



Ministério da Educação  
**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ**  
COMISSÃO PERMANENTE DE CONCURSO PÚBLICO



## EDITAL DE ABERTURA PROCESSO SELETIVO Nº 001/2020-PS-CT

De ordem do Magnífico Reitor da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), consoante Decreto nº 7.485, de 18 de maio de 2011, publicado no Diário Oficial da União (DOU) 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, torno público a abertura de inscrições para o Processo Seletivo para Professor Substituto para o preenchimento de **09 (nove) vagas** para a carreira de Professor do Magistério Federal, nos termos do presente Edital de Abertura e do Edital de Condições Gerais Nº 001/2019, publicado no DOU de 06 de novembro de 2019 e disponível em [https://sei.utfpr.edu.br/sei/publicacoes/controlador\\_publicacoes.php?acao=publicacao\\_visualizar&id\\_documento=1262866&id\\_orgao\\_publicacao=0](https://sei.utfpr.edu.br/sei/publicacoes/controlador_publicacoes.php?acao=publicacao_visualizar&id_documento=1262866&id_orgao_publicacao=0).

### 1 DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 O Processo Seletivo será regido por este edital e pelo Edital de Condições Gerais 001/2019, disponível em [https://sei.utfpr.edu.br/sei/publicacoes/controlador\\_publicacoes.php?acao=publicacao\\_visualizar&id\\_documento=1262866&id\\_orgao\\_publicacao=0](https://sei.utfpr.edu.br/sei/publicacoes/controlador_publicacoes.php?acao=publicacao_visualizar&id_documento=1262866&id_orgao_publicacao=0).

1.1.1 Para fins deste edital considera-se:

a) O endereço eletrônico de concursos públicos e processos seletivos: <http://portal.utfpr.edu.br/editais/concursos>

b) O Câmpus para o qual a vaga se destina: **Curitiba**.

c) O endereço da Coordenadoria de Gestão de Recursos Humanos do Câmpus **Curitiba**: Avenida Sete de Setembro, nº 3165, Rebouças, Curitiba - PR.

d) O e-mail de contato: **dimop-ct@utfpr.edu.br**

1.2 O período de contrato será até 31 de julho de 2020, sendo admitida sua prorrogação, no interesse da Administração e nas hipóteses legais vigentes, desde que o prazo do contrato não exceda 02 (dois) anos, conforme dispõe a Lei 8.745/1993.

1.3 O valor da taxa de inscrição, a remuneração e os requisitos estão disponíveis no Anexo I.

1.4 O programa está disponível no Anexo II.

1.5 Ao efetuar a inscrição, o candidato declara que leu e está de acordo com todos os termos deste Edital de Abertura e do Edital de Condições Gerais, disponível em [https://sei.utfpr.edu.br/sei/publicacoes/controlador\\_publicacoes.php?acao=publicacao\\_visualizar&id\\_documento=1262866&id\\_orgao\\_publicacao=0](https://sei.utfpr.edu.br/sei/publicacoes/controlador_publicacoes.php?acao=publicacao_visualizar&id_documento=1262866&id_orgao_publicacao=0).

### 2. DA INSCRIÇÃO

2.1 A inscrição deverá ser realizada das: 08h do dia 05/02/2020 às 23h do dia 26/02/2020.

2.2 Último dia para pagamento da Guia de Recolhimento da União: 27/02/2020.

2.3 Período para solicitar isenção: 05/02/2020 a 16/02/2020.

2.4 Resultado da Isenção: 17/02/2020 até às 18h.

2.5 Prazo para recurso contra o indeferimento do pedido de Isenção: das 18h do dia 17/02/2020 às 18h do dia 19/02/2020.

2.6 Resposta ao recurso da isenção: 21/02/2020.

### 3. DO ENSALAMENTO

3.1 O ensalamento para a prova Escrita será divulgado no dia 06/03/2020 até às 18h.

### 4. DA BANCA EXAMINADORA

4.1 Publicação, na página do concurso, da portaria de composição da banca examinadora: 02/03/2020 até às 12h.

4.2 Prazo de recurso para impugnação de membro da banca examinadora: das 12h do dia 02/03/2020 às 12h do dia 04/03/2020.

### 5. DAS PROVAS

5.1 O Processo Seletivo será constituído de Prova Escrita, dissertativa, ou Prova Prática (**somente** para as áreas de: Arquitetura e Urbanismo e Design/Desenho aplicado a Projetos de Design, conforme Anexo II) e Prova de Desempenho de Ensino.

5.2 da Prova Escrita (PE):

5.2.1 Tipo: Dissertativa com sorteio de ponto.

5.2.2 Sorteio do ponto: 08/03/2020 às 08h00min.

5.2.3 Data de realização da Prova Escrita: 08/03/2020 às 09h00min.

5.2.4 Duração: 03h00min.

5.3 da Prova Prática (**somente** para as áreas de: Arquitetura e Urbanismo e Design/Desenho aplicado a Projetos de Design, conforme Anexo II):

5.3.1 Data de realização da Prova Prática: 08/03/2020 às 09h00min.

5.3.2 Duração: 03h00min.

5.4 O acesso ao local de realização da Prova Escrita e Prova Prática **será fechado com 15 (quinze) minutos de antecedência ao início da prova.**

5.5 da Prova de Desempenho de Ensino (PDE).

5.5.1 Sorteio do ponto: 19/03/2020, em horário a ser divulgado com o Resultado da Prova Escrita.

5.5.2 Data de realização da Prova de Desempenho de Ensino: 20/03/2020, em horário a ser divulgado com o Resultado da Prova Escrita

### 6. DA DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

6.1 Resultado da PE e Prática: 11/03/2020 até às 18 h.

6.2 Prazo para Recurso contra a PE e Prática: das 18h do dia 11/03/2020 às 18h do dia 13/03/2020.

6.3 Resultado do Recurso contra a PE e Prática: 18/03/2020 até às 18 h.

6.4 Resultado Final: 23/03/2020 até às 18h.

6.5 Prazo para Recurso contra o Resultado Final: das 18h do dia 23/03/2020 às 18h do dia 25/03/2020.

6.6 Resultado do Recurso contra o Resultado Final: 31/03/2020 até às 18h.



Documento assinado eletronicamente por **SILVANA WEINHARDT DE OLIVEIRA, PRESIDENTE DA COMISSÃO**, em 31/01/2020, às 14:33, 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 **VANESSA ISHIKAWA RASOTO, REITOR(A) EM EXERCÍCIO**, em 31/01/2020, às 18:01, 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 **1304752** e o código CRC **F47C3E85**.

## ANEXO I AO EDITAL Nº 001/2020-PS-CT - ABERTURA

Área/Subárea:	VG	VG PCD	PDE	CH	Requisito <sup>(1)</sup>
Arquitetura e Urbanismo (Prova Prática)	1	1	5	40	Graduação em Arquitetura e Urbanismo, com Pós-Graduação na área de Arquitetura e Urbanismo.
Design/Desenho aplicado a Projetos de Design (Prova Prática)	1		5	40	Graduação em Design ou em Design de Produto ou em Desenho Industrial ou em Design Gráfico ou em Comunicação Visual ou em Tecnologia em Artes Gráficas ou em Tecnologia em Móveis ou em Tecnologia em Design de Móveis ou em Tecnologia em Design Gráfico ou em Arquitetura e Urbanismo ou em Artes ou em Artes Visuais, ou em Educação Artística ou em Desenho ou em Engenharia, todos com Pós-Graduação em Engenharia, Arquitetura e Urbanismo, Design ou Educação.
Design/Ergonomia aplicada ao Design	1		5	40	Graduação em Design ou em Design de Produto ou em Desenho Industrial ou em Engenharia Mecânica ou em Engenharia de Produção ou em Tecnologia em Móveis ou em Tecnologia em Design de Móveis ou em Arquitetura e Urbanismo, todos com Pós-Graduação em Design de Ergonomia ou de Produto ou de Materiais.
Engenharias IV/Engenharia Elétrica	1		5	40	Graduação em Engenharia Elétrica ou em Engenharia de Controle e Automação ou em Tecnologia em Eletrotécnica Industrial, todos com Pós-Graduação na área de Engenharia Elétrica.

Filosofia	1	5	40	Graduação em Filosofia com Mestrado na área de Ciências Humanas.
Letras/Línguas Estrangeiras Modernas	2	9	40	Graduação em Letras Português-Inglês ou Letras-Inglês, todos com Pós-Graduação em Letras/Línguas Estrangeiras Modernas/Inglês ou Letras/Literaturas Estrangeiras Modernas/Inglês.
Planejamento Urbano e Regional/Demografia / Planejamento Urbano e Regional	1	5	40	Graduação em Arquitetura e Urbanismo com Mestrado nas áreas de Arquitetura, Urbanismo e Design ou Planejamento Urbano e Regional/Demografia.
Química	1	5	40	Graduação em Química com Mestrado na área de Química.

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

(2) Quando não especificada, a Pós-Graduação mínima deve ser em nível de especialização.

**VG:** nº total de vagas**VG PCD:** vagas para Pessoas com Deficiência, conforme item 4 do Edital de Condições Gerais**PDE:** nº de candidatos convocados para a Prova de Desempenho de Ensino**CH:** Carga horária**REMUNERAÇÃO (40 HORAS)**

Titulação	Vencimento Básico	Retribuição por Titulação	Total
Especialização	3.130,85	469,63	3.600,48
Mestrado	3.130,85	1.174,07	4.304,92
Doutorado	3.130,85	2.700,36	5.831,21
<b>TAXA DE INSCRIÇÃO R\$ 90,00</b>			

**ANEXO II AO EDITAL Nº 001/2020-PS-CT - ABERTURA****ÁREA/SUBÁREA: ARQUITETURA E URBANISMO (PROVA PRÁTICA)****PROGRAMA PARA PROVA PRÁTICA:**

A Prova Prática consistirá no desenvolvimento de Projeto Arquitetônico em nível de Estudo Preliminar, em tema a ser informado no momento da prova, onde a desenvoltura dos candidatos será avaliada quanto aos seguintes quesitos:

- Demonstração gráfica da possibilidade de Materialização da Arquitetura
- Aplicação de conceitos da teoria da Arquitetura e Urbanismo
- Representação adequada de projeto arquitetônico

- Método projetual
- Análise e compreensão do contexto urbano e paisagístico para inserção do novo edifício

A Prova Prática avaliará o candidato quanto a:

a) ELEMENTOS MÍNIMOS SOLICITADOS – 20 pontos

Memorial justificativo; croquis esquemáticos (em plantas, cortes, elevações e perspectivas).

b) ATENDIMENTO AO PROGRAMA BÁSICO – 20 pontos

Dimensionamento adequado dos espaços ou ambientes, organização espacial, fluxos/circulações, ambiência, adequação ao contexto físico.

c) PARTIDO ADOTADO/PROPOSTA – 40 pontos

Elementos condicionadores da implantação do edifício: insolação, ventilação, visuais, topografias, contexto urbano e paisagístico, legislação; Aspectos Compositivos: volumetria, proporção, espacialidade, recursos arquitetônicos, materialidade; Aspectos Técnicos: partido estrutural, definição de sistema construtivo, intervenção na topografia; Atendimento às Normas Técnicas Brasileiras e Regulamento de Edificações.

d) APRESENTAÇÃO – 20 pontos

Representação arquitetônica em nível de estudo preliminar por meio de plantas, cortes, elevações e perspectivas na escala 1/250. Hierarquia de traçados, convenções gráficas e simbólicas. Cotas gerais. Nomenclaturas, áreas, proporções comparativas, escalas.

**Observação:**

- Os candidatos deverão trazer: escalímetro, esquadros, lápis, borracha, caneta esferográfica azul ou preta, lápis de cor, canetas hidrográficas, marcadores, fita gomada (crepe/durex), calculadora simples e demais materiais expressivos.
- Os materiais acima deverão ser providenciados pelo candidato.

**PROGRAMA PARA PROVA DE DESEMPENHO DE ENSINO:**

A prova de desempenho de ensino consistirá de uma aula para lançamento de **Tema de Projeto Arquitetônico**, a ser sorteado da lista a seguir:

1. Projeto de edifícios para habitação
2. Projeto de edifícios para o trabalho
3. Projeto de edifícios para educação
4. Projeto de edifícios público-administrativos
5. Projeto de edifício para fins culturais

Para o desenvolvimento da aula, adotar pelo menos uma das seguintes abordagens:

- Tipologias arquitetônicas
- Tectônica e materialidade da arquitetura
- Estratégias projetuais
- Programa arquitetônico
- Eficiência energética e conforto no ambiente construído

## REFERÊNCIAS

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

BACHELARD, Gaston. **A poética do espaço**. São Paulo, Abril Cultural, 1978.

BROWN, G.Z; DEKAY, Mark, **Sol, Vento e Luz: Estratégias para o projeto de arquitetura**. Bookman, 2ª edição, 2004.

CHING, F. D. K. **Arquitetura - Forma, espaço e ordem**. 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

GEHL, Jan. **Cidades para Pessoas**. Editora Perspectiva. 2ª Edição, 2014.

HERTZBERGER, Herman. **Lições de arquitetura**. Trad. Carlos Eduardo Lima Machado. São Paulo: Martins Fontes, 1996. Original: Lessons for students in Architecture.

JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades**. 3. ed. São Paulo, SP: WMF Martins Fontes, 2011. 510 p.

MARTÍNEZ, Alfonso Corona. **Ensaio sobre o projeto**. Editora Universidade de Brasília, Brasília, 2000.

MONEO, Rafael. **Inquietação teórica e estratégia projetual**. Cosac Naify, 2009

MONTANER, Josep Maria. **Sistemas arquitectónicos contemporâneos**. G Gilli. 2010

NBR 15.575. Norma de Desempenho

NBR 9050. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos

NBR 9077. Saídas de emergência em edifício

NESBITI, Kate. **Uma nova agenda para a arquitetura**. São Paulo: Cosac Naify, 2010

VITRÚVIO. **Tratado de Architectura**. Lisboa: IST PRESS, 2006.

## ÁREA/SUBÁREA: DESIGN/DESENHO APLICADO A PROJETOS DE DESIGN (PROVA PRÁTICA)

A Prova Prática consistirá na elaboração de desenhos que demonstrem métodos manuais, instrumentados e digitais de representação técnica (normalizada pela ABNT) bem como ilustrativos, e texto que explique e exemplifique o seu uso nos projetos de Design, de acordo com o problema que será proposto.

A Prova Prática avaliará o candidato quanto à:

- a) capacidade analítica e crítica do tema, com pontuação de até 30 pontos;
- b) complexidade e acuidade dos conteúdos desenvolvidos, com pontuação de até 25 pontos;
- c) articulação e contextualização dos conteúdos desenvolvidos, com pontuação de até 20 pontos;
- d) clareza no desenvolvimento das ideias e conceitos na forma de texto, com pontuação de até 25 pontos;

Nos casos de fuga ao tema ou ausência de conteúdo, o candidato receberá nota zero na prova prática.

### Observação:

- Material necessário para a resolução da prova: régua, esquadros, compasso, caneta, lapiseira, apontador, borracha, lápis grafite (duro, médio e mole), caneta nanquim (fina, média e grossa) e canetas marcadores (6 cores e/ou tonalidades).

- Os materiais acima deverão ser providenciados pelo candidato.

## PROGRAMA PARA PROVA DE DESEMPENHO DE ENSINO:

1. Apresentação de técnica, linguagem e metodologia para a representação de objetos com múltiplos detalhes internos;

2. Apresentação de técnicas, linguagens e metodologias de modelamento tridimensional;
3. Apresentação de técnicas, linguagens e metodologias para representação em perspectiva de objetos;
4. Apresentação de linguagem não gráfica para detalhes construtivos em desenho técnico de produção;
5. Apresentação dos fundamentos da linguagem de representação ortográfica;
6. Apresentação de técnica, linguagem e metodologia para a representação de objetos por renderização;
7. Apresentação da geometria descritiva como apoio e fundamento do desenho técnico;
8. Apresentação de softwares para representação bi e tridimensionais;
9. Apresentação de vistas auxiliares, parciais e simplificadas aplicadas ao desenho técnico;
10. Apresentação da importância da precisão do desenho técnico relacionado ao processo de produção.

## REFERÊNCIAS

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

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10068: Folha de desenho - Leiaute e dimensões - Padronização. São Paulo:

ABNT, 1987. \_\_\_\_\_. NBR 8403: **Aplicação de linhas em desenhos - Tipos de linhas - Larguras das linhas - Procedimento**. São Paulo:

ABNT, 1984. \_\_\_\_\_. NBR 8402: **Execução de caracteres para escrita em desenho técnico - Procedimento**. São Paulo:

ABNT, 1994. \_\_\_\_\_. NBR 10067: **Princípios Gerais De Representação Em Desenho Técnico**. São Paulo:

ABNT, 1995. \_\_\_\_\_. NBR 12298: **Representação de área de corte por meio de hachuras em desenho técnico - Procedimento**. São Paulo:

ABNT, 1995. \_\_\_\_\_. NBR 13272: **Desenho técnico - Elaboração das listas de itens**. São Paulo:

ABNT, 1999. \_\_\_\_\_. NBR 10126: **Cotagem em desenho técnico - Procedimento**. São Paulo:

ABNT, 1998. BAXTER, Mike. **Projeto de produto. Guia prático para o desenvolvimento de novos produtos**. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.

BONSIEPE, Gui. **Design como prática de projeto**. São Paulo: Edgard Blucher, 2012.

CARVALHO, Benjamim de A. **Desenho Geométrico**. Rio de Janeiro: Ao LivroTécnico, 2001.

CASTILHO, Marcelo et al. **ABC do rendering**. Curitiba: Infolio Editorial, 2004.

CHIAVERINI, V. **Tecnologia Mecânica** Ed. McGraw Hill, 1986. Vol. I, II e III. 2ª edição.

LACOURT, Helena. **Noções e fundamentos de geometria descritiva**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.

LÖBACH, Bernard E. **Design industrial: bases para a configuração dos produtos industriais**. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

MACHADO, Ardevan. **Geometria descritiva: teoria e exercícios**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1979.

MONTENEGRO, Gildo A. **A perspectiva dos profissionais**. São Paulo: Edgard Blücher, 1983.

PIPES, Alan. **Desenho para Designers**. São Paulo: Edgard Bucher, 2010.

PRÍNCIPE JR, Alfredo dos R. **Noções de Geometria Descritiva**. Vol. I e II. São Paulo: Nobel, 1983.

PROVENZA, F. **Desenhista de Máquinas**. São Paulo: Protec, 1980.

SPECK, H.J. PEIXOTO, V.V. **Manual Básico de Desenho Técnico**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2004. 3. ed.

**ÁREA/SUBÁREA: DESIGN/ERGONOMIA APLICADA AO DESIGN****PROGRAMA:**

1. A aplicação da ergonomia física nas fases de projeto de design de produtos;
2. O design de produto baseado nas teorias focadas no usuário: design centrado no usuário, design emocional, design universal e usabilidade.
3. A aplicação da ergonomia cognitiva nas fases de projeto de design de produtos;
4. A aplicação da ergonomia organizacional nas fases de projeto de design de produtos;
5. Aplicação de metodologias de projeto de sistemas de design (no mínimo 2 autores), descrevendo suas etapas e fazendo uso de ferramentas até chegar a validação do produto.
6. Relações entre ergonomia e sustentabilidade em projetos de design;
7. Aspectos ergonômicos em um projeto gráfico;
8. Ergonomia e WEB design.

**Observação:**

O ponto sorteado para a Prova Escrita será 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.*

ASHBY, M. F.; JOHNSON, K. **Materiais e design: arte e ciência da seleção de materiais no design de produto**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

BAXTER, M. R. **Projeto de produto: guia prático para o design de novos produtos / tradução IIDA, I.** 2ª ed. rev. São Paulo: Blücher, 1998.

BROWN, T. **Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das ideias**. Ed. Elsevier. Rio de Janeiro, 2010.

FERRANTE, M. e WALTER, Y. **A materialização da ideia: noções de materiais para design de produto**. Rio de Janeiro: LTC, c2010.

LIMA, M. A. M. **Introdução aos materiais e processos para designers**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.

IIDA, I. **Ergonomia: projeto e produção**. 2ª ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.

GUIMARÃES, L. B. M. **Ergonomia: projeto e produção**. 3ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2016.

LEFTEI, Chris. **Como se faz: 82 técnicas de fabricação para design de produtos**. São Paulo: Blucher, 2009.

LÖBACH, B. **Design Industria – bases para a configuração de produtos**. Ed. Blücher, 1ª Ed.

MUNARI, B. **Das Coisas Nascem Coisas**. Ed. Martins Fontes. São Paulo, 1998. NENNEWITZ, Ingo. Manual de tecnologia da madeira. São Paulo: Blucher, 2008.

NORMAN, D. A. **Design emocional: porque adoramos**. Rocco, 2008. PREECE, J.; ROGERS, Y.;

SHARP, H. **Design de interação: além da interação homem-computador**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

**ÁREA/SUBÁREA: ENGENHARIAS IV/ENGENHARIA ELÉTRICA****PROGRAMA:**



1. Demanda e Entrada de Energia
2. Eficiência Energética em Instalações Elétricas e Motores Elétricos
3. Correção de Fator de Potência
4. Dimensionamento e Proteção de Circuitos
5. Seleção e Dimensionamento de Equipamentos para Manobra e Proteção de Motores Elétricos
6. Circuitos Magnéticos e Transformadores
7. Máquinas de Corrente Contínua e Máquinas Especiais
8. Máquinas Síncronas
9. Máquinas Assíncronas
10. Grupo Motor Gerador.

**Observação:**

O ponto sorteado para a Prova Escrita será 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.*

CARVALHO, Geraldo. Máquinas elétricas: teoria e ensaios. 3. ed. São Paulo: Érica, 2010.

CAVALIN, Geraldo; CERVELIN, Severino. Instalações elétricas prediais. 13. ed. São Paulo: Érica, 2005. 422 p. (Estude e use. Eletricidade) ISBN 85-7194-541-1.

DEL TORO, Vincent. Fundamentos de máquinas elétricas. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

FALCONE, Aurio G. Conversão eletromecânica de energia. Vol. 1. Rio de Janeiro: Edgard Blucher.

FITZGERALD, Arthur E.,- KINGSLEY JUNIOR, Charles; UMANS, Stephen D. Máquinas elétricas. 6. ed. Porto Alegre: Artmed editora S.A., 2006.

KOSOW, Irving L. Máquinas elétricas e transformadores. 15. ed. São Paulo: Globo, 2005.

MAMEDE FILHO, João. Instalações elétricas industriais. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2010. xiv, 666 p. + 1 suplemento ISBN 9788521617426.

WALENIA, Paulo Sérgio. Curso Técnico em Eletrotécnica, Módulo 1, Livro 7: Projetos Elétricos Prediais. Curitiba. Base Livros Didáticos, 2008. 1a. Edição.

WALENIA, Paulo Sérgio. Projetos elétricos industriais. Ed. rev. e atual. Curitiba: Base, 2012. 288 p. ISBN 9788579055577.

**ÁREA/SUBÁREA: FILOSOFIA****PROGRAMA:**

1. A alegoria da caverna em Platão: dimensões epistemológicas, éticas e políticas;
2. A fé e a razão no pensamento medieval;
3. Filosofia Moderna: Racionalismo e Empirismo;
4. Maquiavel e a Filosofia Política na modernidade;

5. A ideologia em Karl Marx;
6. Fenomenologia, existencialismo e liberdade;
7. Simondon e a gênese dos objetos técnicos;
8. Feenberg e teoria crítica da tecnologia;
9. Ética, Ciência e Tecnologia;
10. Pressupostos culturais da Filosofia e Tecnologia Africana.

## REFERÊNCIAS

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

ADORNO, T.W; HORKHEIMER, M. *Dialética do esclarecimento: fragmentos filosóficos* (Trad. Guido Antônio de Almeida). Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1985.

ARENDT, H. *A Condição Humana*. Trad. Roberto Raposo, posfácio de Celso Lafer. 10 ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2005.

CASTIANO, J.P. *Referenciais da Filosofia Africana: em busca da intersubjetivação*. Moçambique: NDJIRA, 2010.

CUPANI, Alberto. *Filosofia da tecnologia: um convite*. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2011.

DESCARTES. *Discurso do Método*. Rio de Janeiro: Martins Fontes.

\_\_\_\_\_. *Meditações Metafísicas*. Rio de Janeiro: Martins Fontes.

FEENBERG, Andrew. *Transforming technology*: Oxford University Press, 2002.

GILSON, Étienne. *Deus e a Filosofia*. 2ª ed. Lisboa: Edições 70, 2016. (Coleção Textos Filosóficos)

\_\_\_\_\_. *A filosofia na Idade Média*. 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2013.

HABERMAS, Jürgen. *Técnica e Ciência como Ideologia*. 1ª ed. vol. 48 São Paulo: Abril Cultural, 1975. (Coleção Os Pensadores).

HISTORIA GERAL DA ÁFRICA – vol. I: Metodologia e Pré-história da África. Brasília: UNESCO, 2010. Cap. 8 (A tradição Viva).

HUME, David. São Paulo: Nova Cultural. (Coleção Os Pensadores).

JONAS, Hans. *O princípio responsabilidade: Ensaio de uma ética para a civilização tecnológica*. Rio de Janeiro: Contraponto/PUC-RIO, 2006.

\_\_\_\_\_. *Técnica, medicina e ética: sobre a prática do princípio responsabilidade*. São Paulo: Paulus, 2013.

KANT, I. *Crítica da razão pura*. Trad. Valério Rohden e Udo B. Moosburger. São Paulo: Abril Cultural, 1980 (Coleção os pensadores)

LACEY, H. *Valores e atividade científica*. São Paulo: Discurso Editorial, 1998.

MAQUIAVEL, N. *O Príncipe*. São Paulo: Martin Claret, 2012.

\_\_\_\_\_. São Paulo: Abril Cultural. (Coleção Os Pensadores).

MARX, Karl; ENGELS, Friederich. *A ideologia alemã: crítica da mais recente filosofia alemã em seus representantes Feuerbach, B. Bauer e Stirner, e do socialismo alemão em seus diferentes profetas (1845-1846)*. São Paulo: Boitempo, 2009.

NEDER, Ricardo T. (org). *A teoria crítica de Andrew Feenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia*. Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina / CDS / UnB / Capes, 2010 (1ª ed.) 2013 (2ª ed.) 4. 2013. ISSN 2175-2478.

PLATÃO. *A República*. Coleção Os Pensadores. São Paulo: Nova Cultural, 2000.

SARTRE, Jean-Paul. O existencialismo é um humanismo. São Paulo: Nova Cultural (Coleção Os Pensadores), 1987.

SIMONDON, Gilbert. El modo de existência de los objetos técnicos. Buenos Aires: Prometeo, 2013.

## ÁREA/SUBÁREA: LETRAS/LÍNGUAS ESTRANGEIRAS MODERNAS

### PROGRAMA:

1. The influence of different language concepts in teaching methodology/ practice.
2. Developing oral communication in English language teaching and learning.
3. English as a Lingua Franca and implications for teaching-learning processes.
4. Genre-based approaches in English language teaching and learning.
5. Being intercultural and interdisciplinary in foreign language teaching.
6. Affordances and limitations of technology in language teaching and learning.
7. AppliedLinguistics in teachereducation.
8. Literature as document vs. Literature as monument: current concept sof literature and literary theory.
9. The New English Literatures
10. The Role of Literature in Education

### Observações:

- As provas Escrita e de Desempenho de Ensino **deverão ser realizadas em língua inglesa.**
- O ponto sorteado para a Prova Escrita será 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.*

ASCROFT, B.; GRIFFITHS, G.; TIFFIN, H. (Eds.). **The Empire Writes Back. Theory and Practice in Post-Colonial Literatures** London: Routledge, 1989.

BARRY, P. **Beginning Theory: An Introduction to Literary and Cultural Theory**, 3rd ed., Manchester University Press, 2009.

BHABHA, H. K. **The Location of Culture** [1994]. London: Routledge, 2004.

BROWN, D. H. **Principles of Language Learning and Teaching**. Longman, 2007.

BURNS, A. **The Cambridge Guide to Second Language Teacher Education**. New York: Cambridge University Press, 2009.

COMPAGNON, A. **Literature, Theory and Common Sense**. Princeton: Princeton University Press, 2004.

DUDENEY, G.; HOCKLY, N.; PEGRUM, M. **Digital Literacies**. Harlow: Pearson, 2013.

EAGLETON, T. **Literary Theory: An Introduction**. University of Minnesota Press, 3rd ed., 2008.

GOWER, R.; PHILLIPS, D.; WALTERS, S. **Teaching practice: a handbook for teachers in training**. Macmillan Books for Teachers/ 2005.

HUBBARD, P.; LEVY, M. (Ed.). **Teacher education in CALL**. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2006.

- KRAMSCH, C. **Language and culture**. Oxford: Oxford University Press, 2003.
- KRESS, G. **Multimodality: A social semiotic approach to contemporary communication**. Routledge, 2010.
- KUMARAVADIVELU, B. **Beyond Methods: Macrostrategies for Language Teaching**. Yale University Press, 2003. Disponível em [http://yale.edu/yup/pdf/095732\\_front\\_1\\_2.pdf](http://yale.edu/yup/pdf/095732_front_1_2.pdf), acesso em 23.04.2015.
- JEKINS, J. **The Phonology of English as an International Language**. New York: Oxford University Press, 2000.
- JENKINS, J. **English as a Lingua Franca: Attitude and Identity**. New York: Oxford University Press, 2007.
- LARSEN-FREEMAN, D. **Techniques and principles in language teaching**. Oxford, 2000.
- LEVY, M.; STOCKWELL, G. CALL **Dimensions: Options and Issues in ComputerAssisted Language Learning**. New York/London: Routledge, 2006.
- MCKAY, S. L. **Teaching English as an International Language**. Oxford: Oxford University Press, 2002.
- MILNE, D. (Ed.), **Modern Critical Thought: An Anthology of Theorists Writing on Theorists**. Oxford: Blackwell, 2003.
- SHARMA, P.; BARRETT, B. **Blended learning using technology in and beyond the language classroom**. Oxford: Macmillan Education, 2007.
- RICHARDS, J. C.; LOCKHART, C. **Reflective teaching in second language classrooms**. New York: Cambridge University, 1994.
- RICHARDS, J. C.; REYNANDYA, W. A. **Methodology in Language Teaching: An Anthology of Current Practice**. New York: Cambridge University Press, 2002.
- RICHARDS, J. C.; RODGERS, T. S. **Approaches and methods in language teaching**. New York: Cambridge, 2001.
- SHOWALTER, E. **Teaching Literature**. , Oxford: Blackwell, 2002.
- STOCKWELL, G. (Ed.). **Computer-Assisted Language Learning: Diversity in Research and Practice**. Cambridge: Cambridge University Press, 2012.
- WALDER, D. (Ed.). **Literature in the Modern World: Critical Essays and Documents (2nd ed)**. Oxford: Oxford University Press, 2003.

## **ÁREA/SUBÁREA: PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL/DEMOGRAFIA / PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL**

### **PROGRAMA:**

1. Instrumentos do Estatuto da Cidade
2. Plano Diretor Participativo
3. Escalas de Planejamento Urbano: Planos de Bairro e Planos Setoriais
4. Parcelamento do Solo
5. Planejamento e Projeto do Espaço Urbano

### **REFERÊNCIAS**

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

BRASIL. Lei n. 6.766, de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências.

BRASIL. Lei Federal 10.257/2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.

BRASIL. Lei n. 13.465, de 11 de julho de 2017. Dispõe sobre a regularização fundiária rural e urbana, sobre a liquidação de créditos concedidos aos assentados da reforma agrária e sobre a regularização fundiária no âmbito da Amazônia Legal.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Plano diretor participativo: guia para elaboração pelos municípios e cidadãos**. Brasília: Confea, 2004.

CAMPOS FILHO, Candido Malta. **Reinvente seu bairro: caminhos para você participar do planejamento de sua cidade**. São Paulo, SP: Editora 34, 2010.

CARLOS, Ana Fani A.; SOUZA, Marcelo Lopes de; SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão (Org.). **A produção do espaço urbano: agentes e processos, escalas e desafios**. 1. ed. São Paulo, SP: Contexto, 2011.

FIRKOWISKI, Olga L. C. F. **Metrópoles e Regiões Metropolitanas no Brasil: Conciliação ou Divórcio?** In: In: FURTADO, B; KRAUSE, C; FRANÇA, K. Território Metropolitano, Políticas Municipais: por soluções conjuntas de problemas urbanos no âmbito metropolitano. IPEA, cap 1. disponível em: [http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=19461](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=19461)

GEHL, Jan. **Cidades para Pessoas**. São Paulo, SP: Perspectiva, 2013.

MARICATO, Ermínia. **O impasse da política urbana no Brasil**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

MARICATO, Ermínia. **As idéias fora do lugar e o lugar fora das idéias: Planejamento urbano no Brasil**. In: ARANTES, Otilia B.; MARICATO, Ermínia; VAINER, Carlos (org.). A cidade do pensamento único: desmanchando consensos. Rio de Janeiro: Vozes, 2003.

MASCARO, Juan Luis. **Loteamentos urbanos** 2.ed. Porto Alegre: Masquatro Editora, 2005.

NACTO. **Guia global de desenho de ruas**. Editora SENAC. Disponível em: <https://globaldesigningcities.org/publication/global-street-design-guide-pt/>

ROGERS, Richard.; GUMUCHDJIAN, Philip. **Cidades para um pequeno planeta**. Barcelona: Editora Gustavo Gili, 2001.

ROLNIK, Raquel. **As tipologias e os requisitos urbanísticos e ambientais do parcelamento do solo urbano no Projeto de Lei nº 3.057/00**. In: SAULE JR, Nelson (org.). A Perspectiva do direito à cidade e da reforma urbana na revisão da lei do parcelamento do solo. Caderno Pólis, n. 10, 2008.

SANTOS, Carlos Nelson F. **A cidade como um jogo de cartas**. Niterói/São Paulo: Editora da Universidade Federal Fluminense/ Projeto Editora, 1988.

## ÁREA/SUBÁREA: QUÍMICA

### PROGRAMA:

1. Conteúdos de Química inorgânica: Estrutura atômica, tabela periódica, propriedades dos elementos e teorias ácido-base;
2. Conteúdos de Química Inorgânica: Compostos de coordenação: estrutura, espectro eletrônico e teorias de ligação;
3. Ácidos e bases na química orgânica;
4. Estereoquímica de compostos orgânicos;
5. Equilíbrios Químicos: Aspectos físico-químicos e analíticos;
6. Técnicas volumétricas: ácido-base, precipitação, complexação, oxi-redução;
7. Termodinâmica: introdução á termodinâmica, primeira, segunda e terceira Lei da Termodinâmica;
8. Cinética Química: princípios e conceitos: velocidade das reações, teoria das colisões, fatores que influenciam na velocidade das reações;

9. A interdisciplinaridade e a avaliação no ensino e na aprendizagem em Química;
10. Relações entre Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente no ensino de Química.

## REFERÊNCIAS

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

ATKINS, P. W.; JONES, Loretta. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2012.

ATKINS, P. W.; PAULA, Julio de. **Físico-química**. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2008.

CAREY, Francis A. **Química orgânica**. 7.ed. Porto Alegre, RS: AMGH, 2011.

CASTELLAN, Gilbert William. **Fundamentos de físico-química**. Rio de Janeiro, RJ: LTC, c1986.

HARRIS, Daniel C. **Análise química quantitativa**. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2012.

KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul; WEAVER, Gabriela C. **Química geral e reações químicas**. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2009-2010.

LEE, J.D. (John David). **Química inorgânica não tão concisa**. São Paulo, SP: Blucher, 1999.

MALDANER, Otavio Aloisio. **A formação inicial e continuada de professores de química: professores/pesquisadores**. 4. ed. Ijuí, RS: UNIJUÍ, 2013. 419 p. (Educação em química).

SANTOS, W. L.; MALDANER, O. A. **Ensino de química em Foco**. Editora Unijuí. Ijuí, 2010.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; SCHNETZLER, Roseli Pacheco (Autor). **Educação em química: compromisso com a cidadania**. 4. ed. rev. atual. Ijuí, RS: UNIJUÍ, 2014. 159 p. (Educação em química).

SHRIVER, D. F.; ATKINS, P. W. **Química inorgânica**. 4. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2008.

SKOOG, Douglas A. et al. **Fundamentos de Química Analítica**. 9ª ed. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2015.

SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. **Química orgânica**. 10. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2012.

ZANON, Lenir Basso; MALDANER, Otavio Aloisio. **Fundamentos e propostas de ensino de química para a educação básica no Brasil**. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 2007. 220 p. (Coleção educação em química).