



## **EDITAL DE PROCESSO SELETIVO Nº 002/2019-PS-AP**

De ordem do Magnífico Reitor da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, consoante Decreto nº 7485, de 18 de maio de 2011, publicado no DOU (Diário Oficial da União) de 19 de maio de 2011, Portaria Interministerial nº 253, de 26/07/2011, publicada no DOU de 27 subsequente, c/c Portaria MEC nº 1.034, de 27/07/2011, publicada no DOU de 28 subsequente, torna público que, **período de 25 de maio de 2019 a 16 de junho de 2019**, na Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Apucarana, localizada na Rua Marcílio Dias, 635, Jardim Paraíso, estarão abertas as inscrições para o Processo Seletivo para Professor Substituto para o preenchimento de **03 (três) vagas** para a carreira de Professor do Magistério Federal, conforme área(s)/subárea(s) especificada(s) no Anexo I, nos termos do presente Edital.

### **1. DOS REQUISITOS PARA A CONTRATAÇÃO**

- 1.1 Não ser docente vinculado à carreira do magistério federal de que trata a Lei nº 12.772/2012.
- 1.2 Ser portador de diploma de graduação reconhecido pelo MEC e de pós-graduação de curso credenciado pela CAPES exigidos para o cargo que irá concorrer, conforme Anexo I, com validade nacional.
- 1.3 Nos termos da [Lei nº 8.745/93](#), fica impedido de assumir o candidato que já tenha tido vínculo com a Administração, sob a égide da Lei nº 8.745/93, nos últimos 24 meses.
- 1.4 Não participar de sociedade privada na condição de administrador ou sócio-gerente conforme [Lei nº 8.112/90](#).
- 1.5 No caso de acumulação de cargos, possuir carga horária compatível com a proposta no Anexo I.

### **2. DA INSCRIÇÃO**

- 2.1 A inscrição deverá ser efetuada pela Internet, no endereço eletrônico [portal.utfpr.edu.br/concursos](http://portal.utfpr.edu.br/concursos), das **08h do dia 25 de maio de 2019 às 23h do dia 16 de junho de 2019**.
  - 2.1.1 Caso o candidato não possua acesso à Internet, será disponibilizado computador para o acesso, no horário das 14 horas às 17 horas, nos dias úteis, na Coordenadoria de Gestão de Recursos Humanos, sita na Rua Marcílio Dias, nº 635, Jardim Paraíso, Apucarana – PR.
  - 2.1.2 Após o preenchimento do formulário de inscrição, o candidato deverá imprimir a GRU (Guia de Recolhimento da União), que deverá ser paga **em qualquer banco, até o dia 17 de junho de 2019**.
    - 2.1.2.1 É de inteira responsabilidade do candidato a observância do limite de horário bancário para a compensação do pagamento no prazo estabelecido no subitem 2.1.2.
    - 2.1.3 A UTFPR reserva-se o direito de anular as inscrições realizadas com dados incompletos, incorretos, ausentes ou inidôneos no formulário de inscrição, bem como os pagamentos da taxa de inscrição (GRU) que tenham sido efetuados fora do prazo especificado no subitem 2.1.2, ou ainda, em que os dados tenham sido digitados incorretamente pelo candidato ou pelo agente bancário.

2.2 A inscrição somente será confirmada após a informação, pelo banco, do pagamento da taxa de inscrição.

2.3 No dia **19/06/2019**, o candidato deverá consultar, via internet, **sua inscrição e o ensalamento (local das provas)**. A UTFPR disponibilizará computador e atendentes para os candidatos que tenham dificuldade de acesso à Internet, no endereço citado no item 2.1.1.

2.4 Não haverá isenção total ou parcial do valor da taxa de inscrição, exceto para o candidato que estiver inscrito no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal – CADÚNICO – e for membro de família de baixa renda, devendo requerer a isenção na forma do [Decreto nº 6.593](#), de 02/10/2008.

2.5 O candidato interessado em solicitar a isenção de pagamento de taxa deverá fazê-lo no período improrrogável do dia **25/05/2019 a 04/06/2019**.

2.6 Os pedidos de isenção deferidos e indeferidos pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) serão divulgados no dia **05/06/2019, até às 18 (dezoito) horas**, no endereço eletrônico do certame ([portal.utfpr.edu.br/concursos](http://portal.utfpr.edu.br/concursos)).

2.6.1 O candidato, cuja solicitação de isenção tiver sido indeferida, poderá encaminhar recurso para o e-mail [cogerh-ap@utfpr.edu.br](mailto:cogerh-ap@utfpr.edu.br), no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas após a divulgação do resultado da isenção, informando Nome Completo, Protocolo de Inscrição, Número de Identificação Social (NIS) e justificativa para reanálise da isenção.

2.6.1.1 A UTFPR não se responsabiliza por recurso não recebido por motivo de ordem técnica, falhas de comunicação, dados digitados incorretamente pelo candidato ou outros fatores que impossibilitem o recebimento dos dados.

2.6.1.1 O resultado do recurso será divulgado no dia **14/06/2019**.

2.6.1.2 O candidato que tiver seu pedido de isenção ou recurso indeferido poderá efetivar sua inscrição efetuando o pagamento da taxa de inscrição conforme previsto no item 2.1.2.

2.6.1.3 O candidato que não efetuar o pagamento da taxa de inscrição na forma e no prazo estabelecido no subitem 2.1.2 estará automaticamente excluído do certame.

### **3. DAS VAGAS DESTINADAS ÀS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA**

3.1 Para efeitos deste edital não se aplica a reserva de vagas aos candidatos com deficiência, de que trata o art. 37, inciso VIII, da Constituição Federal, art. 5º, § 2º da Lei nº 8112/90, e Decreto nº 5296, de 02/12/2004 e Decreto nº 9508, de 24/09/2018, tendo em vista que o presente edital oferece menos do que 5 (cinco) vagas.

3.2 Durante a validade do certame, havendo provimento a partir de 5 vagas do presente edital, poderão ser convocados candidatos aprovados nas vagas destinadas às pessoas com deficiência, observando o percentual mínimo de 5% e máximo de 20% do total de vagas do edital, independente de cargo, com arredondamento para o primeiro número inteiro subsequente, conforme disposto no art. 1º, § 1º do Decreto nº 9508, de 24/09/2018 e no art. 5º, § 2º da Lei nº 8.112, de 11/12/1990.

3.2.1 As vagas reservadas serão aplicadas ao total de vagas do edital, independentemente do cargo e/ou área e subárea.

3.3 Somente serão consideradas pessoas com deficiência aquelas que se enquadrem nas categorias constantes no art. 4º do Decreto Federal nº 3.298, de 20.12.1999, alterado pelo Decreto Federal nº 5.296, de 02.12.2004.

3.4 O candidato que desejar concorrer às vagas definidas no subitem 3.2 deverá, no ato da inscrição, declarar-se pessoa com deficiência e quando convocado, após a aprovação, deverá submeter-se à perícia médica oficial promovida por equipe multiprofissional de responsabilidade da UTFPR, que procederá às exigências previstas na forma da lei.

3.5 O candidato com deficiência, que necessitar de tratamento diferenciado na realização das provas, deverá solicitar, no formulário de inscrição do certame, as tecnologias assistivas e as condições

específicas de que necessita para a realização das provas, de acordo com o que estabelece o Anexo do Decreto nº 9508, de 24/09/2018, disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9508.htm#art10](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9508.htm#art10).

3.6 O candidato com deficiência, que necessitar de tempo adicional para a realização das provas, deverá:

- a) fazer a solicitação, preenchendo o campo destinado a esse fim no momento de inscrição;
- b) encaminhar, até o final do período de inscrição, para o e-mail **cogerh-ap@utfpr.edu.br**, o parecer emitido por equipe multiprofissional ou por especialista nos impedimentos apresentados pelo candidato, conforme disposto no art. 4º, § 2º do Decreto nº 9508, de 24/09/2018.

3.7 As fases do certame em que se fizerem necessários serviços de assistência de interpretação por terceiros aos candidatos com deficiência serão registradas em áudio e vídeo e disponibilizadas nos períodos de recurso estabelecidos neste edital.

3.8 O candidato aprovado e convocado deverá comparecer à perícia munido de laudo médico atestando a espécie, o grau ou o nível de deficiência, com expressa referência ao código correspondente da Classificação Internacional de Doenças (CID), conforme especificado no Decreto Federal nº 3.298, de 20/12/1999 e suas alterações, bem como a causa provável da deficiência.

3.9 A não observância do disposto nos subitens anteriores acarretará a perda do direito ao pleito da vaga reservada ao candidato em tal condição.

3.10 Caso a perícia conclua negativamente quanto à compatibilidade da deficiência com o exercício do cargo, o candidato não será considerado apto à nomeação/ contratação.

3.11 As pessoas com deficiência participarão do certame em igualdade de condições com os demais candidatos no que se refere ao conteúdo, à avaliação, aos critérios de aprovação, ao(s) horário(s), ao(s) local(is) de aplicação das provas e às notas mínimas exigidas.

3.12 O candidato que, no ato da inscrição, declarar-se como pessoa com deficiência, se classificado, figurará em lista específica e também na listagem de classificação geral.

3.13 A(s) vaga(s) definida(s) no subitem 3.2 que não for(em) provida(s) por falta de candidatos, por reprovação no certame ou na perícia médica, poderá(ão) ser preenchida(s) pelos demais candidatos, observada a ordem geral de classificação.

3.14 No caso de haver candidato aprovado para as vagas preferenciais em maior quantidade que o número de vagas preferenciais publicadas neste edital, a preferência será daquele que obtiver a maior média final, independentemente do cargo ou área/subárea em que houve a classificação, observados os critérios de desempate que constam neste Edital.

3.15 O candidato aprovado dentro das vagas preferenciais terá precedência sobre os candidatos aprovados na ampla concorrência.

#### **4. DAS PROVAS**

4.1 O Processo Seletivo constará das seguintes provas:

- a) Escrita, de caráter classificatório e eliminatório;
- b) de Desempenho de Ensino, de caráter classificatório e eliminatório.

#### **5. DA PROVA ESCRITA**

5.1 **A Prova Escrita** será realizada no dia **23 de junho de 2019**, tendo início às **09h30min (nove horas e trinta minutos)**, com duração máxima de 02h30min.

5.2 **A Prova Escrita será dissertativa**, sobre tema a ser sorteado dentre os tópicos que compõem o programa para a área, disponível no Anexo II, **com sorteio do ponto às 08h30min (oito horas e trinta minutos)**. Após o sorteio do ponto, o candidato terá até uma hora livre para consulta bibliográfica; transcorrido esse prazo, terá início a prova, sem consulta.

5.3 Para realização da Prova Escrita o candidato deverá portar documento oficial de identidade, podendo ser solicitado o comprovante de pagamento da inscrição e a Guia de Recolhimento da União – GRU.

5.4 Na Prova Escrita, o candidato deverá portar caneta esferográfica tinta azul, tonalidade escura, ou preta, ponta média, e outros materiais previstos pela Banca Examinadora que constem do programa da Área/Subárea, se for o caso.

5.5 A presença do candidato no sorteio do ponto é facultativa, contudo recomendamos que o candidato chegue com 15 (quinze) minutos de antecedência ao horário da prova.

5.6 O local das provas será divulgado no site [portal.utfpr.edu.br/concursos](http://portal.utfpr.edu.br/concursos), conforme subitem 2.3.

5.7 A Prova Escrita avaliará o candidato quanto à:

- a) capacidade analítica e crítica do tema, com pontuação até 30 pontos;
- b) complexidade e acuidade dos conteúdos desenvolvidos, com pontuação até 25 pontos;
- c) articulação e contextualização dos conteúdos desenvolvidos, com pontuação até 20 pontos;
- d) clareza no desenvolvimento das ideias e conceitos, com pontuação até 15 pontos;
- e) forma (uso correto da língua portuguesa ou língua estrangeira, conforme o caso), com pontuação até 10 pontos.

5.7.1 Nos casos de fuga ao tema ou ausência de texto, o candidato receberá nota zero na prova escrita.

5.8 Serão considerados aprovados na Prova Escrita os candidatos que obtiverem nota igual ou superior a 50 (cinquenta) pontos.

## **6. DO SORTEIO DE PONTO PARA A PROVA DE DESEMPENHO DE ENSINO**

6.1. O sorteio do ponto para a Prova de Desempenho de Ensino será realizado no dia **18 de julho de 2019**, na Coordenadoria de Gestão de Recursos Humanos, da Universidade Tecnológica do Paraná, Câmpus Apucarana, em horário a ser divulgado no Edital de Resultado da Prova Escrita.

## **7. DA PROVA DE DESEMPENHO DE ENSINO**

7.1 A Prova de Desempenho de Ensino será realizada no dia **19 de julho de 2019** e o ponto sorteado com 24 horas de antecedência, conforme item 6.

7.1.1 O horário e o local de realização da Prova de Desempenho de Ensino serão divulgados no Edital de Resultado da Prova Escrita.

7.2 Para a Prova de Desempenho de Ensino serão convocados os candidatos na quantidade prevista no Anexo I, desde que tenham obtido a nota mínima para aprovação na Prova Escrita, conforme subitem 5.8, assim como aqueles que obtiverem a mesma nota do último classificado na Prova Escrita.

7.3 A Prova de Desempenho de Ensino consistirá em:

- a) uma aula perante a Banca Examinadora, ministrada em Português, com a finalidade de avaliar a competência do candidato em ministrar aula com habilidade, conhecimento e atitude, com duração máxima de até 30 (trinta) minutos;
- b) arguição pela Banca Examinadora sobre a Prova de Desempenho de Ensino do candidato, com duração máxima de até 10 (dez) minutos.

7.4 O tema da Prova de Desempenho de Ensino será único para todos os candidatos da área, extraído do programa da respectiva Área de Conhecimento que compõe o Anexo II do presente Edital.

7.4.1 Será excluído do sorteio o ponto já sorteado para a Prova Escrita nos casos em que o programa para a Prova Escrita seja o mesmo programa para a Prova de Desempenho de Ensino.

7.5 A presença do candidato ao sorteio de ponto é facultativa.

7.6 Os pontos sorteados serão divulgados no endereço [portal.utfpr.edu.br/concursos](http://portal.utfpr.edu.br/concursos).

7.7 A ordem para apresentação dos candidatos nessa prova será correspondente à ordem alfabética dos candidatos inscritos.

7.8 A Prova de Desempenho de Ensino avaliará o candidato quanto à:

- a) Planejamento/Plano de aula, com pontuação de até 10 pontos.
- b) Conteúdo: claro, objetivo, estimulante, consistente e de acordo com o plano de aula, com pontuação de até 10 pontos.
- c) Metodologia de transposição didática e utilização de recursos didáticos e tecnológicos adequados ao conteúdo abordado, com pontuação de até 15 pontos.
- d) Desenvolvimento: introdução e contextualização, relevância do tema, explicação, síntese e conclusão, com pontuação de até 15 pontos.
- e) Domínio das bases conceituais, com pontuação de até 10 pontos.
- f) Profundidade e amplitude do conteúdo abordado, com pontuação de até 10 pontos.
- g) Uso de analogias e exemplos, com pontuação de até 10 pontos.
- h) Uso correto e adequado do idioma e da linguagem, com pontuação de até 10 pontos.
- i) Estabelecimento de relação interativa e dialógica, com pontuação de até 10 pontos.

7.9 Os recursos didáticos de que os candidatos pretendam fazer uso durante a prova, com exceção de quadro, giz e projetor multimídia, deverão ser por ele mesmo providenciados e instalados, sob sua inteira responsabilidade.

7.10 Os candidatos, ao se apresentarem para a Prova de Desempenho de Ensino, nos locais e horários estabelecidos, deverão entregar à Banca Examinadora um plano de aula, em três vias idênticas, contendo:

- a) identificação do tema;
- b) desenvolvimento do tema;
- c) lista de exercícios (se couber);
- d) identificação dos pré-requisitos;
- e) modo de avaliar o aprendizado;
- f) objetivos;
- g) referências.

## **8. DOS CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO**

8.1 Todas as provas serão avaliadas na escala de 0 (zero) a 100 (cem) pontos.

8.2 Os candidatos serão classificados em função da pontuação nas Provas Escrita e de Desempenho de Ensino, por meio do cálculo de Média Aritmética Simples.

## **9. DA APROVAÇÃO**

9.1 Serão considerados aprovados os candidatos cuja Média Aritmética Simples entre as Provas Escrita e de Desempenho de Ensino seja igual ou superior a 50 (cinquenta) pontos e que a nota em cada uma das provas não seja inferior a 50 (cinquenta) pontos.

9.2 Em caso de empate entre dois ou mais candidatos, terá preferência aquele com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, conforme dispõe o parágrafo único do art. 27 da Lei nº 10.741/2003.

9.3 Persistindo o empate ou em caso de não haver candidato na situação prevista no dispositivo legal em comento, terá preferência, para efeito de desempate, o candidato que, na seguinte ordem:

- a) obtiver maior número de pontos na Prova de Desempenho de Ensino,
- b) obtiver maior número de pontos na Prova Escrita,
- c) for mais idoso.

## **10. DA DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS**

10.1 O resultado da Prova Escrita será publicado em Edital, no local das inscrições de que trata o subitem 2.1.1 e no endereço eletrônico **portal.utfpr.edu.br/concursos**, até às 18 horas do dia **03/07/2019**.

10.1.1 O resultado final será publicado em Edital, no endereço constante do subitem 2.1.1 e no endereço eletrônico **portal.utfpr.edu.br/concursos**, até às 18 horas do dia **24/07/2019**.

10.2 O candidato poderá obter vista das Provas, de forma presencial, mediante solicitação por escrito, após a divulgação do resultado de cada etapa.

10.2.1 O prazo para obtenção de vista das Provas será concomitante ao prazo destinado à interposição de recurso conforme estabelecido no subitem 10.3, mediante requerimento formal.

10.3 No prazo de 48 (quarenta e oito) horas a partir do resultado de cada etapa, será admitido recurso, devidamente fundamentado, dirigido à Comissão Permanente de Concurso Público, em que o candidato deverá indicar com precisão os pontos a serem examinados.

10.3.1 O recurso poderá ser interposto de maneira:

a) Presencial, protocolado na Coordenadoria de Gestão de Recursos Humanos da UTFPR, Câmpus Apucarana, sito à na Rua Marcílio Dias, nº 635, Jardim Paraíso, Apucarana – PR.

b) Online, encaminhado para o e-mail [cogerh-ap@utfpr.edu.br](mailto:cogerh-ap@utfpr.edu.br). No corpo do e-mail, além da fundamentação do recurso, o candidato deverá informar nome completo, CPF, área/subárea e código de acesso. Anexos ao e-mail não serão considerados.

10.3.1.1 É de inteira responsabilidade do candidato certificar-se de que o recurso encaminhado por e-mail, conforme subitem 10.3.1 "b", foi recebido pela organizadora do certame, no prazo estipulado no subitem 10.3.

10.3.1.2 A UTFPR não se responsabiliza por recurso não recebido por motivo de ordem técnica, falhas de comunicação, dados digitados incorretamente pelo candidato ou outros fatores que impossibilitem o recebimento dos dados.

10.4 Os recursos serão apreciados pela Comissão Permanente de Concurso Público e decididos no prazo de até 7 (sete) dias úteis. O resultado do recurso será encaminhado ao interessado por e-mail e estará à disposição dos interessados na Coordenadoria de Gestão de Recursos Humanos, Câmpus Apucarana.

## **11. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

11.1. O não pronunciamento do candidato habilitado no prazo estabelecido para o seu ingresso facultará à Administração a convocação dos candidatos seguintes, sendo seu nome excluído do processo seletivo.

11.2. Os candidatos aprovados serão contratados para atender necessidade temporária de excepcional interesse público, na forma da Lei nº 8.745/93, como Docente da Carreira do Magistério Federal Substituto, do Câmpus Apucarana da UTFPR, conforme consta do Anexo I, respeitada a classificação obtida, constituindo-se também em cadastro reserva.

11.2.1 Candidatos remanescentes poderão ser contratados em vagas a serem providas em outro município onde exista Câmpus da UTFPR, mediante consulta ao interessado, independentemente do local da aprovação.

11.3. Anular-se-ão, sumariamente, a inscrição e todos os atos dela decorrentes, se o candidato não comprovar, no ato da contratação, que satisfaz os requisitos constantes no Anexo I e no item 1 deste edital.

11.4. O candidato, quando for convocado, terá 24 horas para manifestar-se sobre a aceitação ou não do cargo e mais 02 (dois) dias úteis para apresentar à Coordenadoria de Gestão de Recursos Humanos a documentação exigida para a sua contratação.

11.5. O presente Processo Seletivo terá validade pelo período de 01 (um) ano.

11.6. Os casos omissos serão resolvidos pela Presidente da Comissão Permanente de Concurso Público.

## ANEXO I AO EDITAL 002/2019 – PS – AP – ABERTURA

### Professor da Carreira do Magistério Federal – Substituto

Área / Subárea	VG	PDE	CH	T	Requisitos <sup>(1)</sup>
Matemática/Probabilidade e Estatística/Matemática	1	6	40	T/N	Graduação em Matemática, com Mestrado obtido em Programa de Pós-Graduação listado na Plataforma Sucupira, ou equivalente que venha a substituí-la, na área de Matemática/Probabilidade e Estatística ou Engenharias I ou Engenharias II ou Engenharias III ou Engenharias IV.
Engenharia Química/Expressão Gráfica e Simulação de Processos	1	6	40	M/T	Graduação em Engenharia Química, com Mestrado obtido em Programa de Pós-Graduação listado na Plataforma Sucupira, ou equivalente que venha a substituí-la, na área de Engenharias II.
Engenharia Química/Têxteis	1	6	40	M/T	Graduação em Engenharia Têxtil, com Mestrado obtido em Programa de Pós-Graduação listado na Plataforma Sucupira, ou equivalente que venha a substituí-la, na área de Engenharias II ou Engenharias III ou Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo.

**Legenda:**

(1) Referência utilizada: Tabela de Áreas do Conhecimento da CAPES, disponível em <https://goo.gl/YoT6v7>.

**VG:** nº total de vagas

**PDE:** nº de candidatos convocados para a Prova de Desempenho de Ensino

**CH:** Carga horária

**T:** Turno (M = manhã, T = tarde, N = noite)

### REMUNERAÇÃO

TITULAÇÃO	TEMPO INTEGRAL - 40 HORAS

	VENCIMENTO	RETRIBUIÇÃO POR TITULAÇÃO	TOTAL
<b>MESTRADO</b>	R\$ 3.126,31	R\$ 1.146,68	R\$ 4.272,99
<b>DOUTORADO</b>	R\$ 3.126,31	R\$ 2.660,37	R\$ 5.786,68
<b>TAXA DE INSCRIÇÃO R\$ 89,00</b>			

## **ANEXO II AO EDITAL 002/2019 – PS – AP – ABERTURA**

### **ÁREA/SUBÁREA: MATEMÁTICA/PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA/MATEMÁTICA**

#### **PROGRAMA**

1. Funções de várias variáveis reais;
2. Limite e continuidade de funções de várias variáveis reais;
3. Integrais múltiplas;
4. Derivadas Parciais;
5. Vetores, retas e planos;
6. Cônicas e Quádricas;
7. Espaços Vetoriais;
8. Transformações Lineares;
9. Autovalores e Autovetores;
10. Estatística descritiva;
11. Probabilidade e distribuições de probabilidades;
12. Inferência estatística.

**Observação:** o ponto sorteado para a prova escrita deverá ser retirado para o sorteio de ponto da Prova de Desempenho de Ensino.

#### **REFERÊNCIAS**

*A relação a seguir contempla as referências consideradas elementares, o que não impede que outras sejam utilizadas.*

ANTON, H. **Cálculo: um novo horizonte**. Vol. 1 e 2. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ANTON, H. **Álgebra Linear com aplicações**. 8. ed. Porto Alegre: Brookman, 2001.



BOLDRINI, J. L.; COSTA, S. I. R.; FIGUEIREDO, V. L.; WETZLER, H. G. **Álgebra linear**. 3.a ed. São Paulo. Harbra. 1986.

BOLFARINE, H.; SANDOVAL, M. C. **Introdução à Inferência Estatística**. SBM, 2001.

CAMARGO, I. de; BOULOS, P.; **Geometria Analítica - Um tratamento vetorial**. 3ª Ed. São Paulo: Editora Pearson, 2005.

DEVORE, J. L. **Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências**. 6 ed. Cengage Learning, 2011.

FLEMMING, D. M. **Cálculo A: Funções, Limites, Derivação**. 5. ed. São Paulo: Makron Books, 1992.

FLEMMING, D. M. **Cálculo B: Funções de Várias Variáveis, Integrais Duplas e Triplas**. São Paulo: Makron Books, 1999.

GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de Cálculo**. Vol. 1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

MEYER, P. L. **Probabilidade: aplicações à Estatística**. 2 ed. Itc, 2009.

MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C. **Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros**. 2ª ed. LTC. 2003.

MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. **Estatística Básica**. 7 ed. Saraiva. 2011.

STEINBRUCH, A; WINTERLE, P. **Álgebra Linear**. São Paulo. Pearson.

WINTERLE, P. **Vetores e Geometria Analítica**. 2ª ed. São Paulo: Pearson. 2014.

## **ÁREA/SUBÁREA: ENGENHARIA QUÍMICA/EXPRESSÃO GRÁFICA E SIMULAÇÃO DE PROCESSOS**

### **PROGRAMA**

1. Otimização de processos.
2. Modelagem e simulação de processos.
3. Solução numérica de modelos de processos que envolvam equações diferenciais ordinárias.
4. Solução numérica de modelos de processos que envolvam equações diferenciais parciais.
5. Vistas ortogonais.
6. Cortes e seções.
7. Perspectivas.

**Observação:** o ponto sorteado para a prova escrita deverá ser retirado para o sorteio de ponto da prova de desempenho de Ensino.

### **REFERÊNCIAS**

*A relação a seguir contempla as referências consideradas elementares, o que não impede que outras sejam utilizadas.*

CHAPRA, Steven C.; CANALE, Raymond P. **Numerical methods for engineers**. 7th ed. Boston, MA: McGraw-Hill, c2015.

CHAVES, I. D. G.; LOPEZ, J. R. G.; GARCÍA-ZAPATA, J. L.; ROBAYO, A. L.; NIÑO, G. R. **Process analysis and simulation in chemical engineering**. 1st ed. New York: Springer, 2016

CRUZ, Michele David da. **Desenho técnico para mecânica: conceitos, leitura e interpretação** . 1.ed. São Paulo: Érica, 2014.

DUTTA, Suman. **Optimization in chemical engineering**. New Delhi, II: Cambridge University Press, 2016.

LIMA, Cláudia Campos Netto Alves de. **Estudo dirigido de AutoCAD 2010**. São Paulo: Érica, 2009.

MANFÉ, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. **Desenho técnico mecânico: curso completo para as escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de engenharia**. São Paulo, SP: Hemus, 2008. 3v.

MAGUIRE, D. E.; SIMMONS, C. H. **Desenho técnico**. São Paulo, SP: Hemus, 2004.

PERLINGEIRO, Carlos Augusto G. **Engenharia de processos: análise, simulação, otimização e síntese de processos químicos**. São Paulo, SP: Blucher, c2005.

SILEBI, C. A.; SCHIESSER, W. E. **Dynamic modeling of transport process systems**. US: Academic Press Inc., 1992.

SILVA, Arlindo. **Desenho técnico moderno**. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2006.

SILVA, Eurico de Oliveira e; ALBIERO, Evando; SCHMITT, Alexander. **Desenho técnico fundamental**. São Paulo: EPU, 2009.

SPECK, Henderson José; PEIXOTO, Virgílio Vieira. **Manual básico de desenho técnico**. 8. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2013.

TELLES, Pedro Carlos da Silva. **Tubulações industriais: materiais, projeto, montagem**. 10. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2013.

## **ÁREA/SUBÁREA: ENGENHARIA QUÍMICA/TÊXTEIS**

### **PROGRAMA**

1. **Organização da Produção:** Planejamento Estratégico e Estratégias da Produção.
2. **Tecnologia do Tingimento:** Teoria geral do Tingimento.
3. **Controle de Qualidade na confecção:** Métodos de ensaio do vestuário.
4. **Gestão de Projetos:** Fases e componentes de um projeto
5. **Gerenciamento de Resíduos:** sistemas de tratamento de resíduos sólidos.

**Observação:** o ponto sorteado para a prova escrita deverá ser retirado para o sorteio de ponto da prova de desempenho de Ensino.

### **REFERÊNCIAS**

*A relação a seguir contempla as referências consideradas elementares, o que não impede que outras sejam utilizadas.*

ABRANCHES, Gerson Pereira. **Manual da gerência de confecção**. Rio de Janeiro, RJ: SENAI, 1995. v. 2.

BARTHOLOMEU, Daniela Bacchi; CAIXETA FILHO, José Vicente (Org). **Logística ambiental de resíduos sólidos**. São Paulo, SP: Atlas, 2011.

GIDO, Jack; CLEMENTS, James P. **Gestão de projetos**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

HEIZER, Jay H.; RENDER, Barry. **Administração de operações: bens e serviços**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2001.

LIMA, G. P. Gestão de projetos. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

PALADINI, Edson P. **Gestão da qualidade: teoria e prática**. 2 ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

SALEM, Vidal. **Tingimento Têxtil: Fibras, Conceitos e Tecnologias**. São Paulo: Edgard Blucher, 2010.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. Administração da produção. 3. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2009.

RODRIGUES, Ednilson Caetano. **Controle de qualidade em química têxtil: métodos práticos**. Rio de Janeiro: CNI/SENAI/CETIQT, 1997.

VALERIANO, Dalton L. Gerência em projetos: pesquisa, desenvolvimento e engenharia. São Paulo: Makron Books, 2004.



Documento assinado eletronicamente por **SILVANA WEINHARDT DE OLIVEIRA, PRESIDENTE DA COMISSÃO**, em 22/05/2019, às 11:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **LUIZ ALBERTO PILATTI, REITOR**, em 23/05/2019, às 09:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.utfpr.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.utfpr.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0850621** e o código CRC **D17300F0**.

---