com Esquema II*** ou Licenciatura. • Curso Superior de Graduação em Engenharia de Materiais. 	01

29	Engenharias II/ Engenharia Química	<ul style="list-style-type: none"> Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia Química. 	01
30	Engenharias IV/Telecomunicações	<ul style="list-style-type: none"> Curso Superior de Graduação em Bacharel em Engenharia Elétrica; Curso Superior de Graduação em Bacharel em Engenharia Eletrônica; Curso Superior de Graduação em Bacharel em Engenharia de Telecomunicações. 	01
CIDADE DE PELOTAS- VISCONDE DA GRAÇA			
ÁREA	EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA	TITULAÇÃO EXIGIDA (no mínimo, uma)	VAGAS
31	Química I	<ul style="list-style-type: none"> Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Química; Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Ciências Exatas com Habilitação ou ênfase em Química; Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Ciências com Habilitação em Química; Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Ciências da Natureza com Habilitação ou ênfase em Química; Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Ciências Naturais com Habilitação ou ênfase em Química Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Química ou Química Industrial ou Engenharia Química com Licenciatura em Formação Pedagógica para Graduados Não Licenciados*; Curso Superior de Graduação de Segunda Licenciatura em Química. 	01
CIDADE DE SANTANA DO LIVRAMENTO			
ÁREA	EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA	TITULAÇÃO EXIGIDA (no mínimo, uma)	VAGAS
32	Atendimento Educacional Especializado	<ul style="list-style-type: none"> Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Educação Especial; Curso Superior de Graduação em Licenciatura acrescido de formação específica (curso de formação específica¹ ou pós-graduação) em Atendimento Educacional Especializado ou Educação Especial; Curso Superior de Graduação de Segunda Licenciatura em Educação Especial. 	01
33	Biologia	<ul style="list-style-type: none"> Curso Superior de Graduação de Licenciatura em Ciências Físicas e Biológicas; Curso Superior de Graduação de Licenciatura em História Natural; Curso Superior de Graduação de Licenciatura em Ciências com Habilitação em Biologia Curso Superior de Graduação de Licenciatura em Biologia; Curso Superior de Graduação de Licenciatura em Ciências Biológicas; Curso Superior de Graduação de Licenciatura em Ciências 	01

		<p>Naturais ou Ciências da Natureza com ênfase ou Habilitação em Biologia;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação de Bacharelado em Biologia com Formação Pedagógica para Graduados Não Licenciados*; • Curso Superior de Graduação de Segunda Licenciatura em Biologia ou Ciências Biológicas ou Ciências Físicas e Biológicas. 	
34	Controle e Processos Industriais III	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia Elétrica; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia de Energia; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia Eletrônica; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia de Energias Renováveis. 	01
35	Gestão e Negócios II	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Administração de Empresas; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Administração; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Ciências Contábeis; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Economia; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Ciências Econômicas; • Curso Superior de Graduação de Tecnologia em Comércio Exterior; • Curso Superior de Graduação de Tecnologia em Gestão Comercial; • Curso Superior de Graduação de Tecnologia em Gestão da Qualidade; • Curso Superior de Graduação de Tecnologia em Gestão de Cooperativas; • Curso Superior de Graduação de Tecnologia em Gestão Financeira; • Curso Superior de Graduação de Tecnologia em Gestão Pública; • Curso Superior de Graduação de Tecnologia em Marketing; • Curso Superior de Graduação de Tecnologia em Processos Gerenciais; • Curso Superior de Graduação de Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos; • Curso Superior de Graduação de Tecnologia em Logística; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Cooperativismo. 	02
36	Informação e Comunicação III	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Ciência da Computação; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Análise de Sistemas; 	04

		<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Informática; • Curso Superior de Graduação em Informática; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Análise de Sistemas; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Banco de Dados; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Processamento de Dados; • Curso Superior de Tecnologia em Sistemas de Informação; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Sistemas para Internet; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia da Computação; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Informática; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Computação; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Sistemas de Informação; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Sistemas de Telecomunicações; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Informática Biomédica; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Redes de Computadores; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Jogos Digitais; • Curso Superior e Graduação em Tecnologia em Segurança da Informação; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia de Software, • Curso superior de Graduação em Bacharelado em Tecnologias de Informação e da Comunicação; • Segunda Licenciatura em informática/computação/ciências da computação. 	
37	Letras Português/ Espanhol e respectivas Literaturas	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação de Licenciatura em Letras com habilitação em Língua Portuguesa e Língua Espanhola; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Letras com habilitação em Língua Portuguesa e Língua Espanhola e Licenciatura em Formação Pedagógica para Graduados Não Licenciados*; • Curso Superior de Graduação de Segunda Licenciatura em 	01

		Letras - Português/Espanhol.	
38	Química II	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Química; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Ciências Exatas com Habilitação ou ênfase em Química; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Ciências com Habilitação em Química; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Ciências da Natureza com Habilitação ou ênfase em Química; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Ciências Naturais com Habilitação ou ênfase em Química • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Química ou Química Industrial ou Engenharia Química com Licenciatura em Formação Pedagógica para Graduados Não Licenciados*; • Curso Superior de Graduação de Segunda Licenciatura em Química. 	01

CIDADE DE SAPIRANGA

ÁREA	EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA	TITULAÇÃO EXIGIDA (no mínimo, uma)	VAGAS
39	Atendimento Educacional Especializado	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Educação Especial; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura acrescido de formação específica (curso de formação específica¹ ou pós-graduação) em Atendimento Educacional Especializado ou Educação Especial; • Curso Superior de Graduação de Segunda Licenciatura em Educação Especial. 	01
40	Controle e Processos Industriais I	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia Elétrica; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia Eletrônica; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia em Automação Industrial; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia Mecatrônica; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Automação Industrial; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Controle e Automação; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Eletrônica Industrial; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Eletrotécnica Industrial; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Mecatrônica Industrial; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em 	01

		<p>Engenharia Eletrônica;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia em Automação Industrial; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia Mecatrônica; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Mecatrônica Industrial. 	
41	Controle e Processos Industriais II	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Fabricação Mecânica; • Curso Superior em Graduação em Tecnologia em Mecânica; • Curso superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia Mecânica 	01
42	Informação e Comunicação I	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Ciência da Computação; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Análise de Sistemas; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Informática; • Curso Superior de Graduação em Informática; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Análise de Sistemas; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Banco de Dados; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Processamento de Dados; • Curso Superior de Tecnologia em Sistemas de Informação; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Sistemas para Internet; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia da Computação; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Informática; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Computação; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Sistemas e Tecnologia da Informação; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Sistemas de Informação; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Sistemas de Telecomunicações; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Informática Biomédica; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Redes de Computadores; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação; 	01

		<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Jogos Digitais; • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Segurança da Informação; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia de Software; • Curso superior de Graduação em Bacharelado em Tecnologias da Informação e da Comunicação. • Segunda Licenciatura em informática/computação/ciências da computação. 	
--	--	---	--

CIDADE DE SAPUCAIA DO SUL

ÁREA	EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA	TITULAÇÃO EXIGIDA (no mínimo, uma)	VAGAS
43	Artes /Música	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Música; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Música e Licenciatura em Formação Pedagógica para Graduados Não Licenciados*; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Artes com habilitação para Música; • Curso Superior de Graduação de Segunda Licenciatura em Música ou Licenciatura em Artes com habilitação para Música. 	01

CIDADE DE VENÂNCIO AIRES

ÁREA	EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA	TITULAÇÃO EXIGIDA (no mínimo, uma)	VAGAS
44	Atendimento Educacional Especializado	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Educação Especial; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura acrescido de formação específica (curso de formação específica¹ ou pós-graduação) em Atendimento Educacional Especializado ou Educação Especial; • Curso Superior de Graduação de Segunda Licenciatura em Educação Especial. 	01
45	Física	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Física; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Ciências Exatas com Habilitação ou ênfase em Física; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Ciências com Habilitação em Física; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Ciências da Natureza com Habilitação ou ênfase em Física; • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Ciências Naturais com Habilitação ou ênfase em Física; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Física e Licenciatura em Formação Pedagógica para Graduados Não Licenciados*; • Curso Superior de Graduação de Segunda Licenciatura em Física. 	01
46	Gestão e Negócios II	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Administração de Empresas; 	01

		<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Administração; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Ciências Contábeis; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Economia; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Ciências Econômicas; • Curso Superior de Graduação de Tecnologia em Comércio Exterior; • Curso Superior de Graduação de Tecnologia em Gestão Comercial; • Curso Superior de Graduação de Tecnologia em Gestão da Qualidade; • Curso Superior de Graduação de Tecnologia em Gestão de Cooperativas; • Curso Superior de Graduação de Tecnologia em Gestão Financeira; • Curso Superior de Graduação de Tecnologia em Gestão Pública; • Curso Superior de Graduação de Tecnologia em Marketing; • Curso Superior de Graduação de Tecnologia em Processos Gerenciais; • Curso Superior de Graduação de Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos; • Curso Superior de Graduação de Tecnologia em Logística; • Curso Superior de Graduação em Bacharelado em Cooperativismo. 	
47	Controle e Processos Industriais II	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Tecnologia em Fabricação Mecânica; • Curso Superior em Graduação em Tecnologia em Mecânica; • Curso superior de Graduação em Bacharelado em Engenharia Mecânica. 	01
48	Pedagogia e Supervisão Pedagógica**	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Superior de Graduação em Licenciatura em Pedagogia que atendam a Resolução CNE/CP nº 1, de 15 de maio de 2006; • Curso Superior de Graduação de Licenciatura em Pedagogia com habilitação em Supervisão Pedagógica; • Curso Superior de Graduação de Licenciatura em Pedagogia com Especialização/Pós-Graduação em Supervisão Pedagógica, Gestão Escolar/Educacional ou Pedagogia Gestora. 	01

1 – Conforme o Art. 12 da Resolução CNE/CEB nº 4/2009 – MEC.

*Em relação à Licenciatura em Formação Pedagógica para Graduados Não Licenciados são equivalentes o Esquema I, Licenciatura em Formação Pedagógica, licenciatura em Educação Profissional e Tecnológica na área solicitada, Segunda Licenciatura na área solicitada, Curso de pós-graduação Lato Sensu em educação profissional com habilitação para docência, Curso de Formação de Formadores equivalente à Licenciatura ou outra Formação Pedagógica equivalente à Licenciatura, Curso de Pós-Graduação em Docência para Educação Profissional e Tecnológica com Apostilamento de Licenciatura, Curso de pós-graduação lato sensu com equivalência à Licenciatura nos termos da Resolução CNE/CP nº 1/22, de 06 de maio de 2022 ou Formação Pedagógica nos termos da resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024.

** O professor irá atuar além da sala de aula, em atividades relativas à assessoria pedagógica, em serviços de orientação e supervisão pedagógica conforme a demanda do câmpus.

*** De acordo com o Parecer CNE nº 335 de 1982.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DEPARTAMENTO DE SELEÇÃO

ANEXO 2
DIRETRIZES PARA REALIZAÇÃO DA PROVA PRÁTICA
DE DESEMPENHO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

CAPÍTULO I

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 anexo.

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

§ 2º Os instrumentos de avaliação constam no Anexo III do 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 deles.

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 para a fase de desempenho Didático-Pedagógico será um dos temas constantes extraídos do conteúdo programático divulgados neste edital, 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.

Capítulo II

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 deste anexo;
- 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, considerando os §3º e §4 deste artigo: 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 Os critérios que impedem de integrar a banca examinadora são os seguintes:

- a) Não ser parente consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, cônjuge ou companheiro de candidato inscrito no concurso;
- b) Não ser ou ter sido orientador ou coorientador de atividades acadêmicas de conclusão de curso de pós-graduação ou estágio pós-doutoral de candidato inscrito no concurso;
- c) Não ter sido coautor de trabalhos técnico-científicos juntamente com candidato inscrito no concurso

nos três anos anteriores à data da publicação da portaria de composição da banca;

d) Não integrar ou coordenar, ainda que por meios informais, cursos preparatórios que visem à aprovação de candidatos em concurso.

§ 6º Os membros da banca examinadora serão indicados pelo Diretor do câmpus ou pela PROEN, ao qual a vaga se destina 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 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.

CAPÍTULO IV

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 recomeçar 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.

CAPÍTULO V

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 dele.

§ 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 para protocolar recurso ao resultado da prova.

§ 1º O resultado do julgamento do recurso será divulgado conforme cronograma do Edital do concurso.

§ 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.

CAPÍTULO VI

Das 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 da Pró-Reitoria de Ensino, 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 da Pró-Reitoria de Ensino.

Candidato(a): _____

Examinador(a): _____

Tema sorteado: _____ Área: _____

Edital nº.: _____ Horário de início: _____ Horário de término: _____

1. QUANTO AO PLANO DE AULA	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.			
2. QUANTO AO DESEMPENHO, O (A) CANDIDATO(A)	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. Problematisa o conteúdo desafiando o aluno a pensar.			
2.5. Desenvolve a aula com movimentação e postura adequados.			
2.6. Deixa expectativas para novas aprendizagens.			
3. QUANTO AO DESENVOLVIMENTO DO CONTEÚDO, O (A) CANDIDATO(A)	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.			
4. QUANTO AO APROVEITAMENTO DO TEMPO, O (A) CANDIDATO (A)	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.			
5. QUANTO AOS RECURSOS DIDÁTICOS	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.

*0,5 ponto: Se o candidato encerrar a aula até 03 minutos antes ou até 03 minutos depois do tempo previsto.

*0,5 ponto: não se aplica no item 4.4.

Candidato(a): _____

Examinador(a): _____

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 =			
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.

**0,5 ponto: não se aplica no item 4.3.*



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DEPARTAMENTO DE SELEÇÃO

ANEXO 4
CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO DA PROVA DE TÍTULOS

1. Regramentos Gerais Para Validação Dos Documentos Comprobatórios Dos Títulos

1.1 Os documentos entregues para avaliação dos títulos deverão seguir os regramentos contidos neste Anexo.

1.2. Serão aceitos certificados em língua estrangeira desde que acompanhados da tradução por Tradutor Público Juramentado (tradução original) e, no caso de Pós-Graduação, da revalidação, de acordo com a Lei Federal nº 9.394/96, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (o candidato deverá sinalizar no ~~Formulário Online de Entrega dos Títulos e enviar~~ **FORMULÁRIO DE RELAÇÃO DE TÍTULOS, constante no Anexo 5 deste Edital a entrega** da tradução e ~~anexá-la na alínea específica para esse tipo de documento conforme item 7.4.3.1).~~

1.3 Os certificados ou diplomas de conclusão de curso deverão ser expedidos por instituição oficial e reconhecida pelo MEC. Será aceita certidão de conclusão de curso, desde que acompanhada do histórico escolar. Não será aceito como documento comprobatório da titulação atestado ou declaração de conclusão.

1.4 Cada Título será considerado e avaliado uma única vez, não podendo competir em classes diferentes.

1.5 Se o nome do candidato nos documentos apresentados para a Prova de Títulos for diferente do nome que constar na ficha de inscrição, o comprovante de alteração do nome (Certidão de Casamento ou de Divórcio, ou de retificação do respectivo registro civil) deverá ser sinalizado no ~~Formulário Online de Entrega dos Títulos~~ **FORMULÁRIO DE RELAÇÃO DE TÍTULOS, constante no Anexo 5 deste Edital e entregue conforme item 7.4.3.1 e anexado na alínea específica para esse tipo de documento,** sob pena de invalidação da pontuação ao candidato.

1.6 Caso nos documentos o nome do candidato esteja incompleto ou abreviado, uma declaração deverá ser apresentada, informando o nome correto que deveria constar, bem como cópia do documento de identidade para comprovação. O candidato deverá sinalizar no ~~Formulário Online de Entrega dos Títulos~~ **FORMULÁRIO DE RELAÇÃO DE TÍTULOS, constante no Anexo 5 deste Edital e enviar a entrega** da declaração **conforme item 7.4.3.1 e anexá-la na alínea específica para esse tipo de documento.**

1.7 ~~No Formulário Online de Entrega de Títulos~~ **FORMULÁRIO DE RELAÇÃO DE TÍTULOS, constante no Anexo 5 deste Edital,** os documentos são avaliados individualmente, no item ~~e na alínea~~ correspondente ao que o candidato ~~postou~~ **entregou** o documento, sendo vedada a alteração dos documentos, seja qual for o motivo.

1.8 Não serão avaliados documentos ilegíveis, os quais não permitam a conferência das informações necessárias para a pontuação do documento pela Banca Avaliadora. Os documentos comprobatórios dos títulos não podem apresentar rasuras, emendas ou entrelinhas, sob pena de não serem aceitos.

1.9 Complementa-se e considera-se para a avaliação dos títulos os motivos de indeferimento constante no item 4.10.4 deste anexo.

1.10 A quantidade de alíneas informada na Tabela de Avaliação de Títulos corresponde ao número de títulos que será pontuado em cada item.

CLASSES	TÍTULOS/ITENS	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	4 por artigo	20
	IX. Artigo técnico-científico publicado em periódico com qualis A1 ou A2, em outras áreas.	2 por artigo	
	X. Artigo técnico-científico publicado em periódico com qualis A3 ou A4, relacionado à área pretendida	3 por artigo	
	XI. Artigo técnico-científico publicado em periódico com qualis A3 ou A4, em outras áreas.	1,5 por artigo	
	XII. Artigo técnico-científico publicado em periódico com qualis B1 ou B2, relacionado à área pretendida	2 por artigo	
	XIII. Artigo técnico-científico publicado em periódico com qualis B1 ou B2, em outras áreas.	1 por artigo	
	XIV. Artigo técnico-científico publicado em periódico com qualis B3 ou B4, em qualquer área.	0,5 por artigo	
	XV. Artigo técnico-científico publicado em periódico com qualis C, em qualquer área.	0,25 por artigo	
	XVI. Autoria de livro.	3 por livro	
	XVII. Organização de livro.	2 por livro	
XVIII. Autoria de capítulo de livro.	1 por capítulo		
Experiência	XIX. Tempo de experiência no magistério na educação básica ou superior	0,3 por mês	25
	XX. Tempo de experiência profissional como técnico de nível médio ou superior de graduação na área pretendida	0,3 por mês	

*No caso do item VII, somente pontuará quando a formação pedagógica ou licenciatura não for exigência para a área que o candidato está concorrendo, no entanto, caso o candidato possua outra, que não seja aquela exigida diretamente para a área em que está concorrendo, poderá apresentar para fins de pontuação.

2. Regramentos Específicos para Comprovação de Titulação

2.1. Na classe “titulação” da tabela de títulos o candidato deverá entregar a cópia do Título e do Resumo do Trabalho de Conclusão/monografia ou Dissertação ou Tese oriundo de seu trabalho de pós-graduação, para que a Banca avalie se o trabalho pode ser considerado como pertencente à área pretendida ou em outras áreas do Concurso.

Parágrafo único: no caso das áreas que possuam como exigência licenciaturas ou formação pedagógica os títulos emitidos em educação ou ensino serão considerados como área pretendida.

2.2. Caso o candidato possua Títulos em Educação e queira considerar na área pretendida do Concurso.

2.3. No caso dos itens V e VI (Tabela de Avaliação de Títulos) além das especificações acima, os documentos devem explicito:

a) a informação “pós-graduação Lato Sensu”; ou

b) referência expressa às resoluções do Conselho Nacional de Educação no que tange ao estabelecimento das normas para o funcionamento de cursos de pós-graduação Lato Sensu, em nível de especialização.

2.4. Serão considerados apenas os diplomas e certificados que estiverem em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais para formação de professores.

2.5. Nas áreas em que uma das titulações exigidas contemple Licenciatura ou Formação Pedagógica, os candidatos na classe “habilitação para a docência” não serão pontuados.

2.6. A titulação exigida no Edital (graduação), para o exercício do cargo, não será pontuado exceto se o candidato possuir uma segunda titulação em Licenciatura, que deverá ser apresentada para fins de avaliação.

3. Regramentos Específicos para Comprovação de Titulação

3.1 A Produção Qualificada será classificada de acordo com as áreas de avaliação da CAPES, sendo utilizada para categorização o Qualis Periódicos, Quadriênio 2017-2020, disponível na Plataforma Sucupira (<https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/veiculoPublicacaoQualis/listaConsultaGeralPeriodicos.jsf>)

3.2. As publicações de artigos deverão ser conter a página da publicação onde conste autores, nome da revista, edição, volume, data da publicação, ISSN e/ou DOI.

3.3. Será validado o aceite do artigo pelo periódico, desde que conste as informações da publicação.

3.4. Para livros ou capítulo de livros deverá constar: Título da obra, ficha catalográfica, ISBN e sumário onde conste a publicação do interessado.

4. Regramento específico para Comprovação de Experiência no Magistério e Profissional

4.1. Na Experiência no Magistério, somente pontuarão experiências na Educação Básica, Profissional e Superior apenas em Instituições de ensino regulamentadas pelo Conselho Estadual de Educação/MEC . Serão aceitos como documentos comprobatórios de Experiência Profissional no Magistério:

a) CTPS, física ou digital (juntamente com outros documentos citados no item 4.9);

b) Certidões de Exercício de Atividade Pública;

c) Perfil Profissiográfico ou Perfil Previdenciário;

d) Trabalhos realizados como autônomo ou como pessoa jurídica (juntamente com outros documentos citados no item 4.9);

e) Declarações de Instituições Privadas (juntamente com outros documentos citados no item 4.9).

4.2. No caso de experiência profissional fora do Magistério, pontuarão as comprovações de atuação na área objeto do Concurso Público, quando o candidato tenha ocupado cargo explicitamente relacionado à respectiva área. Serão aceitos como documentos comprobatórios de Experiência fora do Magistério:

a) CTPS, física ou digital (juntamente com outros documentos citados no item 4.9);

b) Contrato de trabalho com o setor público;

c) Certidão de exercício de atividade pública.

4.3. Quando obrigatório, de acordo com as formas de comprovação de experiência, o extrato Previdenciário (emitido pelo site ou aplicativo Meu INSS), para ser validado e conferido, deve ser apresentado integralmente (seja na forma simplificada ou na completa), em pdf, com QR code para conferência de autenticidade, bem como data e hora da geração do documento.

4.4. Currículo Lattes e vitae não serão analisados.

4.5. Sob hipótese alguma será aceita comprovação de exercício profissional fora dos padrões especificados no item 4.9 abaixo, bem como experiência profissional na qualidade de proprietário/sócio da empresa.

4.6. Os documentos que não estiverem de acordo com os critérios estabelecidos neste Edital, ainda que encaminhados, não serão considerados.

4.7 Somente serão aceitos documentos que especifiquem claramente o início e fim das atividades.

4.8 Não serão considerados estágios, monitorias, tutorias e trabalho voluntário.

4.9 Formas de comprovar a experiência:

FORMA DE COMPROVAÇÃO 1 – Contratação pelo regime celetista – Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS):

CTPS Física: deve-se encaminhar, obrigatoriamente, TODOS OS DOCUMENTOS citados abaixo:

- folhas que identificam o candidato (frente e verso) da CTPS,
- folha de registro do empregador da CTPS (com a data de início e fim, se for o caso), e
- Extrato Previdenciário emitido pelo INSS – Instituto Nacional do Seguro Social, nos últimos 30 dias.

ou CTPS Digital: deve-se encaminhar, obrigatoriamente, TODOS OS DOCUMENTOS citados a seguir: página detalhada do aplicativo onde consta os contratos de trabalho (com a ocupação/cargo), os dados pessoais de identificação e as anotações do empregador. O arquivo deve estar em formato .pdf e ter a assinatura digital, com data.

~~Observação: Caso o cargo descrito na Carteira de Trabalho seja diferente do cargo pleiteado ou não conste a área de atuação (quando definido no requisito do cargo), é necessário também o envio da Declaração do empregador, conforme modelo do subitem 4, informando a área de atuação, a descrição das atividades básicas desenvolvidas e o tempo total de serviço.~~

Observação: Caso o cargo descrito na Carteira de Trabalho seja diferente do cargo pleiteado ou não conste a área de atuação (quando definido no requisito do cargo), é necessário também o envio da Declaração do empregador, conforme modelo do subitem 4.10, informando a área de atuação, a descrição das atividades básicas desenvolvidas e o tempo total de serviço.

FORMA DE COMPROVAÇÃO 2 – Certidões de exercício em atividade pública: deve-se encaminhar, obrigatoriamente, o DOCUMENTO citado abaixo:

Certidões que informem:

- Nome da instituição emitente; endereço e telefones válidos, CNPJ, identificação completa do profissional (candidato), descrição do emprego/função/cargo exercido;
- Período de trabalho: data de início e de término (dia, mês e ano);
- Papel com timbre, carimbo, data de emissão do documento;
- Assinatura do responsável da instituição com descrição do cargo e nome completo do declarante.

Observação: Poderá ser encaminhado, juntamente com o documento acima, quando contratação de regime celetista (CLT), o Extrato Previdenciário emitido pelo INSS – Instituto Nacional do Seguro Social (CNIS – Cadastro Nacional de Informações Sociais), nos últimos 30 dias, visto que esse documento contém informações importantes que poderão ser relevantes e de esclarecimento para avaliação da Banca Examinadora.

FORMA DE COMPROVAÇÃO 3 – Perfil Profissiográfico Previdenciário: deve-se encaminhar, obrigatoriamente, O DOCUMENTO citado abaixo:

- PPP (Perfil Profissiográfico Previdenciário) devidamente carimbado e assinado pela instituição

empregadora, em que conste claramente a descrição do cargo e o período de trabalho.

~~Observação: Caso o cargo descrito na Carteira de Trabalho seja diferente do cargo pleiteado ou não conste a área de atuação (quando definido no requisito do cargo) é necessário também o envio da Declaração do empregador, conforme modelo do subitem 4, informando a área de atuação, a descrição das atividades básicas desenvolvidas e o tempo total de serviço.~~

Observação: Caso o cargo descrito na Carteira de Trabalho seja diferente do cargo pleiteado ou não conste a área de atuação (quando definido no requisito do cargo) é necessário também o envio da Declaração do empregador, conforme modelo do subitem 4.10, informando a área de atuação, a descrição das atividades básicas desenvolvidas e o tempo total de serviço.

FORMA DE COMPROVAÇÃO 4 - Trabalhos como autônomo: deve-se encaminhar, obrigatoriamente, TODOS OS DOCUMENTOS citados abaixo:

- Recibos de Pagamento Autônomo (RPA) (apresentação de todos os meses recebidos) ou outra forma de comprovação do pagamento do serviço realizado;
- Contrato de Prestação de Serviços juntamente com Declaração de conclusão do serviço realizado;

OU

~~- Declaração, conforme modelo do subitem 4 da instituição contratante que informe a área de atuação, a descrição das atividades básicas desenvolvidas e o tempo total de serviço.~~

- Declaração, conforme modelo do subitem 4.10, da instituição contratante que informe a área de atuação, a descrição das atividades básicas desenvolvidas e o tempo total de serviço.

~~Observação: Caso o cargo descrito seja diferente do cargo pleiteado ou não conste a área de atuação (quando definido no requisito do cargo) é necessário também o envio da Declaração do empregador, conforme modelo do subitem 4, informando a área de atuação, a descrição das atividades básicas desenvolvidas e o tempo total de serviço, equivalente ao período de pagamento dos recibos (RPA).~~

Observação: Caso o cargo descrito seja diferente do cargo pleiteado ou não conste a área de atuação (quando definido no requisito do cargo) é necessário também o envio da Declaração do empregador, conforme modelo do subitem 4.10, informando a área de atuação, a descrição das atividades básicas desenvolvidas e o tempo total de serviço, equivalente ao período de pagamento dos recibos (RPA).

- No caso de tempo de atividade rural (agricultor familiar) como comprovação de atividade profissional, será aceito a utilização de DAP (Declaração de aptidão ao Pronaf), Contratos de Comodatários, desde que com o Comprovante de contribuição da previdência social.

FORMA DE COMPROVAÇÃO 5 – Declarações, Certidões ou Atestados: deve-se encaminhar, obrigatoriamente, o DOCUMENTO citado abaixo:

~~- Declarações (conforme modelo do subitem 4), Certidões ou atestados do contratante que informe a área de atuação, a descrição das atividades básicas desenvolvidas e o tempo total de serviço.~~

- Declarações (conforme modelo do subitem 4.10) Certidões ou atestados do contratante que informe a área de atuação, a descrição das atividades básicas desenvolvidas e o tempo total de serviço.

Observação: Poderá ser encaminhado, juntamente com o documento acima, quando contratação de regime celetista (CLT), o Extrato Previdenciário emitido pelo INSS – Instituto Nacional do Seguro Social (CNIS – Cadastro Nacional de Informações Sociais), nos últimos 30 dias, visto que esse documento contém informações importantes que poderão ser relevantes e de esclarecimento para avaliação da Banca Examinadora.

4.10. **MODELO DE DECLARAÇÃO:** As declarações apresentadas devem, obrigatoriamente, conter TODOS os elementos abaixo:

- Nome da instituição emitente; endereço e telefones válidos, CNPJ, identificação completa do profissional (candidato), descrição do curso ou, no caso de experiência profissional, do emprego/função/cargo exercido;
- Período de realização do curso ou do período de trabalho: data de início e de término (dia, mês e ano);
- Papel com timbre, carimbo, data de emissão do documento;
- Assinatura do responsável da instituição com descrição do cargo e nome completo do declarante;
- Para avaliação em experiência profissional, deve constar a área de atuação, a descrição das atividades básicas desenvolvidas, quando o cargo descrito na Declaração seja diferente do cargo pleiteado.

4.11. **MOTIVOS PARA NÃO VALORAÇÃO DOS TÍTULOS E PROCEDIMENTO RECURSAL**

4.11.1 As bancas se reservam o direito de alterar notas preliminares ou definitivas, independentemente de recurso, visto a ocorrência de equívoco ou irregularidade na avaliação dos títulos, zelando pelo princípio de isonomia, equidade e transparência do certame.

4.11.2 Os documentos complementares deverão ser encaminhados pelo Formulário Online de Recurso.

4.11.3. No período de recursos, NÃO serão aceitos:

- a) reenvio de arquivos corrompidos;
- b) alteração de títulos entregues em outro item;
- c) troca de títulos e/ou troca de documento entregue por equívoco;
- d) novos títulos para pontuação.
- e) envio de novos documentos, como comprovante de alteração de nome (como Certidão de Casamento ou Divórcio ou retificação do registro civil), uma vez que estes devem ser enviados juntamente com os Títulos na fase inicial da Prova.

4.11.4 Os títulos não serão pontuados caso apresentem um ou mais dos motivos listados abaixo:

- a) Discriminados e postados no item incorreto;
- b) Considerados requisitos de escolaridade do cargo de acordo com o Quadro Demonstrativo de Cargos do Edital de Abertura;
- c) Nome diferente ao da inscrição e sem a apresentação da declaração de alteração de nome;
- d) Declarações que não estejam em papel timbrado ou com o carimbo da instituição, bem como sem informações como: data de emissão, CNPJ, dados de contato, nome e cargo do declarante;
- e) Sem a devida descrição do nome do participante;
- f) Arquivos corrompidos;
- g) Ilegíveis ou rasurados;
- h) Não condiz com a descrição do formulário;
- i) Faltam informações necessárias para avaliação da Banca, tais como: carga horária, datas de realização (início e fim), código de autenticidade etc.
- j) Em desacordo com os regramentos para validação dos documentos comprobatórios dos títulos;
- k) Emitidos pela internet, mas sem a possibilidade de autenticação eletrônica ou que o código de autenticidade não valide as informações constantes no documento apresentado;
- l) Sem verso enviado e que seja necessário para avaliação;
- m) Sem tradução, quando em língua estrangeira;
- n) Fora do prazo estabelecido;
- o) Documentos não referenciados no ~~Formulário Online de Entrega dos Títulos~~ **FORMULÁRIO DE RELAÇÃO DE TÍTULOS, constante no Anexo 5 deste Edital;**
- p) Já avaliados em outra alínea;
- q) Valores máximos estabelecidos na tabela foram excedidos;
- r) Curso não concluído;
- s) Disciplinas que fazem parte do programa curricular dos cursos de formação;
- t) Não é Pós-graduação na modalidade Lato Sensu ou Stricto Sensu;
- u) Curso de Formação Técnica, Pós-graduação, Mestrado ou Doutorado não concluído até o prazo estipulado em edital;
- v) Apresentados em forma de: boletim de matrícula, atestados de frequência, atestados/atas de apresentação e/ou defesa de trabalho de conclusão, monografia, dissertação ou tese, assim como outro documento que não atenda às exigências expressas na grade de pontuação;
- w) Curso não relacionado à área da educação ou formação do cargo;
- x) Curso não relacionado com a Tabela Capes;
- y) Currículos profissionais sem as devidas comprovações conforme especificado no item 4.8;
- z) Estágios, residências acadêmicas ou profissionais ainda que não curriculares, monitorias, bolsas de pesquisa de qualquer natureza, participação em projetos de pesquisas acadêmicas sem vínculo empregatício e trabalhos voluntários;
- aa) Declaração, Certidão ou Contrato de experiência profissional apresentada em desacordo com o disposto neste Edital;
- bb) Experiência em períodos concomitantes no mesmo item;
- cc) Forma de Comprovação Incompleta;
- dd) Experiência profissional em atividades não relacionadas à área de atuação do cargo;
- ee) Extrato previdenciário incompleto;
- ff) Não se trata de uma forma de comprovação de experiência, conforme detalhado em edital;
- gg) Falta extrato previdenciário;
- hh) Experiência inferior a 30 dias.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DEPARTAMENTO DE SELEÇÃO

ANEXO 6
FORMULÁRIO DE AUTODECLARAÇÃO

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

Me autodeclaro negro:	<input type="checkbox"/> preto	e desejo concorrer pela reserva de vagas prevista neste Edital e nos termos da Lei vigente.
	<input type="checkbox"/> pardo	
Me autodeclaro	<input type="checkbox"/> PcD	e desejo concorrer pela reserva de vagas prevista neste Edital e nos termos da Lei vigente.

Nos termos da Lei 12.990/14 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.

Declarar-se pessoa com deficiência, conforme o inciso III do art. 3º e o art. 4º do Decreto nº 9.508/2018.

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

**Decreto-Lei nº 2848, de 07 de dezembro de 1940 - 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 da/o Candidata/o



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DEPARTAMENTO DE SELEÇÃO**

**ANEXO 7
FORMULÁRIO DE INSTRUÇÃO PARA RECURSOS**

Para interpor recurso o candidato deverá proceder da seguinte maneira:

1. acessar o endereço eletrônico <http://concursos.ifsul.edu.br/>;
2. clicar em Recursos, na Guia do Edital 133/2024;
3. acessar o sistema com os números de inscrição e RG informados no momento da inscrição;
4. preencher um formulário por cada demanda a ser recorrida e confirmar os dados.

ATENÇÃO:

1. O recurso, uma vez confirmado, não poderá ser alterado.
2. Para cada fase do Concurso – Prova Teórica, Prova Prática e Prova de Títulos – facultar-se-á ao candidato o prazo de 02 (dois) dias, a contar da divulgação dos resultados, para apresentar recurso, que deverá ser protocolado, **EXCLUSIVAMENTE**, por meio de sistema eletrônico próprio, disponível em <http://concursos.ifsul.edu.br/>, com data de envio dentro do período de recursos.
3. Recursos quanto ao gabarito da Prova Escrita Objetiva obedecem ao prazo estabelecido no cronograma deste Edital.
4. Não será aceito recurso fora do estabelecido neste Edital, nem via correio eletrônico ou Sedex.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DEPARTAMENTO DE SELEÇÃO

ANEXO 8
RELAÇÃO DE EXAMES MÉDICOS PRÉ-ADMISSIONAIS

** Serão considerados válidos os exames com data de emissão de no máximo 90 dias anteriores à da data do exame médico admissional. **

Faixa Etária	Sexo	Exame Complementar
Até 44 anos	Masculino e Feminino	1. – Hemograma Completo 2. – Glicemia de jejum 3. – Creatinina 4. – Colesterol total frações 5. – Triglicerídeos 6. – Transaminase Glutâmica Oxalacética (AST) 7. – Transaminase Glutâmica Pirúvica (ALT) 8. – Exame Comum de Urina (ECU) 9. – Eletrocardiograma 10. – Radiograma de Tórax 11. TSH 12. T4 Livre 13. Ultrassonografia de Abdome total
Até 44 anos	Feminino	1 – Avaliação Ginecológica 2 - Papanicolau
45-49 anos	Masculino	Exames anteriores mais: 1 – Exame oftalmológico 2 – Antígeno prostático específico (PSA Total) 3 – Eletrocardiograma de esforço
45-49 anos	Feminino	Exames anteriores mais: 1. – Avaliação Ginecológica 2. – Papanicolau 3. – Exame oftalmológico 4. – Eletrocardiograma de esforço
Acima 50 anos	Masculino	Todos anteriores mais: 1. – Exame oftalmológico 2. – Antígeno prostático específico (PSA Total)
Acima 50 anos	Feminino	Todos anteriores mais: 1. – Exame oftalmológico 2. – Mamografia



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DEPARTAMENTO DE SELEÇÃO**

**ANEXO 9
PROCEDIMENTOS PARA ISENÇÃO**

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; ou ser doador de medula óssea em entidades reconhecidas pelo Ministério da Saúde, conforme a Lei 13.656/2018.

1. O interessado que desejar a isenção da taxa de inscrição deverá:

- a) efetivar a Inscrição;
- b) selecionar a opção Isenção no momento da inscrição conforme o cronograma do edital, anexando os documentos comprobatórios conforme abaixo:
 - b.1 preencher digitalmente o Formulário de Isenção ao realizar a inscrição;
 - b.2 digitalizar todos os seguintes documentos, originais e anexar ao realizar a inscrição:

b.2.1 Caso o candidato declare hipossuficiência de recursos financeiros:

- a) RG;
- b) CPF;
- c) Comprovante de residência (Conta atualizada de energia elétrica, água ou telefone fixo)
- d) CadÚnico;
- e) Comprovante de renda de cada membro da família:
 - e.1 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;
 - e.2 No caso de servidores públicos: contracheques dos últimos 03 (três) meses;
 - e.3 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);
 - e.4 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.

b.2.2 Caso o candidato declare ser doador de medula óssea:

- a) RG;
- b) CPF;
- c) Comprovante de doador de medula óssea (cartão de doador voluntário de medula óssea – REDOME ou equivalente).

2. 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.

3. Não serão aceitos, após o envio da documentação, acréscimos ou alterações das informações prestadas.

4. Não será aceita solicitação de isenção encaminhada por via diversa da estipulada neste Edital.

5. 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 os documentos originais exigidos na forma digitalizada conforme exige este Anexo, bem como, não observar o

prazo máximo e forma de encaminhamento da documentação e/ou deixar de enviar qualquer dos documentos exigidos para a comprovação de sua condição.

6. 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 01 de outubro de 2024, pela Internet, no endereço eletrônico <http://concursos.ifsul.edu.br>

7. Não haverá recurso contra o indeferimento do requerimento de isenção da taxa de inscrição.

8. 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 máxima prevista neste Edital.

9. 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.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DEPARTAMENTO DE SELEÇÃO**

**ANEXO 10
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E BIBLIOGRAFIA**

INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO I

**CAMAQUÃ – ÁREA 13
CHARQUEADAS – ÁREA 17
GRAVATAÍ – ÁREA 20
NOVO HAMBURGO – ÁREA 25
SAPIRANGA – ÁREA 42**

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Programação Orientada a Objetos;
2. Programação em JavaScript;
3. Banco de Dados relacional SQL;
4. Desenvolvimento back-end com PHP;
5. Programação em Node.js.

BIBLIOGRAFIA

DE PINHO, D. M. ECMA. Script 6: Entre de cabeça no futuro do JavaScript. 1. ed. São Paulo, SP: Casa do Código, 2017.

FÉLIX, Rafael. Programação Orientada a Objetos. 1. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2016.

POWERS, S. Learning Node. 1. ed. Sebastopol, CA: O'Reilly Media, 2012.

SILBERSCHATZ, A.; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. Sistema de Banco de Dados. 7. ed. São Paulo, SP: GEN LTC, 2020.

WELLING, L.; THOMSON, L. PHP and MySQL Web Development. 5. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2016.

MATERIAL NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA ESCRITA OBJETIVA:

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

NÃO É PERMITIDO O USO DE CALCULADORA.

INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO II
GRAVATAÍ- ÁREA 21

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Cabeamento estruturado
2. Infraestrutura de datacenter
3. Serviços e gerência de redes
4. Segurança da informação e Sistemas operacionais
5. Configuração e operação de switches, roteadores e redes wifi
6. Arquitetura da internet (CDN, Sistemas Autônomos, IX, BGP, RKPI)

BIBLIOGRAFIA

- BURNETT, Steve; PAINE, Stephen. Criptografia e segurança: o guia oficial RSA. Editora Campus, 2002.
- COMER, D. E., Redes de Computadores e Internet. 6. ed., São Paulo: Bookman, 2016.
- FILIPPETTI, Marco A., Roteadores CISCO: instalação e configuração. Coleção Academy. São Paulo: Linux New Media, 2010.
- FLORENTINO, Adilson Aparecido. IPv6 na Prática. Coleção Academy. São Paulo: Linux New Media, 2012.
- FOROUZAN, A. Comunicação de Dados e Redes de Computadores. 4. ed., São Paulo: Amgh, 2008.
- JARGAS, Aurélio Marinho. Expressões Regulares - Uma abordagem divertida. 5. ed., São Paulo: Novatec, 2016.
- KUROSE, J. F., ROSS, K. W. Redes de Computadores e a Internet: Uma abordagem top-down. 8. ed., São Paulo: Pearson, 2021.
- MAIA, L. P. Arquitetura de Redes de Computadores. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
- MARIN, Paulo Sergio. Cabeamento Estruturado-Desvendando cada passo: do projeto a instalação. 1ª edição-São Paulo: ed. Erica, 2008.
- MARIN, Paulo Sérgio. Cabeamento Estruturado - Projeto e Instalação. São Paulo: PM Books, 2015.
- OLIVEIRA, Rômulo Silva; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão Sirineo. Sistemas Operacionais. Série livros didáticos Informática UFRGS. 2. ed., Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2001.
- SCHIMITT, M., PERES, A., LOUREIRO, C. A. H., Redes de computadores: nível de aplicação e instalação de serviços. 1. ed., Porto Alegre: Bookman, 2013.
- ROCHOL, Juergen. Sistemas de Comunicação Sem Fio - Conceitos e Aplicações. Série livros didáticos Informática UFRGS. Porto Alegre: Bookman, 2018.
- SILVA, César Felipe Gonçalves. Configurando switches e roteadores Cisco. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2013. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 05 set. 2024.
- STALLINGS, W. Criptografia e Segurança de Redes: Princípios e Práticas. 6. ed., São Paulo: Pearson, 2014.
- STALLINGS, W. Redes e Sistemas de Comunicação de dados. 1. ed., São Paulo: Alta Books, 2018.
- TANENBAUM, A. S. Redes de Computadores. 6. ed., São Paulo: Pearson, 2021.

MATERIAL NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA ESCRITA OBJETIVA:

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

É PERMITIDO O USO DE CALCULADORA.

INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO III
SANTANA DO LIVRAMENTO – ÁREA 36

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Banco de Dados: Introdução aos bancos de dados, Modelagem conceitual usando modelo Entidade-Relacionamento e modelo Entidade-Relacionamento Estendido, Restrições em bancos de dados relacionais, Linguagem SQL, Técnicas de programação de Bancos de Dados, Bancos de Dados NOSQL e Sistemas de armazenamento Big Data.
2. Engenharia de Software: Introdução à engenharia de software, processo de software, desenvolvimento ágil de software, engenharia de requisitos, modelagem de Sistemas, qualidade de software, teste de software, diagramas da UML, gerência de Projetos.
3. Estrutura de Dados: Algoritmos de busca e ordenação, Estrutura do tipo pilhas e filas, Estruturas dinâmicas de dados, Estruturas do tipo árvore.
4. Programação Orientada a Objetos: Introdução à orientação a objetos, classes e objetos, encapsulamento, polimorfismo, herança, composição e agregação, classes abstratas, interfaces, implementação na linguagem Java.
5. Programação para web: Linguagem de marcação, Folhas de Estilo, Linguagem de acesso direto, Conexão ao banco de dados, tratamento de dados.
6. Segurança da Informação: Introdução à cibersegurança, Princípios de Segurança da Informação, tipos de ataques, ameaças e vulnerabilidades, Segurança de Banco de Dados, Segurança de Redes de computadores, criptografia, gestão de riscos de segurança da informação.
7. Programação Móvel: Introdução ao desenvolvimento móvel usando Flutter e Dart, componentes básicos em aplicações móveis, interfaces gráficas, conexão com base de dados, recursos de comunicação com o usuário.

BIBLIOGRAFIA

- ARAÚJO, Everton Coimbra de. Aprofundando em Flutter: desenvolva aplicações Dart com widgets. São Paulo, SP: Casa do Código, 2021. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 03 set. 2024.
- DEITEL, P. J.; DEITEL, H. M. Java: como programar. 10. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2017. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 01 ago. 2024.
- ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistemas de banco de dados. 7. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2018. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 01 ago. 2024.
- GUEDES, Gilleanes T. A. UML 2: uma abordagem prática. 2. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2011. 484 p. ISBN 9788575222812.
- MAZZA, Lucas. HTML5 e CSS3: domine a web do futuro. São Paulo, SP: Casa do Código, 2014. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 04 set. 2024.
- PUGA, Sandra Gavioli; RISSETTI, Gerson. Lógica de programação e estruturas de dados, com aplicações em Java. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2016. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 01 ago. 2024.
- SILVA, Michel Bernardo Fernandes da. Cibersegurança: uma visão panorâmica sobre a segurança da informação na internet. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2023. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 01 ago. 2024.
- SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 10. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2018. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 01 ago. 2024.
- TURINI, Rodrigo. PHP e Laravel: Crie aplicações web como um verdadeiro artesão. Editora Casa do Código, 2015.

VERSOLATTO, Fabio. Sistemas orientados a objetos: conceitos e práticas. Rio de Janeiro, RJ: Freitas Bastos, 2023. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 01 ago. 2024.

MATERIAL NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA ESCRITA OBJETIVA:

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

É PERMITIDO O USO DE CALCULADORA CIENTÍFICA NÃO PROGRAMÁVEL

ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO

CHARQUEADAS – ÁREA 15

GRAVATAÍ – ÁREA 19

LAJEADO – ÁREA 22

SANTANA DO LIVRAMENTO – ÁREA 32

SAPIRANGA – ÁREA 39

VENÂNCIO AIRES – ÁREA 44

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Políticas e Legislação Educacional pertinentes a Educação Especial e Inclusão Escolar;
2. O Processo de inclusão nos diferentes níveis e modalidades de ensino;
3. Características do público do Atendimento Educacional Especializado: Deficiências; Transtornos Globais do Desenvolvimento (Transtorno do Espectro Autista); Altas habilidades e Superdotação;
4. Tecnologia Assistiva no Processo Educacional;
5. Funções Neurológicas e Aprendizagem.
6. Plano Educacional Individualizado - PEI

BIBLIOGRAFIA

ALVES, Carla B.; Ferreira, Josimário.; Damázio, Mirlene M. A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar: Abordagem bilíngue na escolarização de pessoas com surdez. Vol. 4. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial; Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2010. Acessado em: 14/08/2024. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=860&id=12625&option=com_content&view=article

BERSCH, Rita; SCHIRMER, Carolina. Tecnologia Assistiva no processo educacional. IN: BRASIL. Ministério da Educação. Ensaio pedagógico – construindo escolas inclusivas: 1. ed. Brasília: MEC, SEESP, 2005.

Acessado em: 14/08/2024. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ensaiospedagogicos.pdf>

BRASIL. Decreto nº 11.793 de 23 de novembro de 2023. Institui o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Novo Viver sem Limites. Acessado em: 14/08/2024. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/d11793.htm

BRASIL. Lei nº 14.768 de 22 de dezembro de 2023. Define deficiência auditiva e estabelece referencial de limitação auditiva. Acessado em: 14/08/2024. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/L14768.htm

BRASIL. Educação de surdos em perspectiva bilíngue / Osilene Maria de Sá e Silva da Cruz (Org.); Paula Tatiane Rocha dos Santos (Ilust.); Matheus Augusto Oliveira Medeiros (Colab.) - Rio de Janeiro: INES, 2023.

Acessado em: 14/08/2024. Disponível em: https://www.gov.br/ines/pt-br/ciencia-e-tecnologia/publicacoes/livroines_educacaosurdosperspbilingue_125x225mm_30mai23-validado-pela-copet-em-30_05_23.pdf

BRASIL. Lei nº 14.191 de 03 de agosto de 2021. Altera a Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996 para dispor sobre a modalidade de educação bilíngue de surdos. Acessado em: 14/08/2024. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2021-2023/2021/lei/l14191.htm

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14191.htm

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Acessado em: 14/08/2024. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm

BRASIL. Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012 - Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Acessado em: 14/08/2024. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm

BRASIL. Resolução nº 4 de 02 de outubro de 2009 – Diretrizes Operacionais para o AEE na Educação Básica, modalidade educação especial. Acessado em: 14/08/2024. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf

BRASIL. MEC, Secretaria de Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília, 2008. Acessado em: 14/08/2024. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducspecial.pdf>

BRASIL. Decreto Nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004. **Regulamenta as Leis Nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e a Lei 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.** Acessado em:

14/08/2024. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Acessado em: 14/08/2024. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm

BRASIL. Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (2001). Acessado em: 14/08/2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/publicacoes-secretarias/semesp/diretrizes-nacionais-para-a-educacao-especial-na-educacao-basica#:~:text=A%20Resolu%C3%A7%C3%A3o%20n%C2%B0%202,download%20em%20formato%20e%20P%20DF.>

DEPRETTO, Bárbara M. de L.; GIFFONI, Francinete A.; ZARDO, Sinara P. A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar: Altas Habilidades/ Superdotação. Vol. 3. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial; Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2010. Acessado em: 15/08/2024. Disponível em: <https://lepedi-ufrrj.com.br/wp-content/uploads/2020/09/Cole%C3%A7%C3%A3o-10-Altas-Habilidades-Superdota%C3%A7%C3%A3o.pdf>

DELGADO, Garcia, Jesus Carlos e Instituto de Tecnologia Social – ITS BRASIL. Livro branco da tecnologia assistiva no Brasil. São Paulo: ITS BRASIL, 2017. Acessado em: 20/08/2024. Disponível em: <http://educ.rec.br/escoladofuturoemcasa/wp-content/uploads/2021/08/LIVRO-BRANCO-DA-TECNOLOGIA-ASSISTIVA-NO-BRASIL.-Jesus-Carlos-Delgado-Garcia-Org.-ITS-BRASIL-Org..pdf>

DOMINGUES, Celma dos Anjos. et al. A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar: Os Alunos com Deficiência Visual: Baixa Visão e Cegueira. Vol. 3. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial; Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2010. Acessado em: 15/08/2024. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/43214>

GESSER, Audrei, 1971- LIBRAS? Que língua é essa? : crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda / Audrei Gesser .São Paulo : Parábola Editorial, 2009. Acessado em: 15/08/2024. Disponível em: <https://audreigesser.paginas.ufsc.br/files/2010/11/livro.pdf>

GIACOMINI, Lilia.; SARTORETTO, Mara L.; BERSCH, Rita de C. R. A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar: Orientação e Mobilidade, Adequação Postural e Acessibilidade Espacial. Vol. 7. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial; Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2010.

Acessado em: 15/08/2024. Disponível em: <https://lepedi-ufrrj.com.br/wp-content/uploads/2020/09/Fasciculo-7.pdf>

GIROTO, Claudia R. M.; MARTINS, Sandra E. S. de O.; BEBERIAN, Ana Paula (orgs.). Surdez e educação inclusiva. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012. Acessado em: 15/08/2024 Disponível em: https://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/afv7_obraindividual_giroto_martins_berberian_2012-pcg.pdf

GOMES, Adriana. L. L. V.; POULIN, Jean- Robert; FIGUEIREDO, Rita V. A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar: o atendimento educacional especializado para alunos com deficiência intelectual. Vol. 2. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial; Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2010. Acessado em: 15/08/2024. Disponível em: <https://iparadigma.org.br/wp-content/uploads/Ed-inclusiva-86.pdf>

KRAEMER, Graciele M. LOPES, Luciane B. SILVA, Karla Fernanda Wunder. A educação das pessoas com deficiência: desafios, perspectivas e possibilidades. São Paulo: Pimenta Cultural, 2022. Acessado em: 15/08/2024. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/250611/001152271.pdf>

LIBERALESSO, Paulo; LACERDA, Lucelmo. Autismo: compreensão e práticas baseadas em evidências Acessado em: 16/08/2024. Disponível em: <https://www.curitiba.pr.leg.br/atividade-parlamentar/comissoes-permanentes/todas-as-comissoes/acervo-comissao-de-acessibilidade/autismo-praticas-baseadas-em-evidencias.pdf/view>

MANZINI, Eduardo José Portal de ajudas técnicas para educação : equipamento e material pedagógico especial para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência física : recursos para comunicação alternativa. [2. ed.] / Eduardo José Manzini, Débora Deliberato. – Brasília : [MEC, SEESP], 2006. Acessado em: 20/08/2024. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ajudas_tec.pdf

MELO, Amanda M.; PUPO, Deise T. A Educação Especial na perspectiva da Inclusão Escolar: Livro Acessível e Informática Acessível. Vol. 8. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial; Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2010. Acessado em: 15/08/2024. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/43216>

MORAIS, M,P e MARTINS V.R.O. Educação bilíngue para surdos como espaço de resistência. Pro-posições. Campinas. Volume 1, 2020. Acessado em: 14/08/2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pp/a/7wZPwHzwnLHzrf9jmFQtQGP/?format=pdf&lang=pt> e <https://doi.org/10.1590/1980-6248-2018-0089>

NEGRINI, Tatiane; FIORIN, Bruna P. Alves; GOULARTE, Ravele (Org). Altas habilidades/superdotação: abordagens teórico-práticas para o atendimento educacional especializado. Santa Maria/RS: FACOS-UFSM, 2022. Acessado em: 20/08/2024 Disponível em: <https://www.ufsm.br/editoras/facos/altas-habilidades-superdotacao-abordagens-teorico-praticas-para-o-atendimento-educacional-especializado>

ORRÚ, Sílvia Ester. Aprendizes com autismo: aprendizagens por eixos de interesse em espaços não excludentes. Petrópolis: Editora Vozes, 2016. Acessado em: 19/08/2024 Disponível em: <https://www.bvirtual.com.br/NossoAcervo/Publicacao/49121>

PAVÃO, Ana Cláudia Oliveira; PAVÃO, Sílvia Maria de Oliveira; NEGRINI, Tatiane (Org.). Atendimento educacional especializado para as altas habilidades/superdotação. Santa Maria/RS: FACOS-UFSM, 2018. Acessado em: 20/08/2024 Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/18762/Atendimento%20Educacional%20Especializado%20para%20as%20Altas%20Habilidades%20Superdota%3a7%20c3%a3o.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

QUADROS, Ronice Müller de. Educação de surdos: a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artes Médicas,

1997. 126 p. ISBN 85-7307-265-2. Acessado em: 15/08/2024. Disponível em:

<https://bds.unb.br/handle/123456789/960>

ROMÁRIO, LUCAS. Pedagogia surda: cultura, diferença e construção de identidades. Curitiba: CRV, 2018.

Acessado em: 19/08/2024. Disponível em: [https://editoracriv.com.br/produtos/detalhes/33062-](https://editoracriv.com.br/produtos/detalhes/33062-detalhes?srsltid=AfmBOoqGi4pU8X-BMwj3tviDMoqCv21ijqfnloHfGuFOFUNTtWpu8VCI)

[detalhes?srsltid=AfmBOoqGi4pU8X-BMwj3tviDMoqCv21ijqfnloHfGuFOFUNTtWpu8VCI](https://editoracriv.com.br/produtos/detalhes/33062-detalhes?srsltid=AfmBOoqGi4pU8X-BMwj3tviDMoqCv21ijqfnloHfGuFOFUNTtWpu8VCI)

ROPOLI, Edilene A. et al. A Educação Especial na perspectiva da Inclusão Escolar: A escola comum inclusiva.

Vol. 1. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial; Fortaleza: Universidade Federal

do Ceará, 2010. Acessado em: 15/08/2024. Disponível em: [https://iparadigma.org.br/wp-](https://iparadigma.org.br/wp-content/uploads/Ed-inclusiva-85.pdf)

[content/uploads/Ed-inclusiva-85.pdf](https://iparadigma.org.br/wp-content/uploads/Ed-inclusiva-85.pdf)

ROTTA, Newra Tellechea; OHLWEILER, Lygia; RIESGO, Rudimar dos Santos. Transtornos da Aprendizagem.

2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016. Acessado em: 15/08/2024. Disponível em:

<https://docubra.com/doc/50x5s>

SANTOS J. R. (et al) Planejamento Educacional Individualizado I: elaboração e avaliação / Jéssica Rodrigues

Santos ... [et al.]. -- Documento eletrônico -- São Carlos: EDESP-UFSCar, 2022. Acessado em:

15/08/2024 Disponível em: [https://www.edesp.ufscar.br/arquivos/colecoes/segunda-licenciatura-em-](https://www.edesp.ufscar.br/arquivos/colecoes/segunda-licenciatura-em-educacao-especial/pei-i.pdf)

[educacao-especial/pei-i.pdf](https://www.edesp.ufscar.br/arquivos/colecoes/segunda-licenciatura-em-educacao-especial/pei-i.pdf)

STOPA. P.C(et al). Ensino e consultoria colaborativa: da teoria à prática . Documento eletrônico - São Carlos

: EDESP-UFSCar, 2022 Acessado em: 15/08/2024 Disponível em:

[https://www.edesp.ufscar.br/arquivos/colecoes/segunda-licenciatura-em-educacao-especial/ensino-e-](https://www.edesp.ufscar.br/arquivos/colecoes/segunda-licenciatura-em-educacao-especial/ensino-e-consultoria-colaborativa.pdf)

[consultoria-colaborativa.pdf](https://www.edesp.ufscar.br/arquivos/colecoes/segunda-licenciatura-em-educacao-especial/ensino-e-consultoria-colaborativa.pdf)

TANNÚS-VALADÃO, G.; MENDES, E.G.. Inclusão escolar e o planejamento educacional individualizado:

estudo comparativo sobre práticas de planejamento em diferentes países. Revista Brasileira de Educação,

v. 23, p. e230076, 2018. Acessado em: 15/08/2024. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbedu/a/mJJDHWr3xyVzztRdVjdhJSg/?format=pdf&lang=pt>

VILARONGA, C.A.R (et al) Inclusão escolar nos Institutos Federais Brasileiros: serviços e possibilidades de

atuação. 1ª Edição. São Carlos / SP. Editora de Castro. EDESP-UFSCar, 2022. Acessado em: 15/08/2024

Disponível em: [https://www.edesp.ufscar.br/arquivos/livros/inclusao-escolar-nos-institutos-federais-](https://www.edesp.ufscar.br/arquivos/livros/inclusao-escolar-nos-institutos-federais-brasileiros.pdf)

[brasileiros.pdf](https://www.edesp.ufscar.br/arquivos/livros/inclusao-escolar-nos-institutos-federais-brasileiros.pdf)

ZERBATO, A. P.; MENDES, E.G.. O desenho universal para a aprendizagem na formação de professores: da

investigação às práticas inclusivas. Educação e Pesquisa, v. 47, p. e233730, 2021. Acessado em:

15/08/2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/XrThMT5Hhn6D9CSqcn3HHSM/?format=pdf>

RECURSOS NATURAIS I

BAGÉ – ÁREA 08

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1 - Máquinas Agrícolas
- 2 - Hidrologia Aplicada
- 3 - Hidráulica Agrícola
- 4 - Irrigação e Drenagem
- 5 - Construções Rurais
- 6 – Topografia

BIBLIOGRAFIA

- AZEVEDO NETTO, J. M. et al. Manual de Hidráulica. São Paulo: Edgard Blucher. 1998, 8ª ed., 669p.
- BAÊTA, F. da C.; SOUZA, C. de F. Ambiência em Edificações Rurais: conforto animal. 2. ed. Viçosa: UFV, 2010.
- BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. Manual de Irrigação. 8.ed. Viçosa: UFV, 2006.
- BERNARDO, Salassier. Manual de Irrigação. 6. ed. Viçosa, MG: Ufv, 1995.-657 p.
- BORGES, Alberto de Campos. Exercícios de Topografia. 3. ed. rev. amp. 15. reimp. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2011.
- BOSSLE, R.C; QGIS do abc ao xyz. 1.ed. São José dos Pinhas, PR: Edição do Autor, 2016. 286 p.
- BRUNETTI, F. Motores de Combustão Interna – Volume 2. Editora Blucher: 2012, 485 p.
- BRUNETTI, F. Motores de Combustão Interna. Editora Blucher: 2018, 548 p.
- CARNEIRO, O. Construções Rurais. 9. ed. São Paulo: Nobel, 1981. 719 p
- PEREIRA, M. F. Construções Rurais. 4. ed. São Paulo: Nobel, 1986. 330 p.
- COMASTRI, José Anibal. Topografia: altimetria. 3. ed. Viçosa, MG: UFV, 2005.
- DAKER, A. Hidráulica aplicada à agricultura: a água na agricultura. 7ªed. vol. I. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1987. 316p.
- ESPARTEL, Lélis. Curso de topografia. 4. ed. Porto Alegre, RS: Globo, 1975. 655 p
- FORMAGGIO, A. R; SANCHES, I. D; Sensoriamento remoto em agricultura. Editora Oficina de Textos 288 p.
- GALETI, P. A. Mecanização agrícola: preparo do solo. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1988. 220 p.
- IBRAHIN, F. I. D. Introdução ao Geoprocessamento Ambiental. 1. ed. São Paulo, SP: Érica, 2014. 128 p.
- LEONARDI I. R. Geoprocessamento e sensoriamento remoto para recursos hídricos. Contentus: 2020, 96 p.
- MACHADO, A. L. T. [et al.]. Máquinas Auxiliares para Silagem e Fenação. Pelotas: Universitária, 2005.
- MACHADO, A. L. T. et al. Máquinas para preparo do solo, semeadura, adubação e tratamentos culturais. Pelotas: Universidade Federal de Pelotas, 1996. 228 p.
- MACINTYRE, Archibald Joseph. Manual de Instalações Hidráulicas e Sanitárias. Rio de Janeiro, RJ: LTC, c1990. 324 p.
- MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L. F. Irrigação: Princípios e métodos. 3ede. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2009. 355p.
- MCCORMAC, Jack; SARASUA, Wayne; DAVIS, William. Topografia. 6.ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2016. 414 p.
- MORAES, M. L. B. de. Máquinas para colheita e processamento de grãos. 1.ed. Pelotas, RS: UFPel, 1999.- 150 p.
- PEREIRA, Milton Fischer. Construções Rurais. São Paulo: Livraria Nobel, [s.d.]. 231 p.
- PERES, J. G. Hidráulica Agrícola. 1ª ed. EdUFSCar, 2015. 430p.
- PINTO, N. L. de S. et al. Hidrologia Básica. São Paulo, SP: Blucher, 1976. 278 p.
- PINTO, N. L. de S. et al. Hidrologia Básica. São Paulo, SP: Blucher, 1976. 278 p.
- POLETO, Cristiano. Bacias hidrográficas e recursos hídricos. Editora Interciência: 2020, 264 p.
- PORTO, R. de M. Hidráulica básica. 4. ed. São Carlos: EESC - USP, 2006. xix, 519 p.
- REICHARDT, K.; TIMM, L. C. Solo, Planta e Atmosfera: conceitos, processos e aplicação. 2.ed. Barueri: Manole, 2012. 500p.
- SILVA, J. X; Z Aidan, R. T; Geoprocessamento & meio ambiente. Rio de Janeiro, RJ: Bertrand Brasil, 2011. 328 p.
- SILVA, R.C. Máquinas e equipamentos agrícolas. 1º Edição, 2014, 120p.
- TAVEIRA, Bruna Daniela de Araujo. Hidrogeografia e gestão de bacias. Editora Intersaberes: 2018, 220 p.
- TUCCI, C. E. M. (Org.). Hidrologia: ciência e aplicação. 4 ed. Porto Alegre: ABRH, 2012. 943p.

TULER, Marcelo; SARAIVA, Sérgio (autor). Fundamentos de Topografia. 1. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2014. 308 p.

VEIGA, L.A.K.; ZANETTI, M.A.Z.; FAGGION, P.L.; 57 Fundamentos de Topografia. Curitiba: UFPR, 2012

WALPOLE, Ronald E. [et al.]. Probabilidade & Estatística: para engenharia e ciências - 8ª edição. Editora Pearson 2009, 494 p.

MATERIAL NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA ESCRITA OBJETIVA:

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

PERMITIDO O USO DE CALCULADORA CIENTÍFICA NÃO PROGRAMÁVEL.

***RECURSOS NATURAIS II**

BAGÉ– Área 09

CAMAQUÃ- Área 12

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1 - Agroecologia

2 - Entomologia

3 - Plantas Daninhas

4 - Fitopatologia

5 - Plantas de Lavoura

6 - Forrageiras

7 - Solos

8 - Silvicultura

BIBLIOGRAFIA

AMORIN, L.; et al. Manual de Fitopatologia. V. 2. 5ª ed. Ouro Fino: Agronômica Ceres, 2016.

ANDREI, E. (Org.). Compêndio de defensivos agrícolas: guia prático de produtos fitossanitários para uso agrícola. 10. ed. São Paulo: Andrei, 2017, 1620p.

AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L. Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília: Embrapa, 2005.

ARAUJO, M. M. A.; NAVROSKI, M. C.; SCHORN, L. A. Produção de Sementes e Mudas: um enfoque à Silvicultura. Santa Maria: Ed. UFSM. 2018, 446p.

BORÉM, A; NAKANO, P. H. Arroz do plantio à colheita. 1 ed. Viçosa: UFV, 2015.

BORÉM, P.; SCHEEREN, L. Trigo do plantio à colheita. 1 ed. Viçosa: UFV, 2015.

BRADY, N. C.; WEIL, R. R. Elementos da natureza e propriedades dos solos. 3ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. (Disponível como ebook no portal da UFSM)

CARRANO-MOREIRA, A. F. Insetos – manual de coleta e identificação. Rio de Janeiro: Technical books, 2015.

DALLA MARIA, G. M; JUSTEN, J. G. K.; SCHUMACHER, J. L.; FLOSS, P. A.; BORDIGNON, I.; NEPPEL, G.; BRESSIANI, C.; NEUWALD, O.; ZABOT, O. A.; MOTER, I. V. Manual de Silvicultura: cultivo de florestas plantadas. Florianópolis: Epagri, 2017, 72p. (Boletim Didático, 136).

DALMAGO, G. A.; et al. Tecnologia para Produção de Canola no Rio Grande do Sul. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2009.

DOURADO NETO, D.; FACELLI A. L.; Produção de feijão, Ed. Guaíba, 2000, 360p.

FERNANDES, M. S.; SOUZA, S. R.; SANTOS, L. A. Nutrição Mineral de Plantas (2ed.). Viçosas, SBCS. 2018,

670p.

FLOR, H. M. Silvicultura extensiva nos empreendimentos rurais. São Paulo: Ícone, 2014.

FONSECA, D. M.; MARTUSCELLO, J. A. (eds.), Plantas forrageiras. Viçosa, EDITORA UFV, 2010, 537p.

FUJIHARA, R. T.; et al. Insetos de importância econômica: guia ilustrado para identificação de famílias. Botucatu: Fepaf, 2011.

GALVÃO, J. C. C.; MIRANDA, G. V. Tecnologias de produção de milho. Viçosa: UFV, 2004.

GLIESSMAN, R. S. Agroecologia: Processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: UFRGS, 2005.

KIMATI, H.; et al. Manual de fitopatologia. V. 2: doenças de plantas cultivadas. São Paulo: Ceres, 2005.

LIMA, P. C. De; et al. Agricultura orgânica e agroecologia. Belo Horizonte: Epamig, 2014.

LORENZI, H. Manual de identificação e controle de plantas daninhas. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2014.

MONQUERO, P. A. Aspectos da Biologia e Manejo das Plantas Daninhas. São Carlos: Rima, 2014.

OLIVEIRA Jr., R. S. De; CONSTANTIN, J.; INOUE, M. H. Biologia e manejo de plantas daninhas. Curitiba, PR, Omnipax Editora Ltda, 2011. 362p. Disponível em: <http://www.omnipax.com.br>.

PEREIRA, A. da S.; DANIELS, J. (Ed.). O cultivo da batata na Região Sul do Brasil. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2003, p.80-105.

PILLAR, V. D. P.; MÜLLER, S. C.; CASTILHOS, Z. M. S.; JACQUES, A. V. A. (Org.). Campos Sulinos: Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2009, 403p.

REIS, R. A.; BERNARDES, T. F.; SIQUEIRA, G. R. (eds.) Forragicultura: ciência, tecnologia e gestão de recursos forrageiros. Jaboticabal: M. de L. Brandel-ME, 2013, 714p.

ROMEIRO, R. S. Controle Biológico de Doenças de Plantas – Fundamentos. Viçosa: UFV, 2007.

SANTOS, H. G. et al. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos – 5 ed. Ver. Amp. Brasília, DF: Embrapa, 2018, 353p.

SEDIYAMA, T.; SILVA, F.; BORÉM, A. Soja do plantio à colheita. 1 ed., Viçosa: UFV, 2015.

SHUMACHER, M. V.; VIEIRA, M. Silvicultura do eucalipto no Brasil. Santa Maria: UFSM, 2015.

SILVA, A. A.; SILVA, J. F. Tópicos em Manejo de plantas daninhas. Viçosa: UFV, 2007. 367p.

TRIPLEHORN, C. A.; JOHNSON, N. F. Estudos dos Insetos. São Paulo: Cengage Learning, 2 ed, 2016.

NÃO É PERMITIDO O USO DE CALCULADORA CIENTÍFICA.

GESTÃO E NEGÓCIOS I
BAGÉ –ÁREA 4

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Empreendedorismo
2. Administração financeira
3. Gerenciamento de projetos
4. Estratégia empresarial
5. Administração de marketing
6. Gestão de pessoas
7. Fundamentos de economia

BIBLIOGRAFIA

ASSAF NETO, Alexandre. Matemática financeira e suas aplicações. 12. Ed. São Paulo, SP: Atlas, 2012. 287 p.

ISBN 9788522472482.

CHIAVENATO, Idalberto. Gestão de Pessoas. 3. ed. Elsevier Editora, 2010. 579 p. ISBN 9788535237542.

CHIAVENATO, I; SAPIRO, Arão. Planejamento Estratégico: fundamentos e aplicações. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 341 p. ISBN 9788535226669.

CRUZ, Fábio. Scrum e PMBOK: unidos no gerenciamento de projetos. Rio de Janeiro, RJ: Brasport, 2013. 382 p. ISBN 978857X5259X5.

DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 7. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2018. 267 p. ISBN 9788566103052.

GITMAN, Lawrence J. Princípios de administração financeira. 12. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2010. 775 p. ISBN 9788576053323.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. Administração de marketing. 14. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2013. 765p. ISBN 9788581430003.

KURATKO, Donald F. Empreendedorismo: teoria, processo e prática. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2017. 455 p. ISBN 9788522125708.

LAS CASAS, Alexandre Luzzi. Administração de marketing: conceitos, planejamento e aplicações à realidade brasileira. São Paulo, SP: Atlas, 2017. 528 p. ISBN 9788522442430.

MAXIMIANO, Antônio César Amaru. Administração de projetos: como transformar ideias em resultados. 5. Ed. São Paulo, SP: Atlas, 2014. 396 p. ISBN 97885224887592.

MOREIRA, Daniel Augusto. Administração da produção e operações. 2. ed. São Paulo: CengageLearning, 2008. 624 p. ISBN 9788522105878.

PINHO, Diva Benevides e VASCONCELLOS, Marco Antonio. Manual de Economia. 7ª ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

PORTER, Michael E. Estratégia competitiva. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2004. 409 p. ISBN 9788535215267.

ROSSETTI, J. P. Introdução à economia. 20ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MATERIAL NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA ESCRITA OBJETIVA:
- Caneta esferográfica em material transparente com tinta azul ou preta, lápis e borracha.
NÃO É PERMITIDO O USO DE CALCULADORA.

GESTÃO E NEGÓCIOS II
SANTANA DO LIVRAMENTO- ÁREA 35
VENÂNCIO AIRES – ÁREA 46
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Empreendedorismo
2. Administração financeira

3. Gerenciamento de projetos
4. Estratégia empresarial
5. Administração de marketing
6. Gestão de Pessoas
7. Administração da produção

BIBLIOGRAFIA

- ASSAF NETO, Alexandre. Matemática financeira e suas aplicações. 12. Ed. São Paulo, SP: Atlas, 2012. 287 p. ISBN 9788522472482.
- CHIAVENATO, Idalberto. Gestão de Pessoas. 3. Ed. Elsevier Editora, 2010. 579 p. ISBN 9788535237542.
- CHIAVENATO, I; SAPIRO, Arão. Planejamento Estratégico: da intenção aos resultados. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2020. 271 p. ISBN 9788597024432.
- CRUZ, Fábio. Scrum e PMBOK: unidos no gerenciamento de projetos. Rio de Janeiro, RJ: Brasport, 2013. 382 p. ISBN 978857X5259X5.
- DORNELAS, José. TIMMONS, Jeffry A. SPINELLI, Stephen. Criação de Novos Negócios: Empreendedorismo para o século 21. São Paulo: Elsevier, 2010.
- DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 7. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2018. 267 p. ISBN 9788566103052.
- GITMAN, Lawrence J. Princípios de administração financeira. 12. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2010. 775 p. ISBN 9788576053323.
- FOINA, Paulo Rogério. Tecnologia de informação: planejamento e gestão. 2. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2006. xii, 339 p. ISBN 8522XX3726.
- KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. Administração de marketing. 14. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2013. 765 p. ISBN 9788581430003.
- KURATKO, Donald F. Empreendedorismo: teoria, processo e prática. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2017. 455 p. ISBN 9788522125708.
- LAS CASAS, Alexandre Luzzi. Administração de marketing: conceitos, planejamento e aplicações à realidade brasileira. São Paulo, SP: Atlas, 2017. 528 p. ISBN 9788522442430.
- MAXIMIANO, Antônio César Amaru. Administração de projetos: como transformar ideias em resultados. 5. Ed. São Paulo, SP: Atla, 2014. 396 p. ISBN 97885224887592.
- MOREIRA, Daniel Augusto. Administração da produção e operações. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008. 624 p. ISBN 9788522105878.
- PORTER, Michael E. Estratégia competitiva. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2004. 409 p. ISBN 9788535215267.
- PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos: (guia PMBOK) 4. ed. Newtown Square: Global standard, c2008. X59 p. ISBN 9788502162679.
- ROCCATO, Pedro Luiz. A bíblia de canais de vendas e distribuição: como planejar, captar, desenvolver e gerenciar canais de vendas e distribuição. São Paulo: M. Books, 2008. xxii, 328 p. ISBN 9788576800X91

MATERIAL NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA ESCRITA OBJETIVA:

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

NÃO É PERMITIDO O USO DE CALCULADORA.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. English Language Teaching and Learning: Theory and Practice;
2. Teaching and Learning English focusing on Reading, Writing, Listening and Speaking Skills: Current Strategies and Practices;
3. Teaching English Grammar and Vocabulary;
4. Current Perspectives in Teaching English for Specific Purposes;
5. Information and Communication Technologies in English Teaching and Learning;
6. English Teaching in Intercultural Perspectives;
7. Linguistic Policies and the Teaching of Foreign Languages in the Internationalization Process;
8. Literature in English Classroom;
9. English Language Teaching and Learning in Technical and Technological Education;
10. English Language Grammar: Phonetics, Morphology, Syntax, and Semantics;
11. Reading and Textual Production Based on Text Genres;
12. Assessment in English Language Teaching: Principles and Practices.

BIBLIOGRAFIA

ALVES, Ubiratã Kickhöfel; MACHRY DA SILVA, Susiele; BRISOLARA, Luciene Bassols; ENGELBERT, Ana Paula Petriu Ferreira (Orgs.). *Fonética e Fonologia de Línguas Estrangeiras: subsídios para o ensino*. 1. ed. Campinas-SP: Pontes Editores, 2020.

CELCE-MURCIA, Marianne; BRINTON, Donna; SNOW, Marguerite. *Teaching English as a Second or Foreign Language*. 4th Edition. National Geographic Learning. Boston, USA. 2013.

KRASHEN, Stephen. *Second Language Acquisition and Second Language Learning*. Oxford: Pergamon Press, 1981. Disponível em: https://www.sdkrashen.com/content/books/sl_acquisition_and_learning.pdf

LEFFA, Wilson J. (Org.). *Autonomy in language learning*. Porto Alegre: Ed. Universidade, UFRGS, 1994.

LEFFA, V. J. *Língua estrangeira: ensino e aprendizagem*. Pelotas: EDUCAT, 2016. Disponível em: <http://www.leffa.pro.br/textos/trabal.htm>

MURPHY, R. *Essential Grammar in Use*. Third Edition. Cambridge University Press, 2007.

RENANDYA, W.A., & WIDODO, H.P. (Eds.). *English Language Teaching Today: Linking Theory and Practice*. New York: Springer, 2016.

SILVA, Kleber Aparecido da; DIAS, Reinildes (orgs.). *A Rede Federal de Educação Profissional no Ensino Médio e a aprendizagem de Inglês: visão geral e pedagogias vivenciadas*. 1. ed. Campinas, SP: Pontes Editores, 2020.

SIMPSON, J. (Ed.) *The Routledge Handbook of Applied Linguistics*. London: Routledge, 2011.

SWAN, M. *Practical English usage*. Third Edition. Oxford University Press, 2005.

MATERIAL NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA ESCRITA OBJETIVA:

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

NÃO É PERMITIDO O USO DE CALCULADORA.

***INFRAESTRUTURA I* PASSO FUNDO – ÁREA 26**

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Desenho técnico
 - 1.1 Geometria descritiva
 - 1.2 Desenho em projeção ortogonal
 - 1.3 Desenho em perspectiva

- 2. Desenho assistido por computador – AutoCAD 2D
 - 2.1 Interface e configuração do ambiente de trabalho
 - 2.2 Ferramentas de criação e edição
- 3. Desenho assistido por computador – REVIT
 - 3.1 Interface e configuração do ambiente de trabalho
 - 3.2 Ferramentas de criação e edição
- 4. Metodologia BIM aplicada a edificações
 - 4.1 Conceitos básicos
 - 4.2 Utilização de programas AltoQI: Eberick e Builder
 - 4.3 Interoperabilidade BIM
- 5. Projeto de instalações em edificações
 - 5.1 Instalações prediais de água fria
 - 5.2 Instalações prediais de água quente
 - 5.3 Instalações prediais de esgoto sanitário
 - 5.4 Instalações prediais elétricas
- 6. Tratamento de esgotos sanitários
 - 6.1 Dimensionamento, operações, processos unitários e sistemas de tratamento de esgotos – fase líquida
 - 6.2 Dimensionamento, operações, processos unitários e sistemas de tratamento de esgotos – fase sólida
- 7. Gestão de resíduos sólidos urbanos
 - 7.1 Classificação, caracterização e amostragem de resíduos sólidos
 - 7.2 Sistema de compostagem
 - 7.3 Disposição final de resíduos sólidos

BIBLIOGRAFIA

- RIBEIRO, Antônio Clélio. Curso de desenho técnico e autocad. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. 362 p. ISBN 9788581430843
- PACHECO, Beatriz de Almeida; SOUZA-CONCILIO, Ilana de Almeida; PESSOA FILHO, Joaquim. Desenho técnico. Editora Intersaberes 2017 230 p
- GÓES, Anderson Roges Teixeira. Introdução à expressão gráfica: tópicos de desenho geométrico e de geometria descritiva. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2020.
- GASPAR, João. Revit: passo a passo. 1. ed. São Paulo: ProBooks, 2015.
- SAMUEL JOÃO DA SILVEIRA. AutoCAD 2020. Editora Brasport 2020 312 p
- FERRARO, Norimar. Processo de modelagem digital BIM. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2021.
- FRANÇA, Fernando. Interoperabilidade e ambientes colaborativos em projetos MEP/estruturas. São Paulo, SP: Contentus, 2020.
- AUTODESK. Tutoriais REVIT 2024. Disponível em:
<https://help.autodesk.com/view/RVT/2024/PTB/?guid=GUID-9E9688A2-0645-4F8E-9D96-F1B76291A6C6>.
- ALTOQI. Tutoriais Eberick. Disponível em: <https://suporte.altoqi.com.br/hc/pt-br/altoqi-eberick>
- ALTOQI. Tutoriais Plataforma AltoQi Builder. Disponível em: <https://suporte.altoqi.com.br/hc/pt-br/altoqi-eberick>
- CARVALHO JÚNIOR, Roberto de. Instalações elétricas e o projeto de arquitetura. 8. ed. São Paulo: Blucher, 2017.
- CARVALHO JÚNIOR, Roberto de; CARVALHO, Dijiane Cristina Zago de. Instalações prediais hidráulico-

sanitárias: princípios básicos para elaboração de projetos. 4. ed. São Paulo, SP: Blucher, 2020.

Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 5626: Sistemas prediais de água fria e água quente — Projeto, execução, operação e manutenção. Rio de Janeiro: ABNT, 2020.

Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 8160: Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução. Rio de Janeiro: ABNT, 1999.

Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro: ABNT, 2008.

LIBARDI JUNIOR, Nelson. Sistemas de tratamento para águas e efluentes. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020.

MENDONÇA, Sérgio Rolim; MENDONÇA, Luciana Coêlho. Sistemas sustentáveis de esgotos orientações técnicas para projeto e dimensionamento de redes coletoras, emissários, canais, estações elevatórias, tratamento e reuso na agricultura. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2016.

TELLES, Dirceu D'Alkmin. Resíduos sólidos: gestão responsável e sustentável. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2022.

BARROS, Regina Mambeli. Tratado sobre resíduos sólidos: gestão, uso e sustentabilidade. Rio de Janeiro, RJ: Interciência, 2013.

Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 15849: Resíduos sólidos urbanos – Aterros sanitários de pequeno porte – Diretrizes para localização, projeto, implantação, operação e encerramento. Rio de Janeiro: ABNT, 2010.

Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 17100-01: Gerenciamento de resíduos Parte 1: Requisitos gerais. Rio de Janeiro: ABNT, 2023.

MATERIAL NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA ESCRITA:

- caneta esferográfica azul ou preta, lápis e borracha;
- calculadora científica não programável.

ARTE/ MÚSICA
SAPUCAIA DO SUL– ÁREA 43

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 7.3.1 Música na Educação Básica: legislação e documentos atuais
- 7.3.2 História do ensino de arte no Brasil e a área da Música
- 7.3.3 Metodologias de ensino da música na educação básica
- 7.3.4 Processos de criação e improvisação musical no ambiente escolar
- 7.3.5 Práticas musicais coletivas: especificidades do trabalho com grupos instrumentais e vocais
- 7.3.6 História da Música: história da música eurocêntrica, história da música no Brasil, história da música afro-brasileira e indígena, músicas populares e músicas de tradição oral
- 7.3.7 Teoria Musical: elementos da notação musical tradicional e moderna; escalas e sistema tonal; harmonia tonal e pós-tonal.
- 7.3.8 Análise Musical: forma e estrutura, gêneros e estilos musicais.
- 7.3.9 Fundamentos básicos de produção musical

BIBLIOGRAFIA

ADOLFO, Antonio. Arranjo: um enfoque atual. Brasil: Irmãos Vitale, 2017

ARAÚJO, Marconi. Belting contemporâneo: aspectos técnico-vocais para teatro musical e música pop. Brasília, DF: Musimed Edições Musicais, 2013.

BLANNING, Tim. O triunfo da música: a ascensão dos compositores, dos músicos e de sua arte. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

BRASIL. Resolução n. 1, de 05 de janeiro de 2021. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 06 de janeiro de 2021, Seção 1, Edição 3, 2021.

BRASIL. Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 23 de dezembro de 1996 e atualizações. Ministério da Educação. Base nacional comum curricular. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/12/BNCC_19dez2018_site.pdf.

Ministério da Educação. Resolução n. 3, de 21 de novembro de 2018. Altera Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 22 de novembro de 2018, Seção 1, p. 21-24, 2018a.

BRITO, Teca Alencar de. Koellreutter educador; O humano como objetivo da educação musical. São Paulo, Peirópolis, 2001.

COSTA, Ennio Cruz da. Acústica. São Paulo: Edgard Blücher, 2003.

DELANO, Cris. Mais que nunca é preciso cantar: noções básicas teórico práticas de canto popular. 2a ed., Rio de Janeiro, 2000.

GOMES, Celson H. Souza. Formação e atuação de músicos das ruas de Porto Alegre: um estudo a partir dos relatos de vida. Dissertação (Mestrado em Música) - Programa de Pós-Graduação em Música, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1998. Disponível em: . Acesso em: 02 set. 2022.

GORDON, Edwin. Teoria de aprendizagem musical: competências, conteúdos e padrões. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2000.

GROUT, Donald; PALISCA, Claude. História da música ocidental. Lisboa: Gradiva, 1994.

JENKINS, Lucien (Org.). Manual ilustrado dos instrumentos musicais. Tradução. Denis Koishi; Danica Zugic. São Paulo: Irmão Vitale S.A., 2009.

HODEIR, André. As formas musicais. Lisboa: Edições 70, 2002.

MACHADO, Renato Muchon. Som ao vivo: conceitos e aplicações básicas em sonorização: H. Sheldon Rio de Janeiro, 2001.

MED, Bohumil. Teoria da música. Brasília: Musimed, 1996.

MICHELS, Ulrich. Atlas de música. v.1. Lisboa: Gradiva, 2003.

Atlas de música. Lisboa: Gradiva, v.2. 2003.

NETTO, Michel Nicolau. O discurso da diversidade e a world music. São Paulo: Annablume, 2014.

MILLER, Richard. A estrutura do canto: sistema e arte na técnica vocal. Tradução: Luciano Simões Silva. São Paulo: É Realizações, 2019

HOWARD, John Thrasher. Aprendendo a compor. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009.

PAZ, Ermelinda. O modalismo na música brasileira. Brasília: MusiMed, 2002.

PENNA, Maura. Música(s) e seu ensino. Porto Alegre: Sulina, 2008.

PUCCI, Magda e Berenice de Almeida. Cantos da floresta: iniciação ao universo musical indígena. São Paulo: Peirópolis, 2017.

RATTON, Miguel. Dicionário de áudio e tecnologia musical. Rio de Janeiro: Música & Tecnologia, 2004.

SANDRONI, Carlos. Feitiço decente: transformações do samba no Rio de Janeiro (1917-1933). Rio de

Janeiro: Zahar, 2012.

SANTOS, Regina Marcia (Org.). Música, cultura e educação: os múltiplos espaços de educação musical. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2012.

SCHAFFER, Murray. O ouvido pensante. São Paulo: UNESP, 1991.

SCLIAR, Esther. Fraseologia Musical. São Paulo: Movimento, 1982.

SEVERIANO, Jairo. Uma história da música popular brasileira das origens à modernidade. São Paulo: Editora 34, 2017.

STROETER, Guto; MORI, Elisa (Org.). Uma árvore da música brasileira. São Paulo: Edições Sesc São Paulo, 2020.

SWANWICK, Keith. Ensinando música musicalmente. São Paulo: Moderna, 2003.

TINHORÃO, José Ramos. Pequena história da música popular segundo seus gêneros. São Paulo: Editora 34, 2013.

ZUBEN, Paulo. CAZNOK, Yara. Música e Tecnologia – O Som e seus Novos Instrumentos. Rio de Janeiro: Irmãos Vitale, 2004.

Anais do XII Encontro Anual da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Música: - 500 Anos de Música no Brasil, disponível em

https://antigo.anppom.com.br/anais/anaiscongresso_anppom_1999/abertura2.html

Anais do XXXIII Congresso da ANPPOM, disponível em <https://anppom.org.br/congressos/anais/v33/>

Revista da Associação Brasileira de Educação Musical, disponível em

<https://revistaabem.abem.mus.br/revistaabem/issue/view/57>

MATERIAL NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA ESCRITA:

- caneta esferográfica azul ou preta, lápis e borracha.

NÃO É PERMITIDO O USO DE CALCULADORA.

***LETRAS – PORTUGUÊS/INGLÊS ***

BAGÉ – ÁREA 06

LAJEADO – ÁREA 24

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Elementos gramaticais da língua portuguesa e da língua inglesa: fonética e fonologia; morfologia; sintaxe e semântica.
2. O ensino de língua materna no Brasil e seus matizes metodológicos.
3. Gêneros do discurso e tipos de texto relacionados à produção textual em língua portuguesa e em língua inglesa.
4. Variação linguística e a adequação de linguagem às múltiplas situações de comunicação em língua materna e em segunda língua.
5. Teoria dos multiletramentos: letramentos digitais e multimodalidade no ensino de língua portuguesa e língua inglesa.
6. Ensino de literatura, formação de leitores e teorias da leitura
7. Historiografia literária brasileira: da condição colonial às tendências contemporâneas.
8. Perspectivas críticas decolonial, feminista e afro-brasileira da literatura em língua portuguesa.
9. Literatura comparada e relações de intertextualidade.
10. O processo de ensino/aprendizagem de língua inglesa.
11. Teorias de aquisição de inglês como segunda língua.

12. O uso das tecnologias no ensino da língua portuguesa e da língua inglesa.

13. Discurso, sociedade e poder.

BIBLIOGRAFIA

ABAURRE, Maria Bernadete M.; ABAURRE, Maria Luiza M. Produção de texto. Interlocução e gêneros. São Paulo: Moderna, 2007.

ANTUNES, Irlandé. Gramática contextualizada. São Paulo: Parábola editorial, 2014.

BAGNO, Marcos; GAGNÉ, Guilles; STUBBS, Michael. Língua materna: letramento, variação e ensino. São Paulo: Parábola, 2002.

BOSI, Alfredo. História concisa da literatura brasileira. São Paulo: Cultrix, 2006.

CANDIDO, Antônio. Iniciação a literatura brasileira. Rio de Janeiro: Ouro sobre azul, 2015.

CASTILHO, Ataliba. Nova Gramática do Português Brasileiro. São Paulo: Contexto, 2019.

CELCE-MURCIA, Marianne; BRINTON, Donna; SNOW, Marguerite. Teaching English as a Second or Foreign Language. Xth Edition. National Geographic Learning. Boston, USA. 2013.

CHAPELLE, Carol A; SHANNON, Sauro (Org). The Handbook of Technology and Second Language Teaching and Learning. Oxford: Wiley-Blackwell, 2017.

COUTINHO, Eduardo; CARVALHAL, Tania (org). Literatura comparada. Textos fundadores. Rio de Janeiro: Rocco, 2011. 2ª edição.

COSSON, Rildo. Paradigmas do ensino de literatura. São Paulo: Contexto, 2020.

CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. Nova gramática do português contemporâneo. Rio de Janeiro: Lexikon, 2014.

FAIRCLOUGH, Norman. Discurso e mudança social. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001.

GOMES, Luiz Fernando. Hipertextos multimodais: leitura e escrita na era digital. Jundiaí: Paco Editorial, 2010.

HOLLANDA, Heloísa Buarque de. Pensamento feminista brasileiro: formação e contexto. Rio de Janeiro: Bazar do tempo, 2019.

LEFFA, Vilson J. (Org.). Autonomy in language learning. Porto Alegre: Ed. Universidade, UFRGS, 199X.

LEFFA, V. J. Língua estrangeira: ensino e aprendizagem. Pelotas: EDUCAT, 2016. Disponível em:

<http://www.leffa.pro.br/textos/trabal.htm>

MARCUSCHI, Luiz Antônio. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola, 2008.

MURPHY, R. Essential Grammar in Use. Third Edition. Cambridge University Press, 2007.

PAIVA, Vera Lúcia de Oliveira e. Aquisição de segunda língua. São Paulo: Parábola Editorial, 2014.

PERRONE-MOISÉS, Leyla. Mutações da literatura no século XXI. São Paulo: Companhia das Letras, 2016.

ROJO, Roxane; MOURA, Eduardo (Orgs.). Multiletramento na escola. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

SWAN, M. Practical English usage. Third Edition. Oxford University Press, 2005.

VAN DIJK, Teun A. Discurso e poder. São Paulo: Contexto, 2012.

WACHOWICZ, Teresa Cristina. Análise linguística nos gêneros textuais. São Paulo: Saraiva, 2012.

ZILBERMAN, Regina. Fim do livro, fim dos leitores? São Paulo: SENAC, 2001.

MATERIAL NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA ESCRITA OBJETIVA:

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

NÃO É PERMITIDO O USO DE CALCULADORA.

CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS I
CAMAQUÃ- ÁREA 11
CHARQUEADAS – ÁREA 16
LAJEADO – ÁREA 23
SAPIRANGA – ÁREA 40

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Sinais e Sistemas
 1. Introdução aos sinais e sistemas.
 2. Sistemas lineares invariantes no tempo.
 3. Aplicações da série de Fourier.
 4. Aplicações da Transformada de Fourier.
 5. Aplicações da Transformada de Laplace.
 6. Amostragem.
 7. Quantização.
 8. Resposta dinâmica de sistemas lineares, transformada de Laplace e transformada-Z.
2. Sistemas de Controle:
 1. Controle e servomecanismos: teoria de controle, realimentação, equações de estado, modelagem, projeto de controladores em tempo contínuo e discreto.
 2. Controle não linear.
3. Automação Industrial:
 1. Automação Industrial: instrumentação, sensores, transdutores, atuadores.
 2. Circuitos eletro-hidráulicos e eletropneumáticos.
 3. Controladores PID.
 4. Sistemas supervisórios.
 5. Controlador Lógico Programável (CLP)
4. Máquinas Elétricas e Acionamentos:
 1. Transformadores Monofásicos e Trifásicos, Autotransformadores.
 2. Motores de Indução Monofásicos e Trifásicos.
 3. Geradores Síncronos Trifásicos, Motores Síncronos Trifásicos.
 4. Geradores de Corrente Contínua, Motores de Corrente Contínua.
 5. Chaves de partida: Diagramas, Dimensionamento e Especificação técnica de componentes/dispositivos.
5. Instalações Elétricas:
 1. Projetos elétricos prediais, residenciais e industriais: Diagramas Unifilar e Multifilar, Iluminação, Dimensionamento de Condutores Elétricos, Correção de Fator de Potência, Curto-circuito nas instalações elétricas, Aterramentos e Proteção contra Descargas Atmosféricas.
 2. Norma NBR 5410.
 3. Dispositivos Fusíveis de Baixa Tensão, Disjuntores de Baixa Tensão e Dispositivos a Corrente Diferencial Residual.
6. Gestão Industrial:
 1. Legislação Trabalhista.
 2. Noções de Marketing.
 3. Noções de Administração.
 4. Administração de Recursos Humanos.
7. Saúde e Segurança:
 1. Estudo da legislação e normas técnicas referentes à saúde e segurança.
 2. Construção do conhecimento básico de higiene no trabalho.

3. Fundamentação básica dos conceitos da psicologia na segurança, na comunicação e no treinamento.
 4. Estudo do ambiente e das doenças laborais.
 5. Estudo de proteção de máquinas e a segurança em serviços de eletricidade.
 6. Estabelecimento de conceito básico de ergonomia no ambiente laboral.
 7. Estudo dos conhecimentos básicos de proteção contra incêndios e explosões.
 8. Orientações básicas sobre trabalho em altura.
8. Meio Ambiente:
1. Estudo da legislação e normas técnicas referentes ao meio ambiente.
 2. Construção do conhecimento básico de proteção do meio ambiente, prevenção e controle de riscos ambientais.
 3. Conhecimentos básicos da Gestão Ambiental, resíduos e tratamentos.
9. Eletrônica de Potência:
1. Retificadores não controlados e controlados do tipo monofásico e trifásico;
 2. Teoria e circuitos com tiristores com carga resistiva e indutiva-resistiva;
 3. Controladores de tensão em CA;
 4. Teoria de conversores CC-CC tipo *buck*, *boost* e *buck-boost*;
 5. Fontes de tensão CC tipo conversor *flyback*, direto e *push-pull*;
 6. Conversores de frequência.
10. Análise de circuitos
1. Análise de circuitos em corrente contínua (CC)
 2. Análise de circuitos em corrente alternada (CA)
 3. Transistor de Junção Bipolar
 4. Transistor de Efeito de Campo
 5. Amplificador Operacional
11. Eletrônica Digital
1. Funções Lógicas e Circuito Lógicos
 2. FLIP-FLOPS
 3. Circuitos Contadores
- 7.3.10 Contadores assíncronos
- 7.3.11 Contadores síncronos

BIBLIOGRAFIA

- AHMED, A. Eletrônica de Potência. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2000.
- ALMEIDA, J. L. A. de. Dispositivos semicondutores: tiristores controle de potência em C.C. e C.A. 12ª ed. São Paulo, SP: Editora Érica, 2011.
- AGUIRRE, Luís A. Fundamentos de Instrumentação. São Paulo, SP: Pearson, 2013.
- ALVES, José Luiz L. Instrumentação, Controle e Automação de Processos. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2005.
- ARAÚJO, Giovanni M. Normas Regulamentadoras Comentadas. 7. ed. Rio de Janeiro: Editora GVC, 2009.
- ARRABAÇA, D. A., GIMENEZ, S. P. Eletrônica de Potência: conversores de energia CA/CC – Teoria, Prática e Simulação. 1ª ed. São Paulo, SP: Editora Érica, 2011.
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 5410: Instalações Elétricas de Baixa Tensão.
- BARBI, I. Eletrônica de Potência. 7ª ed. Florianópolis, SC: Edição do Autor, 2012.
- BALBINOT, Alexandre. BRUSSAMARELLO, Valner J. Instrumentação e Fundamentos de Medidas. Vol 1 e Vol 2. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2006.
- BALBINOT, Alexandre. Instrumentação e fundamentos de medidas. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2015. v. 1
- BARSANO, Paulo Roberto. Segurança do Trabalho: guia prático e didático. 1ª Edição. São Paulo: Editora

Érica. 2012.

BONACORSO, Nello Gauze; NOLL, Valdir. Automação eletropneumática. 12. ed. São Paulo, SP: Érica, 2013. 160 p.

BONACORSO, Nelson Gauze. Automação eletropneumática. 11. ed. São Paulo, SP, Érica, 2008.

BOYLESTAD, R., NASHELSKY, L. Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos, 11a ed, Prentice-Hall do Brasil, 2013.

BOYLESTAD, Robert L.; NASHELSKY, Louis. Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos. 11. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2013. 766 p.

BOYLESTAD, Robert L. Introdução à Análise de circuitos. 13. ed. São Paulo: Pearson, 2018.

BRASIL. Normas Regulamentadoras em Saúde e Segurança do Trabalho. Disponível em: <<https://enit.trabalho.gov.br/portal/index.php/seguranca-e-saude-no-trabalho/sst-menu/sst-normatizacao/sst-nr-portugues?view=default>>. Acesso em: 12 Mar 2020.

CAMILLO JR, Abel Batista. Manual de Prevenção e Combate a Incêndios. 10. ed. Editora SENAC, 2008.

CAMPOS, Vicente Falconi. Controle de qualidade total. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1992.

CAMPOS, Vicente Falconi. Padronização das empresas. Belo Horizonte: Desenvolvimento Gerencial, 1999.

CAPUANO, Francisco G.; IDOETA, Ivan V. Elementos de Eletrônica Digital. 40ª ed. São Paulo: Érica. 544 p.

CHIAVENATO, Idalberto. Administração de Recursos Humanos. 7. ed, Florianópolis: Campus, 2008.

CHIAVENATO, Idalberto. Introdução a Teoria Geral da Administração. 7. ed, Florianópolis: Campus, 200X.

COTRIM, Ademaro A. M. B. Instalações Elétricas. Macron Books.

COTRIM, Ademaro A. M. B. Instalações elétricas. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

CRAIG, JOHN J. Introdução à Robótica, 3a. Edição, Pearson, 2013.

DUNN, W. C. Fundamentos de Instrumentação Industrial e Controle de Processos. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013.

FIALHO, Arivelto Bustamate. Automação Pneumática: projetos, dimensionamento e análise de circuitos. 6. ed. São Paulo, SP, Érica, 2007.

FIALHO, Arivelto Bustamate. Instrumentação Industrial: conceitos, aplicações e análises. 6. ed. São Paulo, SP, Érica, 2007.

FILHO, João Mamede. Instalações Elétricas Industriais. Ltc.

FITZGERALD, A. E. et al. Máquinas Elétricas: com introdução à eletrônica de potência. 6ª ed. Porto Alegre, RS: McGraw-Hill, 2006.

FOGLIATTI, Maria Cristina et al. Sistema de Gestão Ambiental para Empresas. 2ª Edição. Editora Interciência. São Paulo, 2011.

FRANCHI, Claiton Moro. Acionamentos Elétricos. Érica.

FRANKLIN, G. F.; POWELL, J. D.; EMAMI-NAEINI, A.; Sistemas de controle para engenharia., RS, Bookman, 2013.

GEORGINI, Marcelo. Automação Aplicada: descrição e implementação de sistemas seqüenciais com PLCs. 8. ed. São Paulo, SP, Érica, 2007.

HART, D. W. Eletrônica de Potência: análise e projetos de circuitos. 1ª ed. Porto Alegre, AMGH, 2012.

HOROWITZ, Paul. HILL, Winfield. A Arte de Eletrônica: circuitos eletrônicos e microeletrônica. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2017.

IDOETA, Ivan Valeije; CAPUANO, Francisco Gabriel. Elementos de eletrônica digital. 42. ed. São Paulo, SP: Érica, 2019.

KOSOW, I. L. Máquinas Elétricas e Transformadores. 15ª ed. São Paulo, SP: Editora Globo S.A., 2005.

LATHI, B. P. Sinais e sistemas lineares. Porto Alegre, RS, Bookman, 2007.

MAMEDE FILHO, João. Instalações elétricas industriais. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

MALVINO, Albert Paul; BATES, David J. Eletrônica. 8. ed. São Paulo, SP: McGraw-Hill, 2016. v. 1, xv, 608 p.

MOHAN, Ned. Máquinas Elétricas e Acionamentos – Curso Introdutório. São Paulo: LTC, 2015.

NATALE, Ferdinando. Automação Industrial. 10. ed. São Paulo, SP, Érica, 2009. NISE, N. S. Engenharia de sistemas de controle. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ, LTC, 2018.

NORMA REGULAMENTADORA 10 – Segurança em Instalações Elétricas e Serviços com Eletricidade.

OGATA, Katsuhiko. Engenharia de controle moderno. Ltc.

OPPENHEIM, Alan V.; Willsky, Alan S. Sinais e sistemas. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2010.

PEÑIN, Luis Felipe; BALAGUER, Carlos; ARACIL, Rafael (Aut.). Fundamentos de robótica. Madrid, ES: Mc Graw - Hill, c2007. xv, 624 p.

PETRUZELLA, F. D. Controladores lógicos programáveis. 4.ed. Porto Alegre: AMGH, 2014. 416p.

RONALD, J. Tocci, NEAL, S. Widmer, Gregory L. Moss. Sistemas Digitais – Princípios e Aplicações. 10ª Edição. Prentice Hall

SALIBA, Tuffi Messias. Curso Básico de Segurança e Higiene Ocupacional. 3. ed. Editora LTR, 2010.

SOISSON, Harold E. Instrumentação Industrial. Curitiba, PR, Hemus, 2002.

SEDRA, Adel S.; SMITH, Kenneth C. Microeletrônica. 5. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2007. 848 p.

SILVA, Edilson Alfredo da. Introdução às linguagens de programação para CLP. São Paulo, SP: Blucher, 2016. 354 p.

SZAJNBERG, Mordka. Eletrônica digital: teoria, componentes e aplicações. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2014. xix, 455 p.

STEWART, Larry L. Pneumática e Hidráulica. 3. ed. Curitiba, PR, Hemus, 1997.

TOKHEIM, R. Fundamentos de Eletrônica Digital - Vol.1: Sistemas Combinacionais. 1. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2013. 326p.

TOKHEIM, R. Fundamentos de Eletrônica Digital - Vol.2: Sistemas Sequenciais. 1. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2013. 274p.

TORO, Vicent Del. Fundamentos de Máquinas Elétricas. Ltc.

WIDMER, Neal S.; MOSS, Gregory L; TOCCI, Ronald J. Sistemas digitais: princípios e aplicações. 12.ed. São Paulo, SP: Pearson, c2019. 1034 p.

WINDERSON, Paulo R. Santos. Automação e controle discreto. Érica.

MATERIAL NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA ESCRITA OBJETIVA:

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

É PERMITIDO O USO DE CALCULADORA NÃO PROGRAMÁVEL.

***LETRAS PORTUGUÊS/ESPAÑHOL E RESPECTIVAS LITERATURAS ***

CAMAQUÃ- ÁREA 14

SANTANA DO LIVRAMENTO – ÁREA 37

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

LÍNGUA PORTUGUESA/ESPAÑHOL E RESPECTIVAS LITERATURAS

1. Análise e compreensão de textos verbais e não-verbais em português e em espanhol;

2. Concepções de linguagem, de texto e de ensino das Línguas Portuguesa e Espanhola;
3. Norma culta e variação linguística no ensino das Línguas Portuguesa e Espanhola;
4. Fatores de textualidade: coesão e coerência textuais em português e em espanhol;
5. Tipologia textual e gêneros textuais nas aulas de Língua Portuguesa e Língua Espanhola;
6. Leitura, análise de textos e produção escrita e oral, em português e em espanhol;
7. O ensino de português e de espanhol como línguas adicionais e o uso das tecnologias digitais a partir das orientações dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs);
8. Teorias da leitura, estética da recepção e formação de leitores em português e em espanhol;
9. Metodologias de ensino de Literatura nas aulas de Língua Portuguesa e de Língua Espanhola: do período formativo à contemporaneidade;
10. Tópicos de Literatura Latino-americana, com ênfase nas literaturas brasileira e uruguaia.

BIBLIOGRAFIA

- ABRANTES, F. A. **A escrita em línguas híbridas e a superação da tradição do silêncio dos sujeitos transfronteiriços**: uma comparação entre a escrita literária em português e em espanhol. Tese de doutorado. Universidade de Juiz de Fora. 2018.
- ALARCOS LLORACH, E. **Gramática de la lengua española**. Madrid: Espasa-Calpe, 1994.
- ANTUNES, I. **Gramática contextualizada**: limpando o pó das ideias simples. São Paulo: Parábola editorial, 2014.
- BAGNO, M. **Preconceito linguístico**. São Paulo: Edições Loyola, 2007.
- BAGNO, M. **Gramática pedagógica do português brasileiro**. São Paulo: Parábola editorial, 2011.
- BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 1992.
- BAKHTIN, M. **Marxismo e filosofia da linguagem**. São Paulo: Hucitec, 2004.
- BEHARES, L. E. Transliteraciones fronterizas. In: SEVERO, F. **Noite no Norte**: poemas en Portuguól. Montevideo: Ediciones Del Rincón, 2010, p. 9-16.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Parâmetros curriculares nacionais + Ensino Médio**: orientações educacionais complementares aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília: MEC/SEMTEC, 2002.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.
- BUNZEN, C.; MENDONÇA, M. (org.). **Múltiplas linguagens para o ensino médio**. São Paulo: Parábola editorial, 2013.
- CANDIDO, A. **Literatura e sociedade**: estudos de teoria e história literária. 10.ed. Rio de Janeiro: Ouro Sobre Azul, 2008.
- CEOLIN, R. Falsos amigos estruturais entre o português e o Castellano. **Revista Philologica Românica**, n. 4, 2003, p. 39-48. Disponível em: < <https://dialnet.unirioja.es/metricas/documentos/ARTREV/3732418>> Acesso em: 23 set. 2024.
- COSSON, R. **Letramento Literário**: teoria e prática. São Paulo: Contexto, 2009.
- EAGLETON, T. **Teoria da literatura**. Ed. Martins Fontes: São Paulo, 2003.
- 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.
- ETCHEMENDI, J. Un lugar en donde el agua no toca la tierra. SEVERO, F. **Noite no Norte**: poesía de la frontera. Montevideo: Rumbo Editorial, 2011, p. 11-14.
- FUZER, C.; CABRAL, S. R. S. **Introdução à gramática sistêmico-funcional em língua portuguesa**. Campinas: Mercado de Letras. 2014.
- GARCÍA, P. A. V.; BETANCOURT, E. E. A.; DOMINGUEZ, M. T. La enseñanza de frases idiomáticas desde una nueva cultura del aprendizaje de lenguas. **Revista Mendive**, Pinar del Río, v. 19, n. 1, 2021, p. 120-136

Disponível em <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962021000100120>. Acesso em: 21 set. 2024.

GONZÁLEZ, E. Escritas translingues e comunidade literária hispano-americana. In: MELLO, A. M. L.; ANDRADE, A. **Translinguismo e poéticas do contemporâneo**. Rio de Janeiro: 7Letras, 2019, p. 96-114.

HALL, S. **Identidade cultural na pós-modernidade**. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

JODAR, D. K. C. Propostas de atividades para o ensino de vocabulário nas aulas de espanhol para brasileiros. In: LUGLI, V. C. P.; NADIN, O. L. (org.). **Espanhol como língua estrangeira: reflexões teóricas e propostas didáticas**. São Paulo: Mercado de Letras, 2013, p. 127-137.

KOCH, I. V. **A coesão textual**. São Paulo: Contexto, 2005.

KOCH, I. V.; TRAVAGLIA, L. C. **A coerência textual**. São Paulo: Contexto, 2006

KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. **Escrever e argumentar**. São Paulo: Contexto, 2017.

LUGLI, V. C. P. **Os gêneros textuais no ensino de espanhol: análise de uma coleção de livros didáticos de E/LE**. Dissertação de Mestrado em Estudos da Linguagem. Universidade Estadual de Londrina. Londrina, 2006.

LUGLI, V. C. P.; NADIN, O. L. **Espanhol como língua estrangeira: reflexões teóricas e propostas didáticas**. São Paulo: Mercado de Letras, 2013.

MAGALHÃES, V. E.; COTA, D. Fabián Severo e seu lugar de enunciação fronteiriço. **Palimpsesto**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 41, 2023, p. 261-282.

MARCUSCHI, L. A. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola, 2008.

MARQUESI, S. C.; PAULIUKONIS, A. L.; ELIAS, V. M. (org.). **Linguística Textual e ensino**. São Paulo: Contexto, 2017.

MASIP, V. **Gramática española para brasileños**. São Paulo: Parábola, 2010.

MOTA, S. S. **Portunhol e sua re-territorialização na/pela escrit(ur)a literária: os sentidos de um gesto político**. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Maria. 2014.

PASERO, C. A. Intertextualidad y coherencia en una crónica de João Ubaldo Ribeiro: abordajes en lectocomprensión. Universidade Federal de Minas Gerais: **Texto Livre: Linguagem e Tecnologia**, vol. 9, no. 2, 2016, p.77-93. Disponível em < <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=577161381007>> Acesso em: 22 set. 2024.

QUINO. **Toda Mafalda**. 25ª edição. Buenos Aires: Ediciones de la Flor, 2011.

RAMIRES-CARMONA, A. R. El pronombre vos: una propuesta de trabajo para la clase de lengua española. In: LUGLI, V. C. P.; NADIN, O. L. (org.). **Espanhol como língua estrangeira: reflexões teóricas e propostas didáticas**. São Paulo: Mercado de Letras, 2013, p. 165-178.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA; ASOCIACIÓN DE ACADEMIAS DE LA LENGUA ESPAÑOLA. **Nueva gramática de la lengua española**. Madrid: Espasa, 2009. Disponível em: <<http://www.rae.es/recursos/gramatica/nueva-gramatica>>. Acesso em: 20 set. 2024.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA; ASOCIACIÓN DE ACADEMIAS DE LA LENGUA ESPAÑOLA. Ortografía de la lengua española. Madrid: Espasa, 2010. Disponível em: <<https://www.rae.es/recursos/ortografia/ortografia-2010>>. Acesso em: 20 set. 2024.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. Diccionario de la lengua española. **Portal lingüístico**. Madrid: RAE, 2019. Disponível em: < <https://www.rae.es/>> Acesso em: 20 set. 2024.

RIBEIRO, A E. **Textos multimodais: leitura e produção**. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.

RIOS, T. H. C. Propostas didáticas com expressões idiomáticas para as aulas de espanhol como língua estrangeira. In: LUGLI, V. C. P.; NADIN, O. L. (org.). **Espanhol como língua estrangeira: reflexões teóricas e propostas didáticas**. São Paulo: Mercado de Letras, 2013, p. 151-164.

ROJO, R.; MOURA, E. (org.). **Multiletramento na escola**. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

SEMINO, M. J. I. O educador, a cultura e o ensino do espanhol como LE no sul do Brasil. In: **Primeiros trabalhos do XI CNLF**, vol. XI, nº2. Rio de Janeiro: UERJ, CIFEFIL, p. 69-86 , 2007.

SEMINO, M. J. I. Introducción a la Pedagogía Identitaria e Intercultural en la enseñanza de lenguas extranjeras. In: Suplemento da SOLETRAS (**Revista do Departamento de Letras**), ano 9, N° 17, Rio de

Janeiro: UERJ, 2009.

SEVERO, F. Entrevista com Fabián Severo. **Revista Letras Raras**. Vol. 4, ano 4, nº 3, 2015.

SEVERO, F. **Noite no Norte**: poesía de la frontera. Montevideo: Rumbo Editorial, 2011.

SILVA, B. Z. Traduções da Mafalda no Brasil: que história é essa? **Revista Nona Arte**. São Paulo: USP, vol. 2, n. 1, 2013, p. 58-71. Disponível em: <

https://www.academia.edu/5732906/As_tradu%C3%A7%C3%B5es_da_Mafalda_no_Brasil_que_hist%C3%B3ria_%C3%A9_essa_Revista_Nona_Arte_ECA_USP_ Acesso em: 24 set. 2024.

STURZA, E. R. **Línguas de Fronteiras e Política de Línguas**: uma história de ideias linguísticas. Tese de doutorado. Universidade Estadual de Campinas. 2006.

STURZA, E. R. Portunhol: a intercompreensão em uma língua da fronteira. **Revista Iberoamericana de Educación**, 2019, p. 97-113.

VAN DIJK, T. A. **Discurso e poder**. São Paulo: Contexto, 2012.

*PELOTAS- VISCONDE DA GRAÇA – ÁREA 31

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Teorias das Ligações Químicas
2. Forma e estrutura das moléculas;
3. Propriedades dos elementos químicos e dos materiais inorgânicos;
4. Teorias ácido-base;
5. Termodinâmica química;
6. Equilíbrio Químico;
7. Eletroquímica;
8. Teoria Estrutural da Química Orgânica;
9. Compostos de Carbono: Funções Orgânicas e suas Propriedades;
10. Isomeria e Estereoquímica;
11. Reações Orgânicas e mecanismos de reação;
12. Análise Instrumental Orgânica: espectroscopia no Infravermelho, espectrometria de massas, ressonância magnética nuclear de ^1H e ^{13}C
13. Métodos Clássicos de Análise Quantitativa: volumetria e gravimetria;
14. Métodos Instrumentais, conceitos básicos: espectrofotometria, potenciometria e cromatografia;
15. Recursos didáticos e tecnologias educacionais no Ensino de Química
16. Discussões e Pesquisas para o ensino, didática, currículo e a Formação inicial de professores de Química
17. O papel da experimentação, da história da Química e da linguagem no ensino de Química.
18. A abordagem CTS, a contextualização, as questões sociocientíficas e a interdisciplinaridade no ensino de química.
19. Práticas de ensino e o estágio supervisionado na formação docente.
20. Diretrizes curriculares para a educação básica e políticas públicas para a educação.

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, 2012.

ATKINS, P. W. PAULA, J. de. Físico-Química, v. 1 e 2, 9 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

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.

BACCAN, N. et al. Química Analítica Elementar, 3ª edição, Editora Edgar Blücher, São Paulo, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.

- BROWN, Theodore; LEMAY, H. Eugene; BURSTEN, Bruce E. Química: a ciência central. 9 ed. Prentice-Hall, 2005.
- CARVALHO, A. M. P. (Org.) (2013). Ensino de Ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning
- CONRADO, D. M.; NUNES-NETO, N. (Org) (2018). Questões Sociocientíficas: fundamentos, propostas de ensino e perspectivas para ações sociopolíticas. Editora da Universidade Federal da Bahia.
- DELIZOICOIV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M.M. O ensino de ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2002.
- GALIAZZI, M. C. Educar Pela Pesquisa: Ambiente de Formação de Professores de Ciências. Ijuí: Unijuí, 2003.
- GIORDAN, M.; CUNHA, M.B. (Org.) (2015). Divulgação Científica na Sala de Aula. Perspectivas e Possibilidades. Ijuí: Ed. Unijui.
- LEE, J. D. Química Inorgânica Não Tão Concisa. Trad. Henrique Toma... [et al.]. 5. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1999.
- Maldaner, O. A. (2000). A Formação Inicial e Continuada de Professores de Química. Ijuí, RS: Unijuí.
- MORTIMER, E.F. (2000). Linguagem e Formação de Conceitos no Ensino de Ciências. Belo Horizonte: Editora UFMG
- SCHNETZLER, R. P. e SANTOS, W. L. P. Educação em Química: compromisso com a cidadania, Ijuí: Unijuí, 2000.
- REIS, M. Interatividade Química. São Paulo: FTD, 2003.
- SKOOG, D..A. et al. Fundamentos de Química Analítica, Tradução da 8ª Ed Norte-Americana, Pioneira Thomson Learning, 2006.
- SOLOMONS, T. W. Graham; Fryhle, Craig B. Química Orgânica, vol. 1 e 2, 9ª ed. LTC, 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.

QUÍMICA II

SANTANA DO LIVRAMENTO – ÁREA 38

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, conceitos básicos: 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.
- LEMO, P. S.; SÀ, 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.

SCHNETZLER, 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.

GEOGRAFIA
BAGÉ – ÁREA 03

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Conceito de Espaço Geográfico: lugar, paisagem, ambiente, região e território;
2. Cartografia Básica: escala, projeções, fuso horário e Sistema de posicionamento global;
3. Biomas Brasileiros;
4. O espaço rural e a produção brasileira;
5. Indústria no Brasil: organização da produção;
6. Espaço Urbano: estrutura, dinâmica e redes de produção;
7. Questões socioambientais: justiça ambiental;
8. Geopolítica: a nova ordem mundial, a globalização e os blocos econômicos;
9. Geografia da população: estrutura e dinâmica;
10. Conflitos internacionais: conflitos armados, guerrilha e terrorismo.

BIBLIOGRAFIA

ACSELRAD, H. et al. O que é justiça ambiental. Rio de Janeiro: Garamond, 2009

CARLOS, Ana Fani Alessandri; SUOUZA, Marcelo Lopes de; SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão (Org.) A produção do espaço urbano: agentes e processos, escalas e desafios. São Paulo: Contexto, 2013.

CLAVAL, P. Epistemologia da Geografia. Florianópolis: Editora da UFSC, 201X. FITZ, Paulo Roberto. Cartografia Básica. Oficina De Textos. 2008

HAESBAERT, Rogerio. O mito da desterritorialização: do fim dos territórios à multiterritorialidade. 3ed. Rio de Janeiro: Bertand Brasil, 2007.

Hobsbawm, Eric. Globalização, democracia e terrorismo. Companhia das letas, 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Mudança demográfica no Brasil no início do século XXI: subsídios para as projeções da população. Rio de Janeiro, IBGE, 2015.

Disponível em:

<<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=293322>> Acesso em março de 2020.

MAGNOLI, Demétrio. Relações internacionais: teoria e história. São Paulo: Saraiva, 200X (Xª reimpressão,

2009). ROSS, Jurandyr Luciano Sanches. Geografia do Brasil. 5 Ed. Edusp. 2019.

SANTOS, Milton. Por uma Geografia Nova: da Crítica da Geografia a uma Geografia Crítica. 6ed. SP: Editora da USP, 2008.

_____. A Urbanização Brasileira. 5. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2005. (Coleção Milton Santos; 6).

MATERIAL NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA ESCRITA OBJETIVA:

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

NÃO É PERMITIDO O USO DE CALCULADORA.

MATEMÁTICA
BAGÉ – ÁREA 07

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Álgebra e Aritmética;
2. Teoria de Conjuntos;
3. Funções;
4. Trigonometria;
5. Números complexos;
6. Progressão aritmética PA e progressão geométrica PG;
7. Análise combinatória e probabilidade;
8. Binômio de Newton e triângulo de Pascal;
9. Logaritmos e exponenciais e suas aplicações;
10. Polinômios e equações algébricas;
11. Matrizes;
12. Determinantes;
13. Sistemas de equações lineares;
14. Geometria plana;
15. Geometria dos sólidos;
16. Geometria analítica plana;
17. Geometria analítica e vetores no espaço;
18. Coordenadas polares. Estudo da reta e do plano no espaço;
19. Cônicas e quádras;
20. Espaços vetoriais e Subespaços vetoriais. Soma direta;
21. Combinação linear, dependência e independência linear. Espaços vetoriais gerados. Base e dimensão. Mudança de base e aplicações;
22. Espaço coluna, espaço linha e espaço nulo. Teorema do Posto;
23. Transformações lineares e representações matriciais. Teorema do Núcleo e da Imagem. Isomorfismo e Subespaços T-invariantes;
24. Autovalores e autovetores. Polinômio característico e mínimo. Teorema de Cayley-Hamilton.
25. Operadores Diagonalizáveis e Operadores Nilpotentes. Teorema espectral. Forma canônica de Jordan.
26. Produto interno: Espaços de dimensões finitas com produtos internos, processo de ortonormalização de

Gram-Schmidt;

27. Operadores auto-adjuntos e formas definidas e indefinidas;
28. Cálculo de funções de uma variável real: Limite e continuidade de uma função. Derivação e integração e suas aplicações. Teoremas clássicos do cálculo infinitesimal;
29. Funções de várias variáveis: Limite, continuidade e derivadas parciais. Máximos, mínimos e pontos de sela. Método dos multiplicadores de Lagrange. Integrais duplas e triplas, e suas aplicações. Integrais múltiplas em coordenadas polares, cilíndricas e esféricas;
30. Cálculo vetorial: Derivadas direcionais e vetor gradiente, divergente e rotacional. Integral de linha e de superfície. Teorema de Green, Teorema de Stokes e Teorema da divergência de Gauss;
31. Sequências e séries: Sequência de números reais, convergência de sequências, sequências limitadas e monótonas, critérios de convergência para sequências de números reais, sequências de Cauchy, subsequências, teorema de Bolzano-Weierstrass. Séries: Sequências numéricas infinitas. Definição e convergência. Série geométrica. Critérios de convergência. Testes de convergência;
32. Séries de funções e convergência uniforme. Séries de potências. Série de Taylor e propriedades, diferenciação, integração de séries;
33. Séries de Fourier e aplicações da série de Fourier em problemas do cálculo;
34. Equações diferenciais ordinárias: Equações diferenciais ordinárias de primeira ordem. Equações diferenciais exatas, fator integrante, equações diferenciais homogêneas. Equações a variáveis separáveis, equações diferenciais lineares de segunda ordem com coeficientes constantes, método da variação dos parâmetros, equações diferenciais ordinárias com coeficientes variáveis. Soluções em série. Sistemas de equações diferenciais ordinárias de primeira ordem linear;
35. Transformada de Laplace e Transformada inversa de Laplace. Método de transformações de Laplace para resolver equações diferenciais ordinárias;
36. Métodos Numéricos: Solução numérica de equações algébricas e transcendentais; interpolação. Diferenciação numérica; Integração numérica. Solução numérica de sistemas lineares de equações. Solução numérica de equações diferenciais ordinárias;
37. Funções de uma variável complexa: Funções elementares de uma variável complexa. Limite, continuidade e derivada das funções de uma variável complexa. Funções analíticas. Integração complexa: Zeros e singularidades, Série de Laurent; teorema de resíduos e aplicações para avaliar integrais reais;
38. Lógica Matemática: Operações lógicas. Implicação e equivalência. Quantificadores. Negação de proposições quantificadas;
39. Estatística: Amostra e população. Rol. Limites de classe. Amplitude. Frequência Relativa. Frequência Acumulada. Distribuição de Frequência. Representações gráficas de uma distribuição de frequência. Medidas de tendência central. Medidas de dispersão. Assimetria e Curtose;
40. Probabilidade: Axiomas de probabilidade. Probabilidade Condicional, independência de eventos, Teorema de Bayes. Variáveis aleatórias discretas e contínuas: distribuição normal e regressão linear.

BIBLIOGRAFIA

- ABUNAHMAN, Sérgio. Equações Diferenciais. Rio de Janeiro: LTC, 1989. ALENCAR FILHO, Edgard. Iniciação à Lógica Matemática. São Paulo: Nobel, 1995.
- ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. Cálculo. 10. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 201X. v.1.
- ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. Cálculo. 10. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 201X. v.2.
- ANTON, Howard; RORRES, Chris. Álgebra linear com aplicações. 10. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2012.
- ÁVILA, Geraldo. Variáveis complexas e aplicações. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2000.
- BOLDRINI, José Luiz et al. Álgebra linear. 3. ed. São Paulo, SP: Harbra, 1986.
- CAMARGO, Ivan de; BOULOS, Paulo. Geometria analítica: um tratamento vetorial. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2005.

BOYCE, William E.; DIPRIMA, Richard C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. 7.ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2002.

BURDEN, Richard e FAIRES, J. D. Análise Numérica. São Paulo: Thomson, 2003.

DANTE, Luiz Roberto. Matemática: ensino médio: volume único. São Paulo, SP: Ática, 2011.

FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2007.

FONSECA, Jairo Simon da. Curso de Estatística. São Paulo: Atlas, 1996.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um Curso de Cálculo. Livros Técnicos e Científicos. Editora S.A., 2001. Vol 1, 2, 3 e X.

HOFFMAN, Kenneth; KUNZE Ray. Álgebra Linear. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo e Polígono, 1971.

IEZZI, Gelson. et al. Fundamentos de Matemática Elementar. 11 volumes. Editora Atual. LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1990. v.1.

LIMA, Elon Lages et al. A matemática do ensino médio. 10. ed. Rio de Janeiro, RJ: Sociedade Brasileira de Matemática, 2012.

LIMA, Elon Lages (Aut.). A matemática do ensino médio. Rio de Janeiro, RJ: Sociedade Brasileira de Matemática, 2006. Vol 1, 2 e 3.

LIMA, Elon. Temas e problemas. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2001.

LIMA, Elon. Álgebra Linear. Coleção Matemática Universitária, IMPA, 2001.

LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc Lars. Álgebra linear. X. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2011. LAY, David C. Álgebra linear e suas aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 1999.

PAIVA, Manoel. Matemática - Ensino Médio. Volume único. Editora Moderna.

STEINBRUCH, Alfredo.; WINTERLE, Paulo. Álgebra Linear. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987.

STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Geometria analítica. 2. ed. São Paulo, SP: Makron Books, 1987.

STEWART, James. Cálculo. X. ed. Pioneira Thomson Learning, 2002. Volume 1 e 2.

RUGGIERO, Marcia A. Gomes; LOPES, Vera Lucia da Rocha. Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais. 2 Reimp. São Paulo, SP: Makron Books, 1997.

THOMAS, George B. Cálculo. São Paulo: Pearson, 2008.

TRIOLA, Mario F. Introdução à Estatística. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

WINTERLE, Paulo. Vetores e geometria analítica. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson, 201X.

ZILL, Dennis G.; CULLEN, Michael R. Equações Diferenciais. São Paulo: Makron Books, 1993.

ZILL, Dennis G.; SHANAHAN, Patrick D. Curso introdutório à análise complexa com aplicações. 2. ed.-. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2011.

MATERIAL NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA ESCRITA OBJETIVA:

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

É PERMITIDO O USO DE CALCULADORA QUATRO OPERAÇÕES BÁSICAS, NÃO CIENTÍFICA E NÃO PROGRAMÁVEL.

SOCIOLOGIA
BAGÉ- ÁREA 10

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Sociologia Clássica
2. Cultura e Diversidade
3. Pensamento social brasileiro
4. Sociologia do trabalho
5. Política, Poder e Estado
6. Classe, Raça e Gênero
7. Sociologia Rural
8. Perspectivas sociológicas contemporâneas

BIBLIOGRAFIA

- ANTUNES, Ricardo. Adeus ao Trabalho: Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. 11ª ed. São Paulo: Cortez. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 2006.
- BAUMAN, Zygmunt. Modernidade Líquida. Trad. Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.
- BECK, Ulrich. Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade. 2.ed. São Paulo, SP: Editora 34, 2011.
- BIROLI, Flavia. Gênero e Desigualdades: limites da democracia no Brasil. São Paulo: Boitempo, 2018.
- BOBBIO, Norberto. Estado, Governo e Sociedade: Para uma teoria geral da política. 10. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2003.
- BOURDIEU, Pierre. O Poder Simbólico. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.
- CUCHE, Denys. A noção de cultura nas ciências sociais. Bauru, Edusc, 2012.
- DAHL, Robert. Sobre a democracia. Tradução de Beatriz Sidou. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001.
- DURKHEIM, Émile. As Regras do Método Sociológico. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- DURKHEIM, Émile. Da divisão do trabalho social. 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- FREYRE, Gilberto. Casa-Grande & Senzala: formação da família brasileira sob o regime da economia patriarcal. 51. ed. São Paulo, SP: Global, 2006.
- GIDDENS, Anthony. As consequências da modernidade. São Paulo: Ed. da Unesp, 1991.
- GONZALEZ, Lélia. Por um Feminismo Afro-Latino-Americano: Ensaios, Intervenções e Diálogos. Rio Janeiro: Zahar, 2020.
- GRAZIANO DA SILVA, José. O novo rural brasileiro. 2ª ed. (Coleção Pesquisas, 1). Campinas: UNICAMP, 2002.
- HALL, Stuart. A identidade cultural na pós-modernidade. Tradução de Tomaz Tadeu da Silva e Guaracira Lopes Louro. Rio de Janeiro: Lamparina editora, 2014.
- HOLANDA, Sergio Buarque. Raízes do Brasil. Companhia das Letras, Edição comemorativa 70 anos. 2006.
- JOLLIVET, Marcel. A “vocação atual” da sociologia rural. Estudos Sociedade e Agricultura, 11, novembro 1998, pp. 5-25.

- LATOUR, Bruno. Reagregando o social. Bauru. São Paulo: Edusc, 2012.
- MAQUIAVEL, Nicolau. O Príncipe. Tradução de Maurício Santana Dias. Prefácio de Fernando Henrique Cardoso. Companhia das Letras, 2010.
- MARX, Karl. O Capital: crítica da economia política. Livro I e II. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.
- MORAES, Amaury César (coord.). Sociologia: ensino médio. Coleção Explorando o Ensino; v. 15. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010.
- MUNANGA, Kabengele (Org.). Superando o racismo na escola. Brasília: Ministério da Educação, 2005.
- NASCIMENTO, Abdias do. O genocídio do negro brasileiro: processo de um racismo mascarado. São Paulo: Editora Perspectiva, 2016.
- ORTIZ, Renato. Cultura brasileira e identidade nacional. São Paulo: Brasiliense, 2011.
- PRADO JÚNIOR, Caio. Formação do Brasil Contemporâneo: Colônia. 23. ed. São Paulo: Brasiliense, 2004.
- QUINTANEIRO, Tania; BARBOSA, Maria Ligia de Oliveira; OLIVEIRA, Marcia Gardênia Monteiro de. Um toque de clássicos: Marx, Durkheim, Weber. Belo Horizonte, MG: UFMG, 2009.
- RIBEIRO, Darcy. O Povo Brasileiro: A Formação e o Sentido do Brasil. Global Editora, 2015.
- WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. O mundo rural como espaço de vida: reflexões sobre a propriedade da terra, agricultura familiar e ruralidade. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2009.
- WEBER, Max. A ética protestante e o 'espírito' do capitalismo. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 2004.
- WEBER, Max. Ciência e política: duas vocações. São Paulo: Cultrix, 2011.

MATERIAL NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA ESCRITA OBJETIVA:

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

NÃO É PERMITIDO O USO DE CALCULADORA

CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS II
SAPIRANGA – ÁREA 41
VENÂNCIO AIRES – ÁREA 47

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Mecânica
 - 1.1 Elementos de máquinas;
 - 1.2. Desenho técnico;
 - 1.3. Metrologia;
 - 1.4. Manutenção.

2. Ferramentas de Corte
 - 2.1. Geometria das ferramentas de corte
 - 2.2. Materiais das ferramentas de corte
 - 2.3. Avarias e desgastes das ferramentas de corte
 - 2.4. Curva de vida das ferramentas de corte
 - 2.5. Escolha do avanço, profundidade de usinagem e velocidade de corte

3. Mecanismos de Formação do cavaco
 - 3.1. Interface cavaco-ferramenta
 - 3.2. Controle da forma do cavaco
 - 3.3. Temperatura de corte

- 4 Introdução as atividades práticas dos processos de usinagem
 - 4.1. Teoria da afiação de ferramentas;
 - 4.2. Aulas práticas de afiação e preparação de ferramentas para usinagem.

5. Forças e Potência de Corte
 - 5.1. Forças atuantes durante a usinagem
 - 5.2. Potências de usinagem
 - 5.3. Variação da força de corte com as condições de trabalho
 - 5.4. Fatores que influenciam as forças de avanço e de profundidade

6. Práticas de Usinagem
 - 6.1. Aulas práticas de torneamento convencional
 - 6.2. Aulas práticas de fresamento convencional
 - 6.3. Aulas práticas de operações de ajustagem com ferramentas e instrumentos manuais
 - 6.4. Prática de usinagem e desenvolvimento de produto
 - 6.5. Fundamentos da metalurgia da soldagem
 - 6.6. Principais processos de soldagem e corte
 - 6.7. Física do arco elétrico
 - 6.8. Tensões residuais e distorção
 - 6.9. Projeto, fabricação e avaliação de estruturas soldadas
 - 6.10. Soldagem de aços transformáveis
 - 6.11. Descontinuidades em soldas e inspeção
 - 6.12. Soldabilidade e soldagem de diferentes ligas
 - 6.13. Técnicas metalográficas para soldas
 - 6.14. Métodos de brasagem

BIBLIOGRAFIA

- CALLISTER, W. D. Jr. Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC Editora S.A., 2002.
- CARY, H. Modern Welding Technology. 4 ed. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, Inc. 1998. 780p.
- CHIAVERINI, V. Tratamentos Térmicos das Ligas Metálicas. São Paulo: ABM, 2003
- COLPAERT, H. Metalografia dos Produtos Siderúrgicos Comuns. São Paulo: Edgard Blucher, 2012.
- CUNHA, L.S. Manual Prático do Mecânico. São Paulo: Hemus, 2002.
- DINIZ, A.E.; MARCONDES, F.C.; COPPINI, N.L. Tecnologia da Usinagem dos Materiais. 3 ed. São Paulo: Artliber, 2001.
- DINIZ, A.; MARCONDES, F.; COPPINI, N. Tecnologia da Usinagem dos Materiais. 7 ed. São Paulo: Artliber, 2010.
- DIXIT, U. S., SARMA, D. K. E DAVIM, J. P. Environmentally Friendly Machining, Springer, New York, 2012.
- FERRARESI, D. Fundamentos da Usinagem dos Metais. São Paulo: Edgar Blücher Ltda., 2003.
- FESTO DIDACTIC - BRASIL. Sistemas eletropneumáticos. São Paulo, 2001.
- FESTO DIDACTIC - BRASIL. P111: introdução à pneumática. 3. ed. São Paulo, 1999. FRENCH, T. E. Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica. 8.ed. São Paulo: Globo, 2005.
- GEORGINI, Marcelo. Automação aplicada: descrição e implementação de sistemas sequenciais com PLCs. 6. ed. São Paulo: Editora Érica, 2005.
- GUERRA I. Soldagem e Técnicas Conexas. Porto alegre: Editora UFRGS, 2007.

Halliday, David, Resnick, Robert e Walker, Jearl. Fundamentos de Física Volume 3 Eletromagnetismo. 10ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

HIBBELER, Russel Charles. Mecânica estática. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 2005.

LUGLI, Alexandre Baratella; SANTOS, Max Mauro Dias. Redes industriais para automação industrial: AS-I, PROFIBUS e PROFINET. São Paulo, SP: Érica, 2010.

MACHADO, A. R.; COELHO, R. T. Teoria da Usinagem dos Materiais. 1 ed. São Paulo: Blucer, 2009. MALVINO, Albert Paul. Eletrônica. Vol. 1. 7. ed. São Paulo: Editora McGrawHill, 2008.

Manual de Operação. Centro de Usinagem ROMI Modelo Discovery 760.

MARQUES, P.V. et al. Soldagem – Fundamentos e Tecnologia, Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005. 362 p.

MELCONIAN, Sarkis. Mecânica técnica e resistência dos materiais. 18ª. edição. São Paulo, Érica, 2004.

METALS HANDBOOK, Ninth Edition, Vol. 16, MACHINING. ASM International Handbook Committee, Metals Park: ASM International, 1999.

MESSLER, R.W. Principles of Welding. Nova York: Wiley-InterScience, 1999. 662 p.

MOTT, Robert L. Elementos de máquinas em projetos mecânicos. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015 (ebook).

NOVASKI, O. Custos de Usinagem. Campinas: UNICAMP, 1991.

PARSEKIAN, Guilherme Aris. Introdução ao CAD: Desenho Auxiliado por Computador. 1.ed. Santa Catarina: Edefscar, 201X.

PONOMAREV, V. Soldagem MIG MAG. 1a Ed. São Paulo: ARTLIBER, 2008.

PRUDENTE, Francesco. Automação industrial: PLC teoria e aplicações – Curso básico. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

ROMANO, V. F. Robótica Industrial: Aplicação na Indústria de Manufatura e de Processos. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2002.

ROSÁRIO, João Maurício. Automação industrial. São Paulo: Editora Baraúna, 2009.

Telecurso 2000, PROCESSO DE FABRICAÇÃO MECÂNICA.

TOCCI, Ronald J.; WIDMER, Neal S.; MOSS, Gregory L. Sistemas digitais: Princípios e Aplicações. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2018.

SANTOS, S. C.; SALES, W. F. Aspectos tribológicos da usinagem dos materiais. 1 ed. São Paulo: Artiliber, 2007.

SELEME, Robson. Manutenção industrial: mantendo a fábrica em funcionamento. Curitiba: Intersaberes, 2015.

STEMMER, C.E. Ferramentas de Corte I. 4a ed., Florianópolis: UFSC, 1995.

VEIGA, E. Processo de Soldagem - TIG. 1a Ed. São Paulo: Globus Editora, 2011.

VEIGA, E. Soldagem de Manutenção. 1a Ed. São Paulo: Globus Editora, 2010.

WAINER, E.; BRANDI, S. D.; Mello, F. D. Soldagem: Processos e Metalurgia. 1. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1995.

MATERIAL NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA ESCRITA OBJETIVA:

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

É PERMITIDO O USO DE CALCULADORA CIENTÍFICA NÃO PROGRAMÁVEL.

FÍSICA
BAGÉ – ÁREA 02
VENÂNCIO AIRES – ÁREA 45

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Mecânica dos Sólidos:

- 1.1 Cinemática da partícula e do corpo rígido;
- 1.2 Dinâmica da partícula, do sistema de partículas e do corpo rígido; 1.3 Trabalho e Energia;
- 1.4 Estática da partícula e do corpo rígido;
- 1.5 Gravitação Universal;
- 1.6 Colisões.

2. Mecânica de Fluidos:

- 2.1 Densidade;
- 2.2 Pressão;
- 2.3 Empuxo;
- 2.4 escoamento;
- 2.5 Equação de Bernoulli;
- 2.6 Viscosidade.

3. Termodinâmica:

- 3.1 Temperatura e Calor;
- 3.2 Propriedades Térmicas da Matéria;
- 3.3 Leis da Termodinâmica e suas aplicações.

4. Oscilações, Ondas e Óptica:

- 4.1 Movimento harmônico;
- 4.2 Pêndulos;
- 4.3 Ondas;
- 4.4 Acústica;
- 4.5 Óptica Geométrica;
- 4.6 Óptica física;
- 4.7 Fenômenos Ondulatórios.

5. Eletromagnetismo:

- 5.1 Eletrostática: Carga elétrica e eletrização; Campo Elétrico; Lei de Gauss; Potência 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 Maxwell.

6. Física Moderna:

- 6.1 Efeito Compton;
- 6.2 Efeito Fotoelétrico;
- 6.3 Dualidade onda-partícula;
- 6.4 Princípio da Incerteza;
- 6.5 Quantização da Energia;
- 6.6 Física Nuclear;
- 6.7 Decaimento Radioativo;
- 6.8 Relatividade restrita;
- 6.9 Partículas Elementares.

7. Teorias da Aprendizagem e o Ensino de Física:

- 7.1 Behaviorismo de Skinner;
- 7.2 Teoria cognitivista de Bruner;
- 7.3 Teoria cognitivista de Piaget;
- 7.4 Teoria sociocultural de Vygotsky;
- 7.5 Teoria da aprendizagem significativa de Ausubel;
- 7.6 Teoria da educação de Novak e Mapas Conceituais;
- 7.7 Educação Libertadora de Paulo Freire.
- 8. Epistemologia da Ciência e o Ensino de Física:
 - 8.1 Karl Popper;
 - 8.2 Thomas Kuhn;
 - 8.3 Imre Lakatos;
 - 8.4 Gaston Bachelard;
 - 8.5 Paul Feyerabend.
- 9. Perspectivas do Ensino de Física:
 - 9.1 Momentos Pedagógicos;
 - 9.2 Transposição Didática;
 - 9.3 Perspectiva CTSA (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente); 9.4 Alfabetização Científica;
 - 9.5 Concepções alternativas e seu papel no processo de aprendizagem.

BIBLIOGRAFIA

- BAZZO, Walter A.; PALACIOS, Eduardo Marino García.; GALBARTE, Juan Carlos González.; LISINGEN, Irlan Von.; CERESO, José Antonio López.; LUJÁN, José Luis.; GORDILLO, Mariano Martín.; OSORIO, Carlos.; PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale.; VALDÉS, Célida. Introdução aos Estudos CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade). Editado pela Organização dos Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (OEI), 2003. Disponível online: <https://docentes.ifrn.edu.br/albinonunes/disciplinas/ciencia-tecnologia-e-sociedade-especializacao-em-educacao/livro-introducao-aos-estudos-cts>, acesso em 18 de setembro de 2024.
- CHASSOT, Attico. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. Revista Brasileira de Educação, nº 22, 2003. Disponível online <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n22/n22a09.pdf>, acessado em 20 de fevereiro de 2020, às 17h10
- CHEVALLARD, Yves. Sobre a Teoria da Transposição Didática: algumas considerações introdutórias. Revista de Educação, Ciências e Matemática, vol. 3, nº 2, 2013. Disponível online em: <http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/recm/article/view/2338>, acessado em 20 de fevereiro de 2020, às 17h05
- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.A.P.; PERNAMBUCO, M. M. C. A. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. 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.
- CHALMERS, Alan. O que é ciência afinal? São Paulo: Brasiliense, 2010.
- 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.
- HALLIDAY, David.; WALKER, Jearl.; RESNICK, Robert. Fundamentos de Física – Mecânica – Volume 1. 12ª edição. Rio de Janeiro, RJ:TCL, 2023.
- HALLIDAY, David.; WALKER, Jearl.; RESNICK, Robert. Fundamentos de Física – Gravitação, Ondas, Termodinâmica – Volume 2. 12ª edição. Rio de Janeiro, RJ:TCL, 2023.

- HALLIDAY, David.; WALKER, Jearl.; RESNICK, Robert. Fundamentos de Física – Eletromagnetismo – Volume 3. 12ª edição. Rio de Janeiro, RJ:TCL, 2023.
- HALLIDAY, David.; WALKER, Jearl.; RESNICK, Robert. Fundamentos de Física – Óptica e Física Moderna – Volume 4. 12ª edição. Rio de Janeiro, RJ:TCL, 2023.
- HEWITT, Paul G. Física Conceitual, 9ª Edição, Porto Alegre: Bookman, 2002.
- MOREIRA, Marco Antônio. Mapas conceituais e aprendizagem significativa. São Paulo, SP: Centauro, 2010.
- MOREIRA, M. A. Teorias de Aprendizagem. São Paulo, EPU, 2011. MOREIRA, M. A.; Veit, E. A. Ensino Superior. São Paulo, EPU, 2010.
- MOREIRA, Marco Antonio e MASSONI, Neusa Teresinha. Epistemologia do Século XX. São Paulo: EPU, 2011.
- MOREIRA, M. A.; MASSONI, N. T. Noções básicas de Epistemologia e Teorias de Aprendizagem. São Paulo: Livraria da Física, 2016.
- MORTIMER, E. Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências. BH: UFMG, 2000
- NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de Física Básica 1: Mecânica. Xª edição. São Paulo, SP: Edgar Blücher, 2002.
- NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de Física Básica 2: Fluídos, Oscilações e Ondas, Calor. Xª edição. São Paulo, SP: Edgar Blücher, 2002.
- NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de Física Básica 3: Eletromagnetismo. 3ª edição. São Paulo, SP: Edgar Blücher, 2001.
- NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de Física Básica X: Ótica, Relatividade e Física Quântica. 1ª edição. São Paulo, SP: Edgar Blücher, 1998.
- OSTERMANN, Fernanda.; CAVALCANTI, Cláudio José de Holanda. Teorias de Aprendizagem. Porto Alegre, Evangraf- UFRGS, 2011. Disponível online em: [https://www.ufrgs.br/sead/wp-content/uploads/2021/10/Teorias de Aprendizagem.pdf](https://www.ufrgs.br/sead/wp-content/uploads/2021/10/Teorias_de_Aprendizagem.pdf), acesso em 18 de setembro de 2024.
- OSTERMANN, Fernanda.; CAVALCANTI, Cláudio José de Holanda. Epistemologia: implicações para o ensino de ciências. Porto Alegre, Evangraf- UFRGS, 2011. Disponível online em: <https://www.ufrgs.br/sead/wp-content/uploads/2021/10/Epistemologia.pdf>, acesso em 18 de setembro de 2024.

MATERIAL NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA ESCRITA OBJETIVA:

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

É PERMITIDO O USO DE CALCULADORA CIENTÍFICA NÃO PROGRAMÁVEL.

**FILOSOFIA
BAGÉ- ÁREA 01**

Conteúdo Programático

1. Filosofia da Antiguidade;
2. Filosofia da Idade Média;
3. Filosofia Moderna;
4. Filosofia Contemporânea.

Bibliografia

ABBAGNANO, N. Dicionário de filosofia. X. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

ARANHA, M; MARTINS, M. Filosofando: Introdução à Filosofia. São Paulo: Moderna, 2009.

ARENDT, H. A Condição Humana. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007.

AGOSTINHO. Os Pensadores. 3. ed. São Paulo: Victor Civita, 1984.

BONJOUR, L; BAKER, A. Filosofia – Textos fundamentais comentados. 2 ed. São Paulo: Artmed, 2010.

MORTARI, C. Introdução à Lógica. 2ed. São Paulo: Martins Fontes, 2017.

D’AGOSTINI, F. Analíticos e continentais. São Leopoldo. Editora Unisinos, 2003.

DUTRA, L. Introdução à epistemologia. São Paulo. Editora Unesp, 2010.

FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. 50. ed. São Paulo, SP: Paz e Terra, 2011.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Educação e a crise do capitalismo real. 6. Ed. São Paulo: Cortez Editora, 2010.

GILSON, E. A Filosofia na Idade Média. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

HADOT, P. O que é Filosofia Antiga. São Paulo: Loyola, 1999.

HAN, Byung-Chul. Sociedade do cansaço. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2015.

KANT, I. A Fundamentação da Metafísica dos Costumes. São Paulo: Loyola, 2014.

KENNY, A. Uma nova história da filosofia ocidental – Coleção 4 volumes. São Paulo: Loyola, 2022.

LUKÁCS, G. Estética: A peculiaridade do estético. São Paulo. Boitempo, 2023.

MARCONDES, D. Iniciação à História da Filosofia: dos Pré-Socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.

PACHECO, E. Fundamentos político-pedagógicos dos Institutos Federais: Diretrizes para uma educação profissional e tecnológica transformadora. Natal: IFRN, 2015.

PLATÃO. A República. Belém: Edufpa, 2016.

RACHELS, J. Os Elementos da Filosofia Moral. São Paulo: Manole/Artmed, 2006.

REALE, G; ANTISERI, D. História da filosofia. (Vol. I; II; III; VI; VII) São Paulo: Paulus, 1990-2011.

RIBEIRO, D. Pequeno manual antirracista. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

ROUSSEAU, J. O Contrato Social. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

VOLTAIRE. Tratado sobre a tolerância. Porto Alegre: Coleção L&PM Pocket, 2008.

WALTON, D. Lógica Informal. São Paulo: Martins Fontes, 2012.

WITTGENSTEIN, L. Investigações Filosóficas. Petrópolis: Vozes, 2014.

MATERIAL NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA ESCRITA OBJETIVA:

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

NÃO É PERMITIDO O USO DE CALCULADORA.

PEDAGOGIA E SUPERVISÃO PEDAGÓGICA
CHARQUEADAS – ÁREA 18
VENÂNCIO AIRES – ÁREA 48

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Legislação Educacional Brasileira
 1. Constituição Federal de 1988 (Artigos relacionados à educação)
 2. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB - Lei nº 9.394/1996)
 3. Plano Nacional de Educação (PNE)
 4. Diretrizes Curriculares da Educação Profissional e Tecnológica
 5. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação do Magistério da Educação Escolar Básica
 6. Políticas e práticas para inclusão de alunos com necessidades especiais

2. Prática do/a Supervisor/a Pedagógico
 1. Funções e Atribuições do/a Supervisor/a Pedagógico/a
 2. Formação Continuada de Professores
 3. Avaliação Educacional
 4. Tecnologias digitais na Educação
3. Planejamento Educacional
 1. Concepção e Implementação de Projetos Institucionais
 2. Gestão do Currículo
 3. Planejamento e organização curricular
 4. Adaptação curricular às necessidades dos alunos
 5. Organização do Trabalho Pedagógico
 6. Parceria com instituições externas - curricularização da extensão

BIBLIOGRAFIA

ARAUJO, Ronaldo Marcos de Lima; FRIGOTTO, Gaudêncio. Práticas pedagógicas e ensino integrado. Revista Educação em Questão, v. 52, n. 38, p. 61-80, 2015. Disponível em:

<https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/7956/5723>. Acesso em: 05 agosto 2024.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, 1988.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação n.º 9.394/96.

BRASIL. LEI Nº 13.146, DE 6 DE JULHO DE 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

BRASIL. Plano Nacional de Educação. Lei nº 13.005/2014.

BRASIL. Resolução CNE/CEB nº 6/2012, de 20 e setembro de 2012. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília, 2012.

BRASIL. Resolução CNE/CP nº 4/2024, Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação do Magistério da Educação Escolar Básica.

BRASIL. Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018, CNE/CES estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014. Brasília, 2018.

BRASIL. LEI No 14.945, DE 31 DE JULHO DE 2024. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), a fim de definir diretrizes para o ensino médio, e as Leis nos 14.818, de 16 de janeiro de 2024, 12.711, de 29 de agosto de

2012, 11.096, de 13 de janeiro de 2005, e 14.640, de 31 de julho de 2023. Disponível em:

<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.945-de-31-de-julho-de-2024-575696390>.

CARRIJO, Carolina Ribeiro de Souza; CRUZ, Shirleide Pereira da Silva; SILVA, Kátia Augusta, Curado Pinheiro Cordeiro da. O trabalho do pedagogo nos Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia: algumas análises. Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica, Natal, vol. 2, n. 11, p. 1-12, 2016.

Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/3487/pdf>. Acesso em: 05 de agosto de 2024.

CARVALHO, Rosita. Educação Inclusiva com os pingos nos “is”. Porto Alegre: Mediação, 2004.

DAVIS, Katie. Geração tecnológica: As mídias digitais na infância e adolescência. Brasil: Editora Manole Saúde, 2023.

FERREIRA, Naura Syria Carapeto (org.). Supervisão educacional para uma escola de qualidade: da formação à ação. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

FRIGOTTO Gaudêncio; CIAVATTA Maria; RAMOS Marise (org.). Ensino médio integrado: concepção e

contradições. São Paulo: Cortez, 2005.

LIBÂNEO, José Carlos. Pedagogia e pedagogos, para quê? 12. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

LUCKESI, Cipriano Carlos. Avaliação em Educação: questões epistemológicas e práticas. São Paulo: Cortez, 2018

LUCKESI, Cipriano Carlos. O Ato pedagógico: planejar, executar, avaliar. São Paulo: Cortez, 2023.

MORETTO, Vasco Pedro. Planejamento: Planejando a educação para o desenvolvimento de competências. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

RAMOS, Rossana. Inclusão na prática: estratégias eficazes para a Educação Inclusiva. 3ª ed. São Paulo: Summus, 2016.

TAJRA, Sanmya Feitosa. Informática na educação: O uso de tecnologias digitais na aplicação das metodologias ativas. Brasil: Editora Érica, 2018.

TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. 16. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

VASCONCELLOS, Celso Santos. Coordenação do trabalho pedagógico: do projeto político-pedagógico ao cotidiano da sala de aula. 16. ed. São Paulo: Libertad, 2019.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro (org.). Lições de Didática. 5. ed. Campinas: Papyrus, 2011.

MATERIAL NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA ESCRITA OBJETIVA:

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

NÃO É PERMITIDO O USO DE CALCULADORA.

CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS III

Santana do Livramento - Área 34

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Fundamentos de eletricidade e magnetismo:

1.1 Grandezas fundamentais da eletrostática e da eletrodinâmica;

1.2 Lei de Ohm. Efeito Joule, potência e energia elétrica;

1.3 Circuitos elétricos de corrente contínua;

1.4 Análise de circuitos em corrente contínua;

1.5 Campos magnéticos criados a partir da corrente elétrica;

1.6 Indução eletromagnética;

1.7 Autoindução e mútua indução;

1.8 Circuitos magnéticos;

1.9 Capacitores;

2. Circuitos elétricos de corrente alternada:

2.1 Valores típicos das grandezas periódicas;

2.2 Circuitos monofásicos com componentes resistivos, indutivos e capacitivos;

2.3 Análise de circuitos em corrente alternada com componentes resistivos, indutivos e capacitivos.

2.4 Relação entre grandezas em corrente alternada;

2.5 Circuitos trifásicos.

3. Instalações elétricas industriais e prediais:

3.1 Motores de indução trifásicos: características nominais, curvas de torque do motor e da carga, categorias, regime de serviço, fator de serviço, cálculo de tempo de aceleração, ligações;

3.2 Chaves de partida para motores de indução trifásicos;

3.3 Dimensionamento de condutores elétricos em instalações industriais;

- 3.4 Cálculo de demanda;
- 3.5 Sistemas de aterramento;
- 3.6 Correção do Fator de Potência;
- 3.8 Controlador Lógico Programável: Linguagem ladder, partida de motores com CLP;
- 3.7 Sistemas de distribuição de energia em baixa tensão;
- 3.8 Materiais e equipamentos para instalações elétricas;
- 3.9 Pontos de comandos e de consumo de energia elétrica para instalações prediais;
- 3.10 Luminotécnica;
- 3.11 Planejamento de instalações elétricas prediais e residenciais;
- 3.12 Desenvolvimento de projetos residenciais e prediais;
- 3.13 Interpretação de planta-baixa, simbologia de instalações elétricas e projetos em planta-baixa;
- 3.14 Ferramentas computacionais para desenho técnico de instalações elétricas;
- 3.15 NBR 5410;
- 3.16 NBR 5419.

4. Eletrônica:

- 4.1 Teoria dos semicondutores;
- 4.2 Diodos em circuitos retificadores;
- 4.3 Transistor bipolar;
- 4.4 Transistores de efeito de campo;
- 4.5 Circuitos amplificadores a transistor.

5. Eletrônica de Potência:

- 5.1 Dispositivos semicondutores de potência;
- 5.2 Circuitos de acionamento eletrônico e Drivers;
- 5.3 Circuitos conversores de potência CC-CC Isolados;
- 5.4 Circuitos conversores de potência CC-CC não-isolados;
- 5.5 Conversores CC-CA;
- 5.6 Controle aplicado a circuitos conversores de potência;

6. Sistemas digitais:

- 6.1 Sistema de numeração, lógica e circuitos combinacionais, simplificação de expressões lógicas e mapas de Karnaugh, lógica e circuitos sequenciais, conversores A/D e D/A, dispositivos de memórias, VHDL, microcontroladores.

7. Geração de Energia:

- 7.1 Energia Solar Fotovoltaica: Configurações básicas (sistemas isolados e conectados à rede); projeto de sistemas fotovoltaicos isolados e conectados à rede, instalações, manutenção e inspeção.
- 7.2 Energia Eólica: Fundamentos da energia eólica; tecnologia de aerogeradores; seleção de turbinas; turbinas eólicas: características de projeto, coeficiente de potência, curva de máxima potência, desempenho de turbinas; Sistemas eólicos isolados; conexão de aerogeradores à rede elétrica; sistemas de regulação e controle.
- 7.3 Geração Térmica: Componentes de usinas termelétricas, caracterização da conversão térmica; detalhamento dos tipos de sistemas térmicos de geração de energia elétrica.
- 7.4 Geração Hidráulica: Caracterização da conversão hidráulica; componentes de uma usina hidrelétrica; tipos de sistemas hidrelétricos e tipos de turbinas utilizadas em usinas hidrelétricas; Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs).

8. Energia Solar Térmica:

- 8.1 Transmissão de radiação através de coberturas e absorção por coletores: reflexão e absorção,

propriedades óticas dos sistemas, transmitância da radiação difusa, transmitância-absortância, dependência espectral, radiação solar absorvida;

8.2 Coletores planos: descrição geral dos coletores, equação do balanço de energia, coeficiente de transferência de calor, distribuição de temperatura;

8.3 Coletores concentradores: configuração do coletor, desempenho térmico, características óticas, orientação e energia absorvida.

9. Sistemas de Potência:

9.1 Distribuição e Transmissão de Energia Elétrica;

9.2 Análise de Linhas de Transmissão: materiais e ferragens utilizadas em linhas de transmissão, determinação de parâmetros de linhas de transmissão;

9.3 Modelos detalhados de linhas de transmissão para estudo em regime permanente: linhas longas, médias e curtas, modelos PI e T, modelo representado por Quadripolo;

9.4 Representação do Sistema de potência por unidade (p.u.);

9.5 Cálculo de Fluxo de potência.

10. Instrumentação e circuitos para detecção e condicionamento de sinais:

10.1. Circuitos eletrônicos amplificadores;

10.2. Amplificadores Operacionais;

10.3. Interface analógico-digital;

10.4. Circuitos de linearização;

10.5. Filtros ativos;

10.6. Técnicas de Amplificação Lock-In e PLLs;

10.7. Técnicas de baixo ruído;

10.8. Conversão A/D e D/A;

10.9. Instrumentação eletrônica e biomédica.

11. Análise e processamento de sinais

11.1. Sinais e sistemas;

11.2. Caracterização de sinais determinísticos e aleatórios;

11.3. Domínios transformados;

11.3.1. Transformadas Laplace, Z e Fourier;

11.4. Espectro de Amplitude e Fase;

11.5. Amostragem;

11.6. Janelamento;

11.7. Quantização;

11.8. Filtros Digitais;

11.9. DFT e FFT;

11.10. Filtros Adaptativos.

12. Sistemas de Controle:

12.1. Sistemas de controle de malha fechada e modelagem de sistemas dinâmicos de primeira e segunda ordem;

12.2. Projeto de controladores utilizando técnicas de controle clássico;

12.3 Resposta de sistemas lineares no tempo contínuo e em frequência: função de transferência e diagrama de Bode.

BIBLIOGRAFIA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5419: Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5410: Instalações Elétricas de Baixa Tensão. Rio de

Janeiro: ABNT, 2008.

AHMED, Ahmed. Eletrônica de Potência. São Paulo:Prentice Hall, 2000.

ALDABO, R. Energia Eólica, Editora ArtLiber, 156p., 2003.

ALDABO, R. Energia Solar, Editora ArtLiber, 162p. 2002.

ALMEIDA, José Luiz Antunes. Eletrônica Industrial. 4º Ed. São Paulo:Makron Books, 1996

ANZENHOFER, Karl [ET al.]. Eletrotécnica para escolas profissionais. São Paulo: Mestre Jou, 1980;

BOLLMANN, A. Fundamentos de automação industrial pneumática. São Paulo: ABPH, 1996;

BOYLESTAD, Robert L; NASCHESKY, Louis. Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos. 8º Ed. São Paulo:Prentice Hall, 2004.

BOYLESTAD, Robert L. Introdução a análise de circuitos. São Paulo: Prentice Hall, 2006;

CAPELLI, Alexandre. Eletrônica para automação. Rio de Janeiro: Antenna, 2007;

CAPUANO, Francisco Gabriel; IDOETA, Ivan Valeije. Elementos de eletrônica digital. São Paulo: Érica, 2006;

CAPUANO, Francisco Gabriel; MARINO, Maria Aparecida M. Laboratório de eletricidade e eletrônica. São Paulo: Erica, 2006;

CARVALHO, P. Geração Eólica. Ceará: Imprensa Universitária, 1ª edição, 2003, 146 pp.

CAVALIN, Geraldo; CERVELIN, Severino. Instalação elétrica prediais. São Paulo: Erica, 2006.

CHAPMAN, S. J. Electric Machinery and Power System Fundamentals. 1. ed. McGraw-Hill Trade, 2001.

CHIGUERU, T., Atlas solarimétrico do Brasil, 2ed., Editora Universitária, 2007.

COSTA, César da. Projetando controladores digitais com FPGA. São Paulo: Novatec, 2006.

COTRIM, Ademaro A. M. B. Instalações elétricas. São Paulo: Makron Books,2006; D'AMORE, Roberto. VHDL: descrição e síntese de circuitos digitais. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

CRUZ, David da. Desenho técnico. São Paulo: Erica, 2014.

DARYANANI, Gobind. Principles of active network synthesis and design. New York: J. Wiley, 1976.495p.

DINIZ, P. S. R.; DA SILVA, E. A. B.; NETTO, S. L. Processamento Digital de Sinais, Bookman, Porto Alegre, 2ª Edição. 2014.

DOEBELIN, Ernest O. Instrumentation design studies. CRC Press, 2010.

DORF, R. C.; BISHOP, R. H. Sistemas de Controle Moderno; 8 ed. RJ: LTC, 2001.

ENDERLE, John Denis; BRONZINO, Joseph D. Introduction to biomedical engineering. Academic press, 2012.

ESCUADERO LÓPEZ, J. M., "Manual de Energia Eólica", Ediciones Mundi-Pressnsa. 2004.

FARRET, F. A. Aproveitamento de Pequenas Fontes de Energia Elétrica, Editora UFSM, 245p. 1999.

FRANCO, Sergio. Design with operational amplifiers and analog integrated circuits. McGraw-Hill series in electrical and computer engineering, 3.ed, 2002.

FUCHS, Rubens Dario. Transmissão de energia elétrica: Linhas aéreas. 1º Edição. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora,1977.

GARDNER, Floyd M. Phaselock Techniques. 3. ed. J. Wiley, 2005.

GEORGINI, M. Automação aplicada: descrição e implementação de sistemas sequenciais com PLCs. São Paulo: Erica, 2000; GOLDEMBERG, J. Energia, Meio Ambiente e Desenvolvimento, EDUSP, 1998.

GRAINGER, J. J.; STEVENSON, JR. W. Power System Analysis. 5. ed. McGraw-Hill, 1994.

GTES, Grupo de Trabalho de Energia Solar, Manual de Engenharia para Sistemas Fotovoltaicos, CRESESB, 2008.

HOROWITZ, Paul; HILL, Winfield. The art of electronics. Cambridge Univ. Press, 1989.

JOHNSON, David E. [et al.] Fundamentos de análise de circuitos elétricos. Rio de Janeiro: LTC, 2006;

JUNG, Walter G. Op Amp applications handbook. Elsevier: Newnes, 2006.

KOSOW, Irving L. Máquinas elétricas e transformadores. São Paulo: Globo,2006;

LANDER, Cyril W. Eletrônica Industrial. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 1997.

LATHI, Bhagwandas Pannalal. Sinais e sistemas lineares. Porto Alegre, RS: Bookman, 2007

MALVINO, Albert Paul. Eletrônica. São Paulo: Makron Books, 1997. V. 1;

MAMEDE FILHO, João. Instalação elétricas industriais. Rio de Janeiro: LTC, 2006;

MARKUS, Otávio. Circuitos elétricos: corrente contínua e corrente alternada. São Paulo: Erica, 2006;

MARTINO, G. Eletricidade Industrial. São Paulo: Hemus, 1982;

MIYAGI, P. Controle programável: fundamentos do controle de sistemas de eventos discretos. São Paulo: Edgard Blücher. 1996;

NOCETI FILHO, Sidnei. Filtros seletores de sinais. Editora da UFSC, 1998.

NORTHROP, Robert B. Analysis and application of analog electronic circuits to biomedical instrumentation. CRC press, 2004.

OGATA, Katsuhiko. Engenharia de controle moderno. 5. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2010.

OLIVEIRA, Janilson Dias - Desenho técnico - uma abordagem metodológica. Natal: ETRN, 1991.

OPPENHEIM, Alan V.; SCHAFFER, Ronald W. Discrete-time signal processing. 3rd ed. Upper Saddle River: Pearson, c2010.

PALZ, Wolfgang, Energia Solar e Fontes Alternativas, Hemus, 2002.

PERTECE JÚNIOR, A. Eletrônica Analógica: Amplificadores Operacionais e Filtros Analógicos. 7.ed. 2012.

POWELL, L. Power System Load Flow Analysis. McGraw-Hill, 2005.

SAY, M. G. Eletricidade Geral: eletrotécnica. São Paulo: Hemus, 2006;

SOUZA, David José de. Desbravando o PIC - Ampliado e Atualizado para PIC 16F628A. 12º Ed. São Paulo: Érica, 2008

SOUZA, Z. et al. Centrais Hidrelétricas: Implantação e Comissionamento. 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. Interciência, 2009.

TOCCI, Ronald J.; WIDMER, Neal S. Sistemas digitais: princípios e aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

TOLMASQUIM, Mauricio Tiomno. Energia Termelétrica: Gás Natural, Biomassa, Carvão, Nuclear / Mauricio Tiomno Tolmasquim (coord). Rio de Janeiro: EPE, 2016.

TORO, Vicent Del. Fundamentos de máquinas elétricas. Rio de Janeiro: LTC, 1999;

TORRES, Gabriel. Fundamentos de eletrônica. São Paulo: Axel Books, 2002;

VALKENBURG, M. E. Van. Analog Filter Design. New York: Oxford University Press, 1982.

VISACRO FILHO, Silveiro. Aterramentos elétricos. São Paulo: Artliber, 2006.

WIDROW, Bernard; STEARNS, Samuel D. Adaptive Signal Processing. Prentice Hall, 1985.

ZANETTA, L. C. Fundamentos de Sistemas Elétricos de Potência. 1ª Edição. Editora Livraria da Física. 2006.

MATERIAL NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA ESCRITA OBJETIVA:

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

É PERMITIDO O USO DE CALCULADORA CIENTÍFICA NÃO PROGRAMÁVEIS

BIOLOGIA

SANTANA DO LIVRAMENTO – ÁREA 33

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Estudo dos Seres Vivos

1.1 Classificação dos seres vivos: características gerais, ciclos reprodutivos, morfologia, fisiologia, aspectos evolutivos, análise comparativa, importância ecológica e econômica dos principais filos dos Reinos Monera, Protocista, Fungi, Animalia e Plantae;

1.2 Principais teorias quanto à origem da vida;

- 1.3 Evolução;
 - 1.3.1 Mecanismos da evolução;
 - 1.3.2 Teorias evolutivas.

- 2. Vírus
 - 2.1. Classificação, estrutura, principais características e suas patologias.

- 3. Citologia e Histologia
 - 3.1 Estrutura celular;
 - 3.2 Divisão celular;
 - 3.3 Transporte celular;
 - 3.4 Metabolismo celular;
 - 3.4.1 Fermentação;
 - 3.4.2 Respiração celular;
 - 3.4.3 Fotossíntese;
 - 3.5 Metabolismo de controle: DNA, RNA e síntese protéica.

- 4. Embriologia Animal
 - 4.1 Tipos de ovos;
 - 4.2 Segmentação;
 - 4.3 Folhetos embrionários;
 - 4.4 Anexos embrionários dos vertebrados;
 - 4.5 Desenvolvimento embrionário dos mamíferos.

- 5. Genética e Biologia Molecular
 - 5.1 Conceitos fundamentais de genética e biologia molecular;
 - 5.2 Genética Mendeliana e suas variações;
 - 5.3 Pleiotropia, interação gênica, herança quantitativa e epistasia;
 - 5.4 Alelos múltiplos;
 - 5.5 Genes ligados;
 - 5.6 Permutações e mapas genéticos;
 - 5.7 Determinação do sexo e herança genética;
 - 5.8 Hereditariedade e cromossomos sexuais;
 - 5.9 Estudo dos cariótipos e anomalias genéticas em humanos;
 - 5.10 Biotecnologia e Engenharia Genética.

- 6. Fisiologia Vegetal
 - 6.1 Absorção de nutrientes minerais;
 - 6.2 Transpiração;
 - 6.3 Transporte;
 - 6.4 Hormônios vegetais.

- 7. Ecologia
 - 7.1 Conceitos fundamentais de ecologia;
 - 7.2 Os níveis de organização do mundo vivo;
 - 7.3 A energia e matéria nos ecossistemas;

 - 7.4 Ciclos biogeoquímicos;
 - 7.5 Dinâmica de populações e de comunidades;
 - 7.6 Biomas e fitogeografia do Brasil;

- 7.7 Sucessão ecológica;
7.8 Desequilíbrios ambientais e sustentabilidade.

BIBLIOGRAFIA

- ALBERTS, B.; BRAY, D.; HOPKIN, K.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. 2011. Fundamentos da Biologia Celular. 3a Edição. Editora Artmed.
- AMABIS, J.M.; MARTHO, G.R. 2016. Biologia Moderna 1a edição, vol. 1, 2 e 3. Editora Moderna.
- BEGON, M., HARPER, J.L., TOWNSEND, C.R. 2007. Ecologia: de Indivíduos a Ecossistemas. 4a edição. Porto Alegre: Artmed.
- BRUSCA, R.; BRUSCA, G.J. 2007. Invertebrados. 2a edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- CAMPBELL, N.A., REECE J. B. 2010. Biologia. 8a edição. São Paulo: Artmed.
- FERREIRA, M. U. 2012. Parasitologia Contemporânea. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. FREEMAN, S.; HERRON, J.C. 2009. Análise Evolutiva. São Paulo: Artmed.
- FUTUYMA, DJ. 2009. Biologia Evolutiva. 3a Edição. Editora Funpec.
- GRIFFITHS, A.J.F; WESSLER, S.R.; CARROLL, S.B; DOEBLEY, J. 2013. Introdução à Genética. 10a Edição. Guanabara Koogan.
- HARTL, D.L; CLARK, A.G. 2010. Princípios de Genética de Populações. 4a Edição. Editora ArtMed.
- HICKMAN, C.P.; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. 2013. Princípios Integrados de Zoologia. 15a edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. 2013. Histologia Básica. 12a Edição. 2013.
- JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. 2012. Biologia Celular e Molecular. 9a Edição. Editora Guanabara Koogan.
- LOPES, S.; ROSSO, S. 2017. Bio. 3a edição, vol. 1, 2 e 3. São Paulo: Saraiva.
- MATIOLI, S.R.; FERNANDES, F.M.C. 2012. Biologia Molecular e Evolução. Ribeirão Preto: Holos.
- MOORE, K.L.; PERSAUD, T.V.N. 2008. Embriologia Básica. 7a Edição. Editora Elsevier.
- POUGH, F.H.; JANIS, C.M.; HEISER, J.B. 2008. A Vida dos Vertebrados. 4a edição. São Paulo: Atheneu.
- RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; CURTIS, H. 2007. Biologia Vegetal. 7a Edição. Editora Guanabara Koogan.
- RICKLEFS, R. E. 2010. A Economia da Natureza. 6a edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- RIDLEY, M. 2006. Evolução. 3a Edição. Editora ArttMed.
- SADAVA, D. 2019. Vida: a ciência da biologia. 11a edição, vol. 1, 2, 3. Porto Alegre: Artmed. SCHMIDT-NIELSEN, K. 2002. Fisiologia Animal: Adaptação e Meio Ambiente. 5a edição. São Paulo: Santos.
- TORTORA, G.J.; DERRICKSON, B. 2010. Princípios de Anatomia e Fisiologia. 12a Edição. Editora Guanabara Koogan.
- TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, CL. 2016. Microbiologia. 12a. edição. Porto Alegre: Artmed.

MATERIAL NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA ESCRITA OBJETIVA:

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

NÃO É PERMITIDO O USO DE CALCULADORA.

INFRAESTRUTURA II **PASSO FUNDO- ÁREA 27**

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Desenho técnico
 - 1.1 Geometria descritiva
 - 1.2 Desenho em projeção ortogonal

- 1.3 Desenho em perspectiva
- 2. Desenho assistido por computador – AutoCAD 2D
 - 2.1 Interface e configuração do ambiente de trabalho
 - 2.2 Ferramentas de criação e edição
- 3. Desenho assistido por computador – REVIT
 - 3.1 Interface e configuração do ambiente de trabalho
 - 3.2 Ferramentas de criação e edição
- 4. Metodologia BIM aplicada a edificações
 - 4.1 Conceitos básicos
 - 4.2 Interoperabilidade BIM
- 5. Projetos de arquitetura
 - 5.1. Exigências normativas e/ou legais, recursos e técnicas atuais para representação de projetos arquitetônicos
 - 5.2 Habitabilidade em edificações - desempenho térmico, acústico e lumínico na concepção do projeto.
 - 5.3 Condicionantes e sua importância na concepção do projeto arquitetônico
- 6. Urbanismo
 - 6.1 Planejamento urbano
 - 6.2 Intervenção paisagística
 - 6.3 Sustentabilidade de cidades
- 7. Acessibilidade e desenho universal
 - 7.1. Acessibilidade nas Edificações e espaços públicos
 - 7.2. Planejamento, elaboração e representação de projetos adequados à diversidade humana
- 8. Maquetaria
 - 8.1: Maquetes físicas: conceitos, materiais e ferramentas, escalas e proporções, técnicas de montagem, acabamento e apresentação
 - 8.2. Maquetes eletrônicas

BIBLIOGRAFIA

- RIBEIRO, Antônio Clélio. Curso de desenho técnico e autocad. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. 362 p. ISBN 9788581430843
- PACHECO, Beatriz de Almeida; SOUZA-CONCILIO, Ilana de Almeida; PESSOA FILHO, Joaquim. Desenho técnico. Editora Intersaberes 2017 230 p
- GÓES, Anderson Roges Teixeira. Introdução à expressão gráfica: tópicos de desenho geométrico e de geometria descritiva. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2020.
- GASPAR, João. Revit: passo a passo. 1. ed. São Paulo: ProBooks, 2015.
- SAMUEL JOÃO DA SILVEIRA. AutoCAD 2020. Editora Brasport 2020 312 p
- FERRARO, Norimar. Processo de modelagem digital BIM. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2021.
- FRANÇA, Fernando. Interoperabilidade e ambientes colaborativos em projetos MEP/estruturas. São Paulo, SP: Contentus, 2020.
- AUTODESK. Tutoriais REVIT 2024. Disponível em:
<https://help.autodesk.com/view/RVT/2024/PTB/?guid=GUID-9E9688A2-0645-4F8E-9D96-F1B76291A6C6>.
- CHING, Francis D. K. Arquitetura: forma, espaço e ordem. 3. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. 435 p.
- NEUFERT, Peter. Arte de projetar em arquitetura. 17. ed. renovada e ampliada. Barcelona, ES: Gustavo Gili, 2004. 618 p.
- MONTENEGRO, Gildo A. Desenho arquitetônico: para cursos Técnicos de 2º grau e faculdades de Arquitetura. 4. ed. São Paulo, SP: Blucher, 2001. 167 p.
- LITTLEFIELD, David. Manual do arquiteto: planejamento, dimensionamento e projeto. 3. ed. Porto Alegre:

Bookman, 2011. 767 p.

CHING, Francis D. K. Representação gráfica em arquitetura. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. vi, 256 p.

SARAPKA, Elaine Maria *et al.* Desenho arquitetônico básico: da prática manual à digital. 1. ed. São Paulo, SP: Blucher, 2022.

ULBRICHT, Vania Ribas *et al.* Design para acessibilidade e inclusão. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2017. E-book. Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 9050: Acessibilidade e edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Emenda1. Rio de Janeiro. Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2020.

MASCARÓ, Juan Luís. Loteamentos urbanos. 2.ed. Porto Alegre, RS: Masquatro Editora, 2005. 199 p. ISBN 859026632x.

BRAGA, Gisele Pinna. Apresentação de projeto e representação gráfica. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020.

KOWALTOWSKI, D. K. *et al.* O processo de projeto em arquitetura. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

MATERIAL NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA ESCRITA:

Caneta esferográfica azul ou preta, lápis e borracha;

Calculadora científica não programável.

CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS IV

~~Engenharias III/Engenharia Mecânica~~

PELOTAS-ÁREA 28

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – Desenho técnico (ABNT/NBR 10.067)

- 1) Representação geométrica bidimensional no sistema universal de projeções (1° Diedro);
- 2) Cotagem em desenho técnico (ABNT/ NBR 10.126)
- 3) Representação tridimensional em perspectiva isométrica
- 4) Cortes e Seções (ABNT/ NBR 12.298)
- 5) Vistas Auxiliares no Plano Inclinado

UNIDADE II – Desenho auxiliado por computador em 2D – AUTOCAD

- 1) Configuração da área de trabalho e interface
- 2) Comandos de desenho
- 3) Modificação do desenho e seleção de objetos
- 4) Propriedades do objeto
- 5) Visualização do desenho
- 6) Dimensionamento
- 7) Geração de bibliotecas e atributos

UNIDADE III – Desenho auxiliado por computador em 3D - SOLIDWORKS

- 1) Esboço 2D para criação de modelos
- 2) Profusão de esboços
- 3) Profusão por cortes e recursos auxiliares de modelagem básica
- 4) Recursos auxiliares de modelagem
- 5) Geometrias de referência e padronização de recursos

6) Edição de recursos

UNIDADE IV – Processos de Soldagem

- 1) Introdução aos Processos de Soldagem
- 2) Segurança em Operações de Soldagem
- 3) Processo de soldagem a Arco Elétrico
- 4) Soldagem com Eletrodo Revestido (SMAW)
- 5) Soldagem Mig/Mag (GMAW)
- 6) Soldagem Tig (GTAW)
- 7) Soldagem, brasagem e corte a gás
- 8) Corte a plasma

UNIDADE V – Usinagem em Torno e Fresadora Convencional

- 1) Ferramentas de corte
- 2) Acessórios
- 3) Tipos de fixação
- 4) Instrumentos de medição e verificação
- 5) Parâmetros de corte
- 6) Sistemas de referência
- 7) Geometria das ferramentas de corte
- 8) Influências dos diversos ângulos da ferramenta na usinagem
- 9) Usinabilidade dos materiais de construção mecânica
- 10) Fresamento de superfícies planas
- 11) Divisões Circulares: direta, indireta e diferencial
- 12) Fresamento de Rodas Dentadas

BIBLIOGRAFIA

- CUNHA, Luis Veiga da. Desenho técnico. 17.ed. Braga: Fundação Calouste Gulbenkian, 2017. 854 p. ISBN 9789723110661.
- PROVENZA, Francesco - PRO-TEC - Desenhista de Máquinas. 71.ed. São Paulo: Editora F. Provenza, 1996.
- LIMA, Claudia Campos Netto Alves de. Estudo dirigido de AutoCAD 2011. São Paulo: Érica, 2012.
- CAMPOS NETTO, Claudia. Estudo dirigido de autocad 2016 para windows. São Paulo, SP: Érica, 2016. 320 p. : il. (Estudo dirigido). ISBN 9788536514802.
- CASILLAS, A. L. Ferramentas de corte. São Paulo, SP: Mestre Jou, 1968.
- CASILLAS, A. L. O tórno: tecnologia e práticas. São Paulo, SP: Mestre Jou, 1965.
- CASILLAS, A. L. Máquinas: formulário técnico. São Paulo, SP: Mestre Jou, 1963.
- FIALHO, Arivelto Bustamante. SolidWorks® Premium 2012: teoria e prática no desenvolvimento de produtos industriais: plataforma para projetos CAD/CAE/CAM . São Paulo, SP: Érica, 2012. 600 p. ISBN 9788536504353.
- MARQUES, Paulo Villani. Soldagem: fundamentos e tecnologia. Belo Horizonte: UFMG 2005. 362 p.
- PONOMAREV, Vladimir; SCOTTI, Américo. Soldagem MIG/MAG: melhor entendimento melhor desempenho. São Paulo: Artliber, 2008. 284 p.: il. P
- MACHADO, Álisson Rocha; ABRÃO, Alexandre Mendes; COELHO, Reginaldo Teixeira SILVA, Márcio Baci da. Teoria da usinagem dos materiais. Sao Paulo: Blucher, 2009 371 p. p.
- DUBBEL, H. Manual da construção de máquinas: engenheiro mecânico. São Paulo, SP: Hemus, [198_?]. v.1
- DUBBEL, H. Manual da construção de máquinas: engenheiro mecânico. São Paulo, SP: Hemus, [198_?]. v.2 ISBN 8528902706.
- FERRARESI, Dino. Características de usinagem dos metais para operação de torneamento: força e velocidade de corte de diferentes metais. São Paulo: ABM - associação brasileira de metais, 1987. 141 p.

ENGENHARIAS II/ENGENHARIA QUÍMICA
PELOTAS - ÁREA 29

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Operações Unitárias - Caracterização de Partículas. Fluidodinâmica em sistemas particulados de partículas isoladas e em meios porosos. Princípios e cálculos das operações unitárias: Redução de tamanho: Tamisação; Elutriação; Centrifugação; Câmeras de Poeira; Ciclones e Hidrociclones; Filtração; Sedimentação; Fluidização; Destilação; Secagem; Extração; Evaporação; Cristalização; Absorção Gasosa.

Fenômenos de Transporte - Conceitos, classificações e propriedades de fluidos e escoamentos; Estática, cinemática e dinâmica dos fluidos; Análise diferencial e integral de escoamentos; Hidráulica de tubulações; Seleção e projeto de máquinas de fluxo; Equações diferenciais em processos de transferência de calor e de massa; Transferência de calor por condução em regime permanente e transiente; Transferência de calor por convecção natural e forçada; Transferência de calor por radiação; Trocadores de calor; Transferência de massa por difusão em regime permanente e transiente; Transferência de massa por convecção natural e forçada; Transferência de massa com reação química em sistemas homogêneos, heterogêneos e catalíticos.

Termodinâmica - Conceitos introdutórios, unidades e definições; Substância pura. Trabalho e Calor. Leis da termodinâmica aplicadas a sistemas abertos e fechados. Entropia e desigualdade de Clausius. Exergia. Aplicações da termoquímica. Efeitos térmicos. Propriedades termodinâmicas de fluidos. Relações de Maxwell. Equações de estado. Cartas termodinâmicas. Termodinâmica dos processos de escoamento. Ciclos a vapor. Refrigeração e liquefação. Propriedades de mistura. Propriedades de solução e equilíbrio físico: Propriedades parciais molares e potencial químico; fugacidade; conceito de atividade. Equilíbrio físico entre fases. Equilíbrio químico: conceito da constante de equilíbrio e sua relação com energia livre de Gibbs.

Processamento de petróleo e petroquímica - Petróleo: caracterização geral; impurezas do petróleo. Derivados do petróleo. Processamento primário do petróleo. Processos de refino e esquemas de refino. Destilação do petróleo. Coqueamento Retardado. Craqueamento: craqueamento térmico; craqueamento catalítico de leito fluidizado. Hidrorrefino. Produção de hidrogênio. Recuperação de enxofre. Reforma catalítica e isomerização. Processos petroquímicos.

BIBLIOGRAFIA

GREEN, D.; PERRY, R. Perry's Chemical Engineers' Handbook, 8a ed. New York: MacGraw-Hill., 2007.

Operações Unitárias

CALDAS, J. N.; LACERDA, A. I.; VELOSO, E.; PASCHOAL, L. C. M. Internos de torres: pratos e recheios. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Interciência, 2007.

CREMASCO, M. A. Operações Unitárias em Sistemas Particulados e Fluidomecânicos. 3 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2018.

FELDER, R.M.; ROUSSEAU, R.W. Princípios elementares dos processos químicos. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2005.

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

GEANKOPOLIS, C. J. Transport Processes and Separation Process Principles. 4a ed. Minnesota: Prentice-Hall, Inc, 2003.

GOMIDE, R. Operações Unitárias, 1o Volume, Operações com sistemas sólidos Granulares, São Paulo, R.Gomide, 1983.

GOMIDE, R. Operações Unitárias, 3o Volume, Separações Mecânicas, São Paulo, R. Gomide, 1980.

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

HARRIOTT, P. Unit Operations of Chemical Engineering. 7a ed. Boston: Mc Graw Hill, 2005.

MASSARANI, G. Fluidodinâmica em Sistemas Particulados. 2. ed. Rio de Janeiro: Epapers Serviços Editoriais, 2002

MCCABE, W. L.; SMITH, J. C.; HARRIOTT, P. Unit operations of chemical engineering. 7th ed. New York: McGraw-Hill, 2005.

MEIRELLES, A. J.A.; TADINI, C. C. Operações unitárias na indústria de alimentos. Rio de Janeiro, RJ : LTC, 2015.

PEÇANHA, R. Sistemas particulados: Operações Unitárias envolvendo partículas e fluídos. 1a. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

Fenômenos de Transporte

BERGMAN, T. L.; LAVINE, A. Incropera - Fundamentos de Transferência de Calor e Massa. Rio de Janeiro: LTC, 2019.

ÇENGEL, Y. A.; CIMBALA, J. M. Mecânica dos Fluidos: Fundamentos e Aplicações. 2ª edição. São Paulo, SP: McGraw-Hill, 2007.

ÇENGEL, Y. A.; CIMBALA, J. M. Mecânica dos Fluidos: Fundamentos e Aplicações. Porto Alegre, RS: AMGH, 2012.

CREMASCO, M. A. Fundamentos de transferência de massa. São Paulo: Blücher, 2016.

INCROPERA, F. P.; P.DEWITT, D. Fundamentos de Transferência de Calor e Massa. 6a. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

MUNSON, B. R.; YOUNG, D. F.; OKIISHI, T. H. Fundamentos de Mecânica dos Fluidos. São Paulo: Blücher, São Paulo, 2004.

WELTY, J.; RORRER, G.; FOSTER, D. Fundamentos de transferência de momento, de calor e de massa. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2017.

Termodinâmica

ANNAMALAI, K.; PURI, I. K.; JOG, M. A. Advanced thermodynamics engineering. 2nd ed. Boca Raton: CRC Press, 2011.

BORGNACKE, C.; SONNTAG, R. E. Fundamentos da termodinâmica. São Paulo, SP: Blücher, 2013.

ÇENGEL, Y. A.; BOLES, M. A. Termodinâmica. 7.ed. São Paulo, SP: McGraw-Hill, 2013.

KORETSKY, D., M. Termodinâmica para Engenharia Química. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

MATSOUKAS, T. Fundamentos de termodinâmica para engenharia química: com aplicações aos processos químicos. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2016.

MORAN, M. J. Introdução à engenharia de sistemas térmicos: termodinâmica, mecânica dos fluidos e transferência de calor. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2005.

SCHMIDT, F.W.; HENDERSON, R.E.; WOLGEMUTH, C.H. Introdução às ciências térmicas: termodinâmica, mecânica dos fluidos e transferência de calor. São Paulo, SP: Blucher, 1996.

SMITH, J. M.; VAN NESS, H. C. ABBOTT, M. M. Introdução à termodinâmica da engenharia química. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2007.

Petroquímica

FAHIM, M. A.; AL-SAHHAF, T.A.; ELKILANI, A.S. Introdução ao refino de petróleo. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2012.

INDIO do BRASIL, N.; ARAÚJO, M. A. S.; SOUSA, E. C. M. Processamento de Petróleo e gás. 2ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

LEITE, L. F. Olefinas leves: tecnologia, mercado e aspectos econômicos. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2013.

SZKLO, A. S.; ULLER, V. C.; BONFÁ, M. H. P. Fundamentos de refino de petróleo: tecnologia e economia. 3ed. Editora Interciência, 2012.

MATERIAL NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA ESCRITA OBJETIVA:

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

É PERMITIDO O USO DE CALCULADORA NÃO PROGRAMÁVEL.

ENGENHARIA IV/TELECOMUNICAÇÕES

PELOTAS - ÁREA 30

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1 Projeto de Antenas

1.1 Parâmetros constitutivos de antenas

1.2 Teoria de antenas lineares

1.3 Medidas em antenas

2 Radiopropagação

2.1 Uso do espectro eletromagnético

2.2 Propagação eletromagnética

2.3 Cálculos de enlaces

2.4 Enlaces em sistemas celulares

3 Telefonia Móvel

3.1 Infraestrutura de telefonia

3.2 Telefonia celular

3.3 Modelos de canal em comunicações móveis

4 Ondas

4.1 Equações de Maxwell para os campos variantes no tempo nas formas diferencial, integral e para o caso periódico no tempo

4.2 Equação da onda em meio uniforme e sem perdas

4.3 Constante de fase e velocidade de propagação

4.4 Relação entre os campos E e H no espaço

- 4.5 Polarização de ondas planas
- 4.6 Propagação de ondas eletromagnéticas na matéria
- 4.7 Profundidade de penetração de ondas eletromagnéticas
- 4.8 Ângulo de polarização ou ângulo de Brewster
- 4.9 Impedância característica
- 4.10 Relação de onda estacionária
- 4.11 Equação da impedância ao longo da linha
- 4.12 Coeficientes de reflexão e transmissão
- 4.13 Casamento de impedâncias
- 4.14 Carta de Smith

5 Micro-ondas e Eletrônica de Alta Frequência

- 5.1 Guias de ondas e dispositivos em ondas guiadas
- 5.2 Estruturas planares e Microstrip
- 5.3 Ressonadores de guias de ondas
- 5.4 Varistores
- 5.5 Diodos para alta frequência
- 5.6 Transistores para alta frequência
- 5.7 Detectores 5.8 Misturadores
- 5.9 Osciladores
- 5.10 Caracterização de transistores com parâmetros “S” de 3 portas
- 5.11 Multiplicadores e divisores de frequência

6 Comunicações Ópticas

- 6.1 Abertura numérica
- 6.2 Fibras ópticas monomodo e multimodo
- 6.3 Atenuação e dispersão em fibras ópticas
- 6.4 Efeito eletro-óptico em dispositivos semicondutores
- 6.5 LASERs para comunicações ópticas
- 6.6 Fotodiodos
- 6.7 WDM e DWDM

7 Eletromagnetismo Computacional

- 7.1 Métodos das diferenças finitas e dos elementos finitos aplicados às soluções das equações de Laplace e Poisson
- 7.2 Métodos das diferenças finitas no domínio do tempo e dos elementos finitos aplicados às soluções das equações de Maxwell

BIBLIOGRAFIA

- AGRAWAL, Govind P. Fiber-optic communication systems. 4th ed. Hoboken: Wiley, c2010.
- BALANIS, Constantine A. Teoria de antenas: análise e síntese. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, c2009. 2 V.
- BELLAMY, John C. Digital Telephony. John Wiley Professional, 2000.
- BOSSE, John G. Van; DEVETAK, Fabrizio U. Signaling in telecommunication networks. 2. ed. Hoboken (nj): A wiley-interscience, c2007.
- CHENG, David K. Field and wave electromagnetics. 2. ed. Reading (mass): Addison-Wesley, c1989.
- GARG, Ramesh; BAHL, I. J.; BOZZI, Maurizio. Microstrip lines and slotlines. 3rd ed. Boston: Artech house, c2013.
- HARADA, Hiroshi; PRASAD, Ramjee. Simulation and software radio for mobile communications. Boston: Artech house, 2002.

HAYKIN, Simon S.; MOHER, Michal. Sistemas modernos de comunicação wireless. Porto Alegre, RS: Bookman, 2008.

LEE, William C. Y. Wireless and cellular telecommunications. 3 Reimp. New York, Eua: McGraw-Hill, 2005.

POZAR, David M.; SCHAUBERT, D. (ed.). Microstrip antennas: the analysis and design of microstrip antennas and arrays. New York: IEEE, c1995.

POZAR, David M. Microwave and RF wireless systems. New York: John Wiley & Sons, c2001.

RAMO, Simon; WHINNERY, John R.; VAN DUZER, Theodore. Fields and waves in communication electronics. 3rd ed. Hoboken: John Wiley & Sons, c1994.

RAPPAPORT, Theodore S. Wireless communications: principles and practice. 2 ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, c2002.

ROHDE, Ulrich L.; NEWKIRK, David P. RF/microwave circuit design for wireless applications. New York: Wiley - Interscience, c2000.

SADIKU, Matthew N. O. Elementos de Eletromagnetismo. 3 Reimp. Porto Alegre, RS: Bookman, 2006.

SIMONS, Raine. Coplanar waveguide circuits, components, and systems. New York: Wiley - Interscience, c2001.

SIZUN, Herve. Radio wave propagation for telecommunication applications. Heidelberg: Springer, 2005.

SULLIVAN, Dennis Michael. Electromagnetic simulation using the FDTD method. New York, Eua: IEEE, c2000.

TAFLOVE, Allen; HAGNESS, Susan C. Computational Electrodynamics: the Finite-Difference Time-Domain Method. 3. ed. Boston: Artech house, c2005.

WEBER, Robert J. Introduction to microwave circuits: radio frequency and design applications. New York: IEEE, 2001.

WESOLOWSKI, Krzysztof. Mobile communication systems. New York: John Wiley & Sons, c2002.

WONG, Kin-Lu. Design of nonplanar microstrip antennas and transmission lines. New York: John Wiley & Sons, c1999.

_____. Planar antennas for wireless communications. Hoboken: Wiley - Interscience, 2003.

MATERIAL NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA ESCRITA OBJETIVA:
- Caneta esferográfica em material transparente com tinta azul ou preta, lápis e borracha.
É PERMITIDO O USO DPOWERSE CALCULADORA CIENTÍFICA NÃO PROGRAMÁVEL.