



Av. Monteiro Lobato, Km 04, s/nº. CP: 20 - 84016-210 - Ponta Grossa - PR.

Fone/Fax: (42) 3220-4800 derhu-pg@utfpr.edu.br

### **EDITAL Nº 124/2010 - CPCP - PG**

## **CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA O PROVIMENTO DE CARGO DA CARREIRA DO MAGISTÉRIO SUPERIOR, NA CATEGORIA FUNCIONAL DE PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR - CLASSE ADJUNTO.**

De ordem do Magnífico Reitor da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, consoante a autorização expedida pelo Ministro do Planejamento, Orçamento e Gestão contida na Portaria/MP nº 124, de 15.03.2010, publicada no DOU de 16 subsequente, e Portarias/Mec nº 327, de 19.03.2010, publicada no DOU de 22 subsequente, torna público que, no período de **16/10/2010 a 10/11/2010**, estarão abertas as inscrições para o Concurso Público de Provas e Títulos, destinado ao provimento de 16 (dezesseis) cargos da Carreira do Magistério Superior, categoria funcional de Professor do Magistério Superior, "Classe Adjunto", para atender a UTFPR, Campus Ponta Grossa, na Área/Subárea especificada no Anexo I, nos termos do presente Edital.

### **1. DOS REQUISITOS PARA A INVESTIDURA NO CARGO**

**1.1.** A investidura do candidato no cargo está condicionada ao atendimento dos seguintes requisitos:

- a) ser brasileiro nato ou naturalizado ou, ainda, no caso de nacionalidade estrangeira, apresentar comprovante de permanência definitiva no Brasil;
- b) estar em gozo dos direitos políticos;
- c) estar quite com as obrigações militares e eleitorais;
- d) 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;
- e) possuir aptidão física e mental para o exercício das funções do cargo;
- f) possuir idade mínima de 18 (dezoito) anos;
- g) não ter sofrido, no exercício de função pública, penalidade incompatível com a investidura em cargo público federal, prevista no artigo 137, parágrafo único, da Lei nº 8.112/90;
- h) não receber proventos de aposentadoria ou exercer cargo/emprego público que caracterizem acumulação ilícita de cargos, na forma do artigo 37, inciso XVI, da Constituição Federal.

**1.2.** Os títulos de pós-graduação obtidos no exterior deverão, obrigatoriamente, estar revalidados no Brasil.

**1.3.** Os documentos comprobatórios dos requisitos fixados nos subitens precedentes deverão ser apresentados após a aprovação do candidato, por ocasião da convocação para assumir o cargo.

- 1.4. Anular-se-ão, sumariamente, a inscrição e todos os atos dela decorrentes, se o candidato não comprovar que, no ato da investidura no cargo, satisfazia os requisitos constantes dos subitens 1.1 e 1.2.

## 2. DA INSCRIÇÃO

- 2.1. A inscrição deverá ser efetuada pela Internet, no endereço eletrônico [www.utfpr.edu.br](http://www.utfpr.edu.br), **das 08 (oito) horas do dia 16/10/2010 às 20 (vinte) horas do dia 10/11/2010**. Após o preenchimento do formulário de inscrição, o candidato deverá imprimir o boleto bancário, efetuando o pagamento em qualquer agência bancária, impreterivelmente até o dia **11/11/2010**.
- 2.2. Antes de efetuar o recolhimento da taxa de inscrição, o candidato deverá certificar-se de que preenche todos os requisitos exigidos para a participação no Concurso Público, pois a taxa, uma vez paga, só será restituída em caso de revogação ou anulação plena do Concurso.
  - 2.2.1. Caso o candidato não tenha acesso à Internet, poderá efetuar a inscrição no período de **16/10/2010 a 10/11/2010**, nos dias úteis, no horário das 14 (quatorze) horas às 17 (dezesete) horas, na Coordenadoria de Gestão de Recursos Humanos – COGERH, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR - Campus Ponta Grossa, sita na Av. Monteiro Lobato, Km 04 – Ponta Grossa – PR.
  - 2.2.2. Caso ocorram problemas técnicos no servidor da Internet que atende a UTFPR, no último dia das inscrições, o prazo será prorrogado até 15 (quinze) horas do dia **11/11/2010**. A UTFPR – Campus Ponta Grossa disponibilizará, no mesmo período e no endereço citado no subitem 2.2.1, atendimento para os candidatos que tenham dificuldade de acesso à Internet.
  - 2.2.3. A partir do dia **17/11/2010**, o candidato deverá consultar, via Internet, se foi confirmado o pagamento de sua inscrição. A UTFPR – Campus Ponta Grossa disponibilizará, no mesmo período e no endereço citado no subitem 2.2.1, atendimento para os candidatos que tenham dificuldade de acesso à Internet.
  - 2.2.4. O ensalamento estará disponível para consulta, via internet, a partir do dia 17/11/2010.
- 2.3. É vedada a inscrição condicional ou por correspondência.
- 2.4. A inscrição implica em compromisso tácito, por parte do candidato, de aceitar as condições estabelecidas para a realização do Concurso, dentre elas as constantes do presente Edital.
- 2.5. As pessoas com deficiência, amparadas pelo Art. 37, inciso VIII, da Constituição Federal, e pelo art. 5º, § 2º, da Lei nº 8.112, de 11.12.90, poderão, nos termos do presente edital, concorrer a 1 (uma) vaga, correspondente a 5% do total de vagas (arredondamento para o primeiro número inteiro subsequente) aprovadas para o magistério, de acordo com o disposto no Decreto nº 3.298, de 20.12.99.
  - 2.5.1. O candidato que desejar concorrer à vaga definida no subitem anterior deverá, no ato da inscrição, declarar-se pessoa com deficiência e, posteriormente, se convocado após a aprovação, deverá submeter-se à

perícia médica oficial promovida por equipe multiprofissional de responsabilidade da UTFPR, na forma da lei, que procederá às exigências previstas na legislação vigente.

- 2.5.2.** O candidato deverá comparecer à perícia munido de laudo médico atestando a espécie, o grau ou nível de deficiência, com expressa referência ao código correspondente da Classificação Internacional de Doenças (CID), conforme especificado no Decreto nº 3.298/99 e suas alterações, bem como à causa provável da deficiência.
  - 2.5.3.** A não-observância do disposto nos subitens anteriores acarretará a perda do direito ao pleito da vaga reservada ao candidato em tal condição.
  - 2.5.4.** As pessoas com deficiência participarão do concurso em igualdade de condições com os demais candidatos.
  - 2.5.5.** O candidato que, no ato da inscrição, declarar-se como pessoa com deficiência, se classificado no Concurso Público, figurará em lista específica e, caso obtenha classificação necessária, figurará também na listagem de classificação geral.
  - 2.5.6.** Os candidatos de que trata o subitem anterior que tiverem a deficiência reconhecida nos termos do subitem 2.3.1 serão submetidos, no curso do exame de saúde, à perícia específica, destinada a verificar a compatibilidade da deficiência com o exercício das atribuições de magistério.
  - 2.5.7.** Caso a perícia conclua negativamente quanto a tal compatibilidade, o habilitado não será considerado apto à nomeação, na condição de deficiente.
  - 2.5.8.** A vaga definida no subitem 2.3 que não for provida por falta de candidatos, por reprovação no concurso ou na perícia médica, será preenchida pelos demais candidatos, observada a ordem geral de classificação.
  - 2.5.9.** No caso de haver aprovados na vaga preferencial em maior quantidade que o número de vagas, a preferência de nomeação será para aquele que obtiver a maior média dentro da categoria funcional, independentemente da área/subárea do concurso na qual houve a classificação.
- 2.6.** Não haverá isenção total ou parcial do valor da taxa de inscrição, exceto para o candidato que, na forma do Decreto nº 6.593, de 02.10.2008, estiver inscrito no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal – CadÚnico – e for membro de família de baixa renda.
- 2.6.1.** A isenção deverá ser solicitada mediante requerimento do candidato, contendo:
    - a) a indicação do Número de Identificação Social – NIS, atribuído no CadÚnico; e
    - b) declaração de que é membro de família de baixa renda.
  - 2.6.2.** A declaração, de próprio punho, deverá ser firmada sob as penas da lei.
  - 2.6.3.** Considera-se família de baixa renda:
    - a) aquela com renda familiar mensal per capita de até meio salário mínimo; ou:
    - b) a que possua renda familiar mensal de até três salários mínimos.
  - 2.6.4.** Considera-se renda familiar mensal a soma dos rendimentos brutos auferidos por todos os membros da família.
  - 2.6.5.** Considera-se renda familiar per capita a razão entre a renda mensal e o total dos indivíduos na família.

- 2.6.6.** O candidato interessado em solicitar a isenção de pagamento de taxa deverá preencher a ficha de inscrição disponível no endereço eletrônico do concurso, anexar o requerimento contendo a indicação do Número de Identificação Social – NIS – e declaração de que é membro de família de baixa renda, e entregá-los, pessoalmente ou por procurador, no endereço constante no subitem 2.2., no período de **18/10/10 a 21/10/10**.
- 2.6.7.** A simples entrega da documentação não garante ao interessado a isenção do pagamento da taxa de inscrição.
- 2.6.8.** Após a entrega da documentação, não serão aceitos acréscimos ou alterações das informações prestadas.
- 2.6.9.** O candidato é responsável pela veracidade de suas informações e pela autenticidade da documentação apresentada, respondendo civil e criminalmente pelo teor das afirmativas.
- 2.6.10.** Os pedidos de isenção serão analisados pela Comissão Permanente de Concurso Público.
- 2.6.11.** Os pedidos de isenção deferidos e indeferidos serão divulgados até o dia **28/10/2010**, no endereço eletrônico do Concurso, na opção “consulta inscrição”, por meio do “código de acesso”, constante do boleto bancário.
- 2.6.12.** Não haverá recurso contra o indeferimento da solicitação de isenção da taxa de inscrição.
- 2.6.13.** O candidato cuja solicitação tiver sido indeferida poderá efetivar sua inscrição no concurso, no período de **29/10/10 a 10/11/2010**, efetuando o pagamento até dia **11/11/2010**.
- 2.6.14.** O candidato que não tiver seu pedido de isenção deferido e que não efetuar o pagamento da taxa de inscrição na forma e no prazo estabelecidos no item anterior estará automaticamente excluído do concurso.

- 2.7** No ato da inscrição, o candidato deverá, obrigatoriamente, optar somente por uma única Área/Subárea.

### **3. DAS PROVAS**

- 3.1.** O Concurso constará das seguintes provas:
  - a) Escrita;
  - b) de Desempenho Didático;
  - c) de Títulos.
- 3.2.** As Provas Escrita e de Desempenho Didático terão caráter eliminatório, sendo que a de Títulos terá caráter classificatório.
- 3.3.** Em todas as atividades programadas para o Concurso, os candidatos deverão apresentar-se com antecedência mínima de 30 (trinta) minutos, munidos de documento oficial de identidade, comprovante de inscrição, caneta esferográfica tinta azul, tonalidade escura, ou preta, ponta média, e outros materiais previstos pela Banca Examinadora e constantes do programa da Área/Subárea, se for o caso.
- 3.4.** Não será permitida a entrada do candidato no local das provas, após o horário estabelecido.
- 3.5.** Durante as provas, não será permitido consulta a livros, revistas, folhetos e anotações, bem como o uso de calculadora, computadores ou outros instrumentos, exceto se previstos pela Banca Examinadora, no respectivo programa.

3.6. Não haverá, sob qualquer justificativa, segunda chamada para as provas.

#### 4. DA PROVA ESCRITA

4.1. A Prova Escrita será dissertativa, sobre tema a ser sorteado dentre os tópicos que compõem o **Programa**, constante no Anexo II deste Edital.

4.1.1. 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), com pontuação até 10 pontos.

4.2. A Prova Escrita será realizada no dia **21 de novembro de 2010**, às 09 (nove) horas, com sorteio do ponto às 08 (oito) horas, no local a ser divulgado no site [www.utfpr.edu.br](http://www.utfpr.edu.br), no link 'consulta ensalamento'.

4.3. Após o sorteio do ponto, o candidato terá uma hora livre para consulta bibliográfica; transcorrido esse prazo, terá início a prova, com duração máxima de 03 (três) horas.

4.4. O candidato deverá se identificar apenas na Ficha de Identificação, constante na Folha de Rosto da Prova Escrita. Havendo quaisquer outras marcas no caderno de Provas isto implicará na sua eliminação do Concurso Público.

4.5. Serão considerados aprovados na Prova Escrita os candidatos que obtiverem nota mínima igual a 50 (cinquenta) pontos e serão classificados, em ordem decrescente de notas.

#### 5. DA PROVA DE DESEMPENHO DIDÁTICO

5.1. Para a Prova de Desempenho Didático serão convocados os candidatos na quantidade prevista no Anexo I, desde que tenham obtido nota mínima exigida para a aprovação na Prova Escrita, previsto no subitem 4.5.

5.2. Todos os candidatos que obtiverem a mesma nota do último classificado na Prova Escrita serão também convocados para realizar a Prova de Desempenho Didático.

5.3. Os candidatos aprovados na Prova Escrita, observado o limite previsto no subitem 5.1, serão convocados para a Prova de Desempenho Didático, obedecendo-se o critério de ordem alfabética.

5.4. A Prova de Desempenho Didático consistirá em uma aula perante a Banca Examinadora de, no mínimo, 20 (vinte) minutos e, no máximo, 50 (cinquenta) minutos, com a finalidade de verificar os conhecimentos e a capacidade didática do docente, podendo o candidato ser interrompido após decorrido o tempo mínimo de aula. O tema será sorteado dentre os pontos constantes do programa.

**5.5.** A prova de Desempenho Didático será realizada em data e hora a serem divulgados juntamente com o resultado da Prova Escrita e o ponto sorteado com 24 horas de antecedência, sendo único para todos os candidatos.

**5.5.1** A presença do candidato no sorteio do ponto é facultativa.

**5.6.** Os recursos didáticos de que o candidato pretenda fazer uso durante a prova, com exceção de quadro-negro, giz, retroprojetor e data-show, deverão ser por ele mesmo providenciados e instalados, sob sua inteira responsabilidade.

**5.7** Os candidatos, ao se apresentarem para a Prova de Desempenho Didático, nos locais e horários estabelecidos, deverão entregar à Banca Examinadora 01 via do "Curriculum Vitae", padrão Lattes, documentado, acompanhado de 01 (uma) cópia do Memorial Descritivo em que conste a comprovação a que alude o subitem 6.1, e um Plano de Aula em três vias idênticas, contendo este último:

- a) identificação do tema;
- b) identificação dos pré-requisitos;
- c) objetivos;
- d) desenvolvimento do tema;
- e) metodologia de avaliação;
- f) bibliografia.

## **6. DA PROVA DE TÍTULOS**

**6.1.** Para efeito da Prova de Títulos, somente serão considerados:

- a) livros, trabalhos ou artigos em anais de congressos e em revistas técnicas de circulação nacional e/ou internacional, bem como referências bibliográficas e citações em livros, trabalhos ou artigos na área a que o candidato irá concorrer, e patentes devidamente registradas;
- b) relação dos projetos em que o candidato aparece como coordenador ou colaborador, financiados por órgãos públicos como, por exemplo, CNPq, CAPES, FINEP, etc., com cópia das cartas de aprovação, bem como do comprovante de conclusão, se for o caso;
- c) orientação de dissertação de mestrado e de tese de doutorado, anexando cópia da capa, do resumo e da página que contém a assinatura da banca examinadora;
- d) participação em Bancas Examinadoras de dissertação de mestrado e de tese de doutorado;
- e) comprovante de tempo de exercício de magistério no ensino médio/técnico ou superior;
- f) comprovante de tempo de experiência profissional, exceto magistério, na área do Concurso.

## **07. DA AVALIAÇÃO**

**7.1.** Para cada Área/Subárea, será constituída uma Banca Examinadora, encarregada da elaboração, aplicação e avaliação das provas, composta de um mínimo de 03 (três) membros designados pelo Reitor da UTFPR.

**7.2.** As provas serão avaliadas na escala de 0 (zero) a 100 (cem) pontos.

**7.3.** Na avaliação dos títulos, serão atribuídos os seguintes valores:

- a) Publicação de livros, trabalhos ou artigos em Anais de congressos e em revistas técnicas de circulação nacional e/ou internacional, na área a que concorre, e patentes, até o limite 70 pontos:

1. livro: 3 pontos por livro publicado por editora com conselho editorial, como autor ou coautor até o limite de 6 pontos;
  2. editor ou organizador de livro publicado: 1 ponto por livro até o limite de 3 pontos;
  3. tradução de livro: 1 ponto por livro até o limite de 3 pontos;
  4. capítulo de livro: 1 ponto por capítulo até o limite de 3 pontos;
  5. tradução de capítulo de livro: 0,5 ponto por capítulo até o limite de 2 pontos;
  6. trabalhos em periódicos, considerando o Qualis ano base 2008 da área: nível A1/A2 - 4 pontos por trabalho; nível B1/B2 – 2 pontos por trabalho, nível B3 – 1 ponto por trabalho, nível B4/B5 – 0,5 ponto por trabalho.
  7. trabalhos completos em congressos internacionais: 0,5 ponto por trabalho, até o limite de 3 pontos;
  8. trabalhos completos em congressos nacionais: 0,3 ponto por trabalho, até o limite de 1,5 pontos.
  9. patentes devidamente registradas: 5 pontos por patente;
- b) Projetos financiados: 1 ponto por projeto, até o limite de 5 pontos.
- c) Orientação, co-orientação de dissertações e teses, até o limite de 10 pontos:  
orientação: 2 pontos por orientando de mestrado;  
coorientação: 1 ponto por orientando de mestrado;  
orientação: 4 pontos por orientando de doutorado;  
coorientação: 2 pontos por orientando de doutorado.
- d) Participação em bancas examinadoras: 0,5 ponto por banca, até o limite de 3 pontos.
- e) Comprovante de tempo de exercício de magistério: 1 ponto por ano, até o limite de 8 pontos.
- f) Comprovante de tempo de experiência profissional, exceto magistério, na área a que concorre: 0,5 ponto por ano, até o limite de 4 pontos.

**7.4.** Para fins de pontuação de que trata o subitem 7.3, alínea “a”, itens 7 a 9, somente serão considerados os trabalhos produzidos nos últimos 5 anos, a contar de 2006, excetuando os itens 9, 11, 13 e 14 que não apresentarão limitações.

**7.5.** O candidato poderá ser argüido pela Banca Examinadora sobre o seu Memorial Descritivo, em seguida à Prova de Desempenho Didático.

## **8. DA APROVAÇÃO**

**8.1.** Serão considerados aprovados os candidatos cuja média aritmética entre as notas da Prova Escrita e de Desempenho Didático seja igual ou superior a 60 (sessenta) e que a nota em cada uma dessas provas não seja inferior a 50 (cinquenta) pontos.

## **9. DA CLASSIFICAÇÃO FINAL**

**9.1.** Para obtenção da classificação final dos candidatos aprovados, utilizar-se-á a média ponderada, atribuindo-se peso 3 (três) à Prova Escrita, peso 4 (quatro) à Prova de Desempenho Didático, e peso 3 (três) à Prova de Títulos.

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

- 1º) obtiver maior número de pontos na Prova de Desempenho Didático;
- 2º) obtiver maior número de pontos na Prova Escrita;
- 3º) obtiver maior número de pontos na Prova de Títulos;
- 4º) for o mais idoso.

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

- 10.1.** O resultado de cada etapa e o resultado final do Concurso serão divulgados pela Comissão Permanente de Concurso Público, em Edital afixado na Coordenadoria de Gestão de Recursos Humanos do Campus Ponta Grossa da UTFPR, e disponibilizado no site [www.utfpr.edu.br](http://www.utfpr.edu.br).
- 10.2.** Não haverá vista de prova, nem caberá pedido de revisão.
- 10.3.** Será admitido recurso, devidamente fundamentado, indicando com precisão os pontos a serem examinados, mediante requerimento dirigido à Comissão Permanente de Concurso Público desta Instituição e protocolado na Coordenadoria de Gestão de Recursos Humanos da UTFPR – Campus Ponta Grossa, sito na Av. Monteiro Lobato, Km 04 – Ponta Grossa – Paraná, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, a partir da publicação do resultado.
- 10.4.** Não será aceito recurso via postal, via fac-símile ou correio eletrônico.
- 10.5.** Os recursos serão apreciados pela Comissão Permanente de Concurso Público e decididos pelo Reitor no prazo 2 dias úteis. O resultado estará à disposição dos interessados na Coordenadoria de Gestão de Recursos Humanos da UTFPR – Campus Ponta Grossa.
- 10.6.** O resultado do Concurso Público, uma vez homologado pelo Reitor, será publicado no Diário Oficial da União, através de Edital, constituindo-se o único documento capaz de comprovar a habilitação do candidato.

## **11. DO PROVIMENTO DOS CARGOS E DO APROVEITAMENTO DOS CANDIDATOS HABILITADOS**

- 11.1.** O provimento do cargo dar-se-á no nível inicial da Classe Adjunto, da carreira do Magistério Superior, de que trata a Lei nº 7.596/87 e ulteriores modificações, no regime de trabalho previsto no anexo I, com remuneração correspondente e definida em Lei, no Regime Jurídico de que trata a Lei nº 8.112/90 ou em outro que venha a substituí-lo.
  - 11.1.1** São atribuições gerais do cargo a docência e a participação nas atividades de graduação, pesquisa, extensão, assistência e administração da UTFPR.
- 11.2.** Os candidatos habilitados serão nomeados rigorosamente de acordo com a classificação obtida, consideradas as vagas existentes ou que venham a existir na carreira do Magistério Superior, na área do Concurso e/ou em outras correlatas, do Quadro de Pessoal da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campus Ponta Grossa.
  - 11.2.1.** Além da Área/Subárea para a qual foi nomeado, o candidato deverá, eventualmente, assumir aulas de Área/Subárea correlata, desde que possua qualificação para isso.
- 11.3.** A classificação do candidato não assegurará o direito ao seu ingresso automático no cargo para o qual se habilitou, mas apenas a expectativa de nele ser investido.



A UTFPR reserva-se o direito de chamar os habilitados na medida das necessidades da Administração.

- 11.4. O candidato habilitado que lograr classificação e for convocado para assumir o cargo somente será nomeado se for considerado apto no exame médico.
- 11.5. O provimento do cargo fica condicionado à apresentação de todos os documentos originais comprobatórios dos requisitos relacionados nos subitens 1.1 e 1.2.
- 11.6. No período de três anos, após o início do exercício, não serão aceitos pedidos de remoção ou redistribuição e nem de alteração do regime de trabalho, salvo nos casos de estrito interesse da Administração.
- 11.7. A inexatidão das afirmativas ou irregularidades de documentos, ainda que verificadas posteriormente, eliminarão o candidato do Concurso, anulando-se todos os atos decorrentes da inscrição.

## **12. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

- 12.1. O Concurso terá validade de 01 (um) ano, a contar da data de publicação da homologação do resultado final no Diário Oficial da União, podendo ser prorrogado uma vez, por igual período, mediante ato próprio da autoridade competente.
- 12.2. A convocação dos candidatos habilitados para se manifestarem, em prazo determinado, sobre a aceitação ou não do cargo, será feita através de correspondência registrada, não se responsabilizando a UTFPR pela mudança de endereço sem comunicação prévia, por escrito, por parte do candidato.
- 12.3. O candidato convocado terá 03 (três) dias úteis para manifestar-se sobre a aceitação ou não do cargo e mais 03 (três) dias úteis para apresentar a Coordenadoria de Gestão de Recursos Humanos a documentação exigida para a sua nomeação.
- 12.4. O não pronunciamento do candidato habilitado no prazo estabelecido para esse fim facultará à Administração a convocação dos candidatos seguintes, sendo seu nome excluído do Concurso.
- 12.5. Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Permanente de Concurso Público.

Curitiba, 15 de outubro de 2010.

Adelaide Strapasson  
PRESIDENTE DA COMISSÃO PERMANENTE DE CONCURSO PÚBLICO

De acordo:

Carlos Eduardo Cantarelli  
REITOR



ANEXO I AO EDITAL Nº 124/2010 – CPCP – PG

Área/Subárea	VG	PDD	CH	T	Requisitos
<b>Matemática/ Equações Diferenciais e Variáveis Complexas</b>	01	06	DE	M/ T/N	Graduado em Matemática ou em Estatística ou em Física, com Doutorado em Matemática Pura ou Aplicada ou Física ou Engenharia Elétrica ou Engenharia Mecânica ou Métodos Numéricos ou Estatística ou em Ciência da Computação.
<b>Matemática/ Álgebra Linear e Cálculo Avançado</b>	01	06	DE	M/ T/N	Graduado em Matemática com Doutorado em Matemática ou Matemática Aplicada, caso o Doutorado seja em área afim exige-se que o Mestrado seja em Matemática ou Matemática Aplicada.
<b>Química/ Química Orgânica</b>	01	06	DE	M/ T	Graduado em Química ou em Engenharia Química com Mestrado e Doutorado em Química Orgânica.
<b>Engenharia Química/ Operações Unitárias</b>	01	06	DE	M/ T	Graduado em Engenharia Química com Doutorado em áreas afins.
<b>Engenharia Química/ Termodinâmica</b>	01	06	DE	M/ T	Graduado em Engenharia Química com Doutorado em áreas afins.
<b>Computação/Sistemas Operacionais e Redes de Computadores</b>	01	06	DE	M/ N	Graduado em Ciência da Computação ou em Análise de Sistemas ou em Informática ou Engenheiro de Computação; com Mestrado e Doutorado na área de Exatas, sendo pelo menos um desses títulos na área de Ciência da Computação ou Informática.
<b>Computação/Bancos de Dados</b>	01	06	DE	M/ N	Graduado em Ciência da Computação ou em Análise de Sistemas ou em Informática ou Engenheiro de Computação; com Mestrado e Doutorado na área de Exatas, sendo pelo menos um desses títulos na área de Ciência da Computação ou Informática.
<b>Computação/Estruturas de Dados e Análise de Algoritmos</b>	01	06	DE	M/ N	Graduado em Ciência da Computação ou em Análise de Sistemas ou em Informática ou Engenheiro de Computação; com Mestrado e Doutorado na área de Exatas, sendo pelo menos um desses títulos na área de Ciência da Computação ou Informática.
<b>Engenharia Elétrica/ Eletrônica Analógica</b>	01	06	DE	M/ T	Graduado em Engenharia Elétrica ou Eletrônica ou Controle e Automação, com Doutorado na área de Engenharia Elétrica ou Controle e Automação.
<b>Engenharia Elétrica/ Teoria de controle</b>	01	06	DE	M/ T	Graduado em Engenharia Elétrica ou Eletrônica ou Controle e Automação, com Doutorado na área de Engenharia Elétrica ou Controle e Automação ou Mecânica com tese em Controle.
<b>Mecânica dos Sólidos/Vibrações</b>	01	06	DE	M/ T	Graduado em Engenharia Mecânica, com Mestrado em Engenharia Mecânica e Doutorado em Engenharia.
<b>Engenharia de Produção/ Engenharia Econômica</b>	01	06	DE	M/ T	Graduado em Engenharia, Economia ou Administração, com Doutorado em Engenharia de Produção.
<b>Engenharia de Produção/Gestão Ambiental e Gerenciamento de Resíduos</b>	01	06	DE	M/ T	Graduado em Engenharia com Doutorado em Engenharia de Produção.
<b>Engenharia de Produção/Planejamento e Controle da Produção</b>	01	06	DE	M/ T	Graduado em Engenharia de Produção, com Doutorado em Engenharia de Produção.

<b>Metodologia da Pesquisa</b>	01	06	DE	M/ T	Graduado com Doutorado, com pelo menos uma orientação concluída de Mestrado ou Doutorado.
<b>Física</b>	01	06	DE	M/ T/N	Bacharel ou Licenciado em Física, com Doutorado em Física ou áreas afins.

Legenda:

VG – nº. de vagas;	PDD – Prova de desempenho didático	CH – carga horária;	T: turno M: manhã; T: Tarde; N: Noite
--------------------	------------------------------------	---------------------	---------------------------------------

<b>Titulação</b>	<b>REMUNERAÇÃO</b>	<b>TAXA DE INSCRIÇÃO</b>
<b>Doutorado</b>	<b>R\$ 7.333,67</b>	<b>R\$ 183,00</b>



**Anexo II ao Edital Nº 124/2010 – CPCP – PG**

**Área: Matemática/ Equações Diferenciais e Variáveis Complexas**

**PROGRAMA**

1. Equações diferenciais de primeira ordem e aplicações.
2. Equações diferenciais lineares de ordem superior e aplicações.
3. Transformada de Laplace.
4. Equações diferenciais parciais e séries de Fourier.
5. Problema de valor de contorno e problema de Sturm-Liouville.
6. Funções holomorfas.
7. Seqüências e séries complexas.
8. Integral de funções de variável complexa.
9. Singularidade e Resíduos.
10. Representação conforme.

O programa é o mesmo para a Prova Escrita e para Prova de Desempenho Didático. O ponto sorteado para a Prova Escrita será excluído para o sorteio da PDD.

**BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

A relação a seguir contempla os livros considerados elementares, o que não impede que outros sejam consultados.

[1] BASSANEZI, Rodney Carlos; FERREIRA JR., Wilson Castro. **Equações diferenciais com aplicações**. São Paulo: Harbra, 1988.

[2] ZILL, Dennis G. **Equações diferenciais: com aplicações em modelagem**. 1. ed. São Paulo, SP: Thomson: 2003.

[3] EDWARDS, C. H.; PENNEY, David E. **Equações diferenciais elementares com problemas de contorno**. 3. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 1995.

- [4] BOYCE, William E.; DIPRIMA, Richard C.. **Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
- [5] ZILL, Dennis G.; CULLEN, Michael R. (Autor). **Equações diferenciais**. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson Makron Books, c2001. volume 1 e 2.
- [6] BRONSON, Richard; COSTA, Gabriel B. (Autor). **Equações diferenciais**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- [7] DIACU, Florin. **Introdução a equações diferenciais: teoria e aplicações**. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
- [8] DYKE, P. P. G. **An introduction to Laplace transforms and Fourier series**. London: Springer, 2004.
- [9] KREYSZIG, Erwin. **Matemática superior**. Rio de Janeiro: LTC- Livros Técnicos e Científicos, 1969.
- [10] MCMAHON, David. **Variáveis complexas desmistificadas**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.
- [11] ÁVILA, Geraldo. **Variáveis complexas e aplicações**. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ:LTC, 2000.
- [12] LATHI, B. P. **Sinais e sistemas lineares**. 2. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2007.
- [13] HAYKIN, Simon; VAN VEEN, Barry. **Sinais e sistemas**. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- [14] DINIZ, Paulo Sergio Ramirez; SILVA, Eduardo Antônio Barros da; LIMA NETTO, Sergio. **Processamento digital de sinais: projeto e análise de sistemas**. Porto Alegre:Bookman, 2004.
- [15] SVESHNIKOV, A. G. (Aleksei Georgievich); TIKHONOV, Andrei Nikolaevich. **The theory of functions of a complex variable**. Moscow: Mir, 1971.
- [16] HAUSER JÚNIOR, Arthur A.. **Variáveis complexas com aplicações a física: teoria e resoluções de 760 problemas**. Rio de Janeiro: LTC- Livros Técnicos e Científicos, 1972.
- [17] VOLKOVYSKII, Lev Izrailevich. **A collection of problems on complex analysis**. New York: Dover Publications, Inc., 19124. 426 p. (International series of mono- graphs on pure and applied mathematics v. 68)



**Anexo II ao Edital Nº 124/2010 – CPCP – PG**

**Área: Matemática/ Álgebra Linear e Cálculo Avançado**

**PROGRAMA**

1. Espaços vetoriais: Espaços vetoriais; subespaços; base; dimensão.
2. Transformações lineares: Transformações lineares; núcleo; imagem; posto.
3. Produto interno: Espaços com produto interno; espaços com produto hermitiano; ortogonalidade; processo de Gram-Schmidt; complemento ortogonal; projeção ortogonal; operador adjunto.
4. Formas canônicas: Autovalores; autovetores; diagonalização; diagonalização de operadores autoadjuntos; forma racional; forma canônica de Jordan.
5. Sequências e séries de números reais: Convergência de sequências e séries; sequências monótonas; limite superior e inferior de sequências.
6. Sequências e séries de funções reais: Convergência pontual e convergência uniforme; séries de potências; funções analíticas.
7. Topologia no  $\mathbb{R}^n$ : Produtos internos; normas; conjuntos abertos, fechados, conexos, compactos; teorema de Bolzano-Weierstrass.
8. Limite e continuidade de funções reais de  $n$  variáveis: Funções contínuas em compactos, conexos; continuidade uniforme.
9. Diferenciação no  $\mathbb{R}^n$ : Derivada de funções de uma variável; derivadas parciais de funções reais de  $n$  variáveis; derivadas direcionais; diferenciabilidade; desigualdade do valor médio; teoremas da Função Inversa e Função Implícita.
10. Integração no  $\mathbb{R}^n$ : Funções integráveis; teorema de Fubini; mudança de variáveis.

O programa é o mesmo para a Prova Escrita e para Prova de Desempenho Didático. O ponto sorteado para a Prova Escrita será excluído para o sorteio da PDD.



## BIBLIOGRAFIA SUGERIDA

A relação a seguir contempla os livros considerados elementares, o que não impede que outros sejam consultados.

- [1] APOSTOL, T. M. **Calculus**. Vol. 1 e 2. Reverte.
- [2] HOFFMAN, K.; KUNZE, R. **Álgebra linear**. Livros Técnicos e Científicos Editora.
- [3] KAPLAN, W. **Cálculo avançado**. Vol. 1 e 2. São Paulo: Edgard Blücher.
- [4] LIMA, E. L. **Álgebra linear**. Rio de Janeiro: IMPA.
- [5] LIMA, E. L. **Curso de análise. Vol. 1**. Rio de Janeiro: IMPA.
- [6] LIMA, E. L. **Curso de análise. Vol. 2**. Rio de Janeiro: IMPA.
- [7] LIMA, E. L. **Espaços métricos**. Rio de Janeiro: IMPA.
- [8] MARSDEN, J. **Elementary classical analysis**. San Francisco: W. H. Freeman and company.
- [9] RUDIN, W. **Princípios de análise matemática**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico.
- [10] STRANG, G. **Linear algebra and its applications**. Harcourt Jovanovich.
- [11] SPIVAK, M. **Calculus on manifolds**. New York: W. A. Benjamin Inc.



Anexo II ao Edital Nº 124/2010 – CPCP – PG

Área: Química/ Química Orgânica

PROGRAMA

1. Estrutura eletrônica e Ligação química. Conceitos de ácidos e bases em química orgânica;
2. Estereoquímica. Efeitos conformacionais, estéricos e estereoeletrônicos.
3. Espécies intermediárias em química orgânica: carbocátions, carbânions e outras espécies de carbono nucleofílicos.
4. Reações de substituição nucleofílica alifática e de eliminação.
5. Reações de adição à ligação carbono-carbono e carbono-heteroátomo.
6. Compostos carbonilados: adição acil nucleofílica, substituição acil nucleofílica e reações de adição-eliminação de compostos carbonílico  $\alpha,\beta$ -insaturados.
7. Reações de álcoois, éteres, epóxidos e compostos que contem enxofre.
8. Aromaticidade e reações de substituição (eletrofílica e nucleofílica) em sistemas aromáticos;
9. Métodos espectrométricos de análise orgânica: UV-vis, IV, RMN e EM;
10. Rearranjos Moleculares

O programa é o mesmo para a Prova Escrita e para Prova de Desempenho Didático. O ponto sorteado para a Prova Escrita será excluído para o sorteio da PDD.

BIBLIOGRAFIA SUGERIDA

A relação a seguir contempla os livros considerados elementares, o que não impede que outros sejam consultados.

[1] ALLINGER, Norman L. *et al.* **Química Orgânica**. Tradução de Ricardo Bicca de Alencastro, Jossyl de Souza Peixoto, Luiz Renan Neves de Pinho. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Dois S.A, 1976

[2] BRUICE, Paula Yurkanis. **Organic Chemistry**. New Jersey: Prentice Hall, 2004



- [3] CAREY, Francis *et al.* **Advanced Organic Chemistry. (part A e part B)**. 5 ed. Spring Verlag, 2007.
- [4] CLAYDEN, Jonathan; GREEVES, Nick , **Organic Chemistry**, Oxford University Press, United Kingdom, 2000.
- [5] MCMURRY, John. **Química Orgânica**. (vol. 1 e 2). 6 ed. Cengage Learning, 2005.
- [6] MORRISON, Robert Thornton; BOYD, Robert Neilson. **Química Orgânica**. 14 ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2005.
- [7] SILVERSTEIN, Robert *et al.* **Identificação Espectrométrica de Compostos Orgânicos**. 7 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
- [8] SOLOMONS, T.W. Graham; FRYHLE, Craic B. **Química Orgânica**. Tradução de Robson Mendes Matos. (vol. 1 e 2). 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.



**Anexo II ao Edital Nº 124/2010 – CPCP – PG**

**Área: Engenharia Química/ Operações Unitárias**

**PROGRAMA**

1. Fluidização
2. Filtração
3. Sedimentação
4. Centrifugação
5. Trocadores de calor
6. Refrigeração
7. Destilação
8. Extração
9. Absorção
10. Secagem

O programa é o mesmo para a Prova Escrita e para Prova de Desempenho Didático. O ponto sorteado para a Prova Escrita será excluído para o sorteio da PDD.

**BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

A relação a seguir contempla os livros considerados elementares, o que não impede que outros sejam consultados.

- [1] BLACKADDER, D. A.; NEDDERMAN, R. M. **Manual de Operações Unitárias**. 2 ed. Editora Hemus, 2008.
- [2] FOUST, A. S. *et al.* **Princípios das Operações Unitárias**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1982.
- [3] GEANKOPLIS, C. J. **Transport Processes and Separation Process Principles**. 4 ed. Prentice Hall, 2003.
- [4] MCCABE, W. L.; SMITH, J. C.; HARRIOTT, P. **Unit Operations of Chemical Engineering**. 6 ed. McGraw-Hill, 2001.
- [5] SEADER, J. D.; HENLEY, E. J. **Separation Process Principles**. 2 ed. Wiley, 2005.
- [6] TREYBAL, R.E. **Mass Transfer Operations**. 3 ed. McGraw-Hill, 1980.



**Anexo II ao Edital Nº 124/2010 – CPCP – PG**

**Área: Engenharia Química/ Termodinâmica**

**PROGRAMA**

1. Leis da Termodinâmica (1ª e 2ª leis).
2. Relações entre propriedades termodinâmicas.
3. Cálculo de propriedades de substâncias puras: princípio dos estados correspondentes e correlações generalizadas.
4. Equilíbrio de fases de substâncias puras.
5. Cálculo de propriedades de sistemas multicomponentes.
6. Equilíbrio de fases de sistemas multicomponentes.
7. Modelos termodinâmicos de energia de Gibbs em excesso.
8. Comportamento volumétrico de substâncias puras e misturas.
9. Ciclos termodinâmicos de potência e de refrigeração.
10. Equilíbrio químico e balanço de energia em sistemas reativos.

O programa é o mesmo para a Prova Escrita e para Prova de Desempenho Didático. O ponto sorteado para a Prova Escrita será excluído para o sorteio da PDD.

**BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

A relação a seguir contempla os livros considerados elementares, o que não impede que outros sejam consultados.

[1] AZEVEDO, E. G. **Termodinâmica Aplicada**. 2 ed. Portugal: Escolar Editora, 2000.

[2] DO BRASIL, N. I. **Introdução à Engenharia Química**. 1 ed. Editora Interciência, 1999.

[3] ELLIOT, J. R.; LIRA, C. T. **Introductory Chemical Engineering Thermodynamics**. 1 ed. Estados Unidos: Prentice Hall, 1999.

- [4] FELDER, R. M.; ROUSSEAU, R. W. **Princípios Elementares dos Processos Químicos**. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
- [5] HIMMELBLAU, D. M. **Engenharia Química Princípios e Cálculos**. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.
- [6] KORETSKY, M. D. **Termodinâmica para Engenharia Química**. 1 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
- [7] MORAN, M. J.; SHAPIRO, H. N. **Princípios de Termodinâmica para Engenharia**. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
- [8] O'CONNELL, J.; PRAUSNITZ, J. M.; POLING, B. M. **The Properties of Gases and Liquids**. 3 ed. Estados Unidos: McGraw Hill, 1987.
- [9] PRAUSNITZ, J. M.; AZEVEDO, E. G.; LICHTENTHALER, R. N. **Molecular Thermodynamics of Fluid Phase Equilibria**. 3 ed. Estados Unidos: Prentice Hall, 1999.
- [10] SANDLER, S. I. **Chemical and Engineering Thermodynamics**. 4 ed. Estados Unidos: John Wiley & Sons, 2006.
- [11] SMITH, J. M.; VAN NESS, H. C.; ABBOTT, M. M. **Introdução à Termodinâmica da Engenharia Química**. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.
- [12] SONNTAGE, R. E.; BORGNAKKE, C.; VAN WYLEN, G. J. **Fundamentos da Termodinâmica**. 6 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2003.
- [13] TESTER, J. W. **Thermodynamics and Its Applications**. 3 ed. Estados Unidos: Prentice Hall, 1996.
- [14] WINNICK, J. **Chemical Engineering Thermodynamics**. Estados Unidos: John Wiley & Sons, 1996.



**Anexo II ao Edital Nº 124/2010 – CPCP – PG**

**Área: Computação/Sistemas Operacionais e Redes de Computadores**

**PROGRAMA**

1. Visão geral de organização de computadores: ciclo de instrução da CPU; interrupções de software e hardware; DMA, Direct Memory Access.
2. Gerência de processos e threads. Escalonamento de processos e threads.
3. Sincronização de processos. Algoritmos e primitivas de sincronização. Problemas de programação concorrente.
4. Modelo de referência OSI e TCP/IP.
5. Algoritmos e protocolos de roteamento.
6. Gerência e segurança em Redes de Computadores.

O programa é o mesmo para a Prova Escrita e para Prova de Desempenho Didático. O ponto sorteado para a Prova Escrita será excluído para o sorteio da PDD.

**BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

A relação a seguir contempla os livros considerados elementares, o que não impede que outros sejam consultados.

- [1] SILBERSCHATZ, A. GALVIN, P. B., GAGNE, G.. **Fundamentos de sistemas operacionais**. Rio de Janeiro, LTC, 2004.
- [2] TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 1ed. Rio de Janeiro Prentice-Hall do Brasil 1992.
- [3] TANENBAUM, Andrew S.; SOUZA, Vanderberg D. de. **Redes de computadores**. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
- [4] STALLINGS, William. **Redes e sistemas de comunicação de dados: teoria e aplicações corporativas**. Rio de Janeiro
- [5] COMER, Douglas E.. **Interligação em rede com TCP/IP: Projeto, implementação e detalhes internos**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- [6] TANENBAUM, Andrew S. **Organização estruturada de computadores**. 4<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro LTC 2001.
- [7] SOARES, Luiz Fernando Gomes; LEMOS, Guido; COLCHER, Sérgio. **Redes de computadores: das LANs, MANs e WANs às redes ATM**. 6. ed., rev. ampl. Rio de Janeiro: Campus, 1995.
- [8] MONTEIRO, Mário A. **Introdução à organização de computadores**. 4<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro LTC 2001.



**Anexo II ao Edital Nº 124/2010 – CPCP – PG**

**Área: Computação/Banco de Dados**

**PROGRAMA**

1. Sistemas de Banco de Dados: conceitos; Álgebra Relacional e Cálculo Relacional; DDL (data definition language) e DML (data manipulation language).
2. Modelagem conceitual; modelos de entidade-relacionamento e modelo entidade-relacionamento estendido. Normalização e restrições.
3. Gerenciamento de transações, controle de concorrência, recuperação de falhas, segurança e auditoria.
4. Organização de arquivos; indexação; otimização de consultas.
5. Bancos de dados não convencionais.
6. Integração de bancos de dados e aplicações.

O programa é o mesmo para a Prova Escrita e para Prova de Desempenho Didático. O ponto sorteado para a Prova Escrita será excluído para o sorteio da PDD.

**BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

A relação a seguir contempla os livros considerados elementares, o que não impede que outros sejam consultados.

- [1] Korth, H. F.; Sudarshan, S; Silberschatz, A. **Sistema de Banco de Dados**. 5ª ed., Campus, 2006.
- [2] Elmasri, R.; Navathe S. B. **Sistema de Banco de Dados**. 4a ed. LTC. 2005.
- [3] Date, C. J. **Introdução a Sistemas de Bancos de Dados**. 8a ed., Campus, 2004.
- [4] Ramakrishnan, R.; Gehrke, J. **Database Management Systems**. McGraw-Hill, 2003.
- [5] Stonebraker, M. **Object-Relational DBMS: The Next Great Wave**. 2a ed., Academic Press. 1998.
- [6] Machado, F. N. R.; **Banco de dados: projeto e implementação**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2008. 398
- [7] Özsu, M. T.; Valduriez, P.; **Princípios de Sistemas de Bancos de Dados Distribuídos**. Editora Campus, 2001.
- [8] Ramez, E. E., Shamkant, N.; **Sistemas de Bancos de Dados: Fundamentos e Aplicações**. Pearson/Prentice Hall, 4a edição, 2005.
- [9] Silberschatz, A.; Korth, H. F.; Sudarshan, S.; **Sistema de banco de dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.



**Anexo II ao Edital Nº 124/2010 – CPCP – PG**

**Área: Computação/Estrutura de Dados e Análise de Algoritmos**

**PROGRAMA**

1. Análise de algoritmos; complexidade de tempo e espaço; complexidade média e assintótica;
2. Análise de pior caso, melhor caso e caso médio; crescimento de funções;
3. Algoritmos usando indução, recursividade, divisão e conquista, programação dinâmica, algoritmos gulosos;
4. Listas, pilhas, filas, filas de prioridade, matrizes esparsas, árvores, tabelas de espalhamento;
5. Alocação estática e dinâmica; ponteiros; garbage collection;
6. Ordenação interna e busca interna.

O programa é o mesmo para a Prova Escrita e para Prova de Desempenho Didático. O ponto sorteado para a Prova Escrita será excluído para o sorteio da PDD.

**BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

A relação a seguir contempla os livros considerados elementares, o que não impede que outros sejam consultados.

- [1] Tenenbaum, A.; Langsam, Y.; Augenstein, M.; **Estruturas de Dados Usando C**. Makron Books, 1995.
- [2] Sedgewick, **Algorithms in C**. Addison-Wesley Professional; 3 edition. 1997.
- [3] Baase and Van Gelder, **Computer Algorithms**, 3rd Edition (3rd printing preferred) Cormen.
- [4] Leiserson, Rivest, Stein, **Introduction to Algorithms** 2nd ed.
- [5] Aho, Hopcroft, and Ullman, **Design and Analysis of Computer Algorithms**, 1979.
- [6] Aho, Hopcroft, and Ullman, **Data Structures and Algorithms**, 1983.
- [7] Knuth, D. E., **The Art of Computer Programming: Fundamental Algorithms, Vol. 1**, 3rd Ed., Sydney, Addison-Wesley, 1997.
- [8] Knuth, D.E., **The Art of Computer Programming: Sorting and Searching, Vol. 3**, 2nd Ed, Sydney, Addison-Wesley, 1998.



**Anexo II ao Edital Nº 124/2010 – CPCP – PG**

**Área: Engenharia Elétrica/ Eletrônica Analógica**

**PROGRAMA**

O programa é o mesmo para a Prova Escrita e para Prova de Desempenho Didático. O ponto sorteado para a Prova Escrita será excluído para o sorteio da PDD.

1. Teoria de semicondutores e principais componentes empregados em eletrônica;
2. Diodos semicondutores, estrutura, aplicações e diodos especiais;
3. Transistor bipolar de junção: construção, operação e aplicações;
4. Transistor de efeito de campo: construção, operação e aplicações;
5. Amplificadores de pequenos sinais;
6. Amplificadores operacionais;
7. Amplificadores de potência;
8. Circuitos de realimentação e osciladores;
9. Projetos de filtros ativos;
10. Reguladores lineares de tensão.

**BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

A relação a seguir contempla os livros considerados elementares, o que não impede que outros sejam consultados.

- [1] SEDRA, A.; SMITH, A. **Microeletrônica**, São Paulo, McGraw-Hill.
- [2] BOGART, T. **Dispositivos e Circuitos Eletrônicos**, São Paulo, Makron Books.
- [3] BOYLESTAD, Robert e NASHELSKY, Louis. **Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos**. 5ª Ed. São Paulo, Prentice Hall do Brasil.
- [4] CUTLER, P. **Circuitos eletrônicos lineares com problemas ilustrativos**, São Paulo, McGraw-Hill.
- [5] LALOND, D. E.; ROSS, J. A. **Princípios de Dispositivos e Circuitos Eletrônicos. Vol 1 e 2**, São Paulo, Makron Books.
- [6] MALVINO, A. P., **Eletrônica. Vols. I e II**, 7º Ed. São Paulo, McGraw-Hill.
- [7] MILLMAN J. e HALKIAS, C. **Microelectronics**. McGraw-Hill.
- [8] PERTENCE Jr, A . **Amplificadores Operacionais e Filtros ativos**. 6ª edição, São Paulo, 2003.





**Anexo II ao Edital Nº 124/2010 – CPCP – PG**

**Área: Engenharia Elétrica/ Teoria de Controle**

**PROGRAMA**

1. Sistemas de controle em malha aberta e em malha fechada;
2. Modelagem matemática de sistemas mecânicos e elétricos;
3. Funções de transferência e equações de estados;
4. Lugar das raízes, diagramas de Bode;
5. Análise de estabilidade;
6. Projeto de compensadores;
7. Controladores PID;
8. Transformada Z, equações a diferenças, função de transferência discreta;
9. Análise e projeto de sistemas discretos.

O programa é o mesmo para a Prova Escrita e para Prova de Desempenho Didático. O ponto sorteado para a Prova Escrita será excluído para o sorteio da PDD.

**BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

A relação a seguir contempla os livros considerados elementares, o que não impede que outros sejam consultados.

- [1] OGATA, Katsuhiko. **Engenharia de controle moderno**, Prentice-Hall do Brasil, 1998;
- [2] D'AZZO, John. **Linear control systems analysis and design conventional and modern**, IE-McGraw-Hill, 1995.
- [3] BOLTON, Willian. **Engenharia de controle**, Makron Books, 1995.
- [4] Ogata, Katsuhiko. **Discrete-Time Control Systems** (2nd Edition)



**Anexo II ao Edital Nº 124/2010 – CPCP – PG**

**Área: Mecânica dos Sólidos/Vibrações**

**PROGRAMA**

- a. Modelos matemáticos para análise de vibrações; graus de liberdade.
- b. Dinâmica estrutural em sistemas discretos e em sistemas contínuos.
- c. Freqüências naturais, ressonância e velocidades críticas de eixos.
- d. Vibrações livres não amortecidas e amortecidas.
- e. Vibrações forçadas.
- f. Diagramas tensão-deformação.
- g. Momento torsor, momento fletor e esforços cortantes.
- h. Esforços combinados.
- i. Dimensionamento de eixos.
- j. Flambagem.

O programa é o mesmo para a Prova Escrita e para Prova de Desempenho Didático. O ponto sorteado para a Prova Escrita será excluído para o sorteio da PDD.

**BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

A relação a seguir contempla os livros considerados elementares, o que não impede que outros sejam consultados.

- [1] ALMEIDA, Marcio Tadeu de. **Vibrações Mecânicas para Engenheiros** – 2ª ed. São Paulo, Edgard Blücher, 1990.
- [2] FAIRES, Virgil Moring. **Elementos orgânicos de máquinas**. Rio de Janeiro 2. ed. Ao Livro Técnico, 1971.
- [4] POPOV, Egor Paul. **Introdução à mecânica dos sólidos**. São Paulo: Edgard Blücher, 1990.
- [5] PRODONOFF, Victor. **Vibrações Mecânicas: Simulação e Análise**. Rio de Janeiro, Maity 1990.
- [6] SHAMES, Irving Herman. **Introdução à mecânica dos sólidos**. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 1983.
- [7] SHIGLEY, Joseph Edward; UICKER JR., John Joseph. **Theory of machines and mechanisms** – 2nd ed. New York: McGraw-Hill, 1995.

- [8] SHIGLEY, Joseph Edward; MISCHKE, Charles R.; BUDYNAS, Richard G. **Projeto de engenharia mecânica** – 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- [9] SOTELO Jr, José; FRANÇA, Luiz Novaes Ferreira. **Introdução às Vibrações Mecânicas**. São Paulo, Edgard Blücher, 2006.
- [10] TIMOSHENKO, Stephen; GERE, James M. **Mecânica dos sólidos**. Rio de Janeiro.LTC, c1994-1998.
- [11] UNCKER Jr, John Joseph; PENNOCK, G. R>; SHIGLEY, Joseph Edward. **Theory of machines and mechanisms** – 3rd ed. New York: Oxford University Press, 2003.



**Ministério da Educação**  
**Universidade Tecnológica Federal do Paraná**  
Comissão Permanente de Concurso Público - CPCP  
Campus Ponta Grossa

**Anexo II ao Edital Nº 124/2010 – CPCP – PG**

**Área: Engenharia de Produção/ Engenharia Econômica**

**PROGRAMA**

1. Redes de empresas e cadeia produtivas.
2. Introdução à Engenharia Econômica: Conceitos Básicos.
3. Métodos de Análise de Alternativas Econômicas.
4. Análise e Tomada de Decisão.
5. Análise Financeira.
6. Depreciação, Compra e Locação.
7. Substituição e Reposição de Equipamentos.

O programa é o mesmo para a Prova Escrita e para Prova de Desempenho Didático. O ponto sorteado para a Prova Escrita será excluído para o sorteio da PDD.

**BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

A relação a seguir contempla os livros considerados elementares, o que não impede que outros sejam consultados.

- [1] BLANK, L.; TARQUIN, A. **Engenharia Econômica**. 6ªEd. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.
- [2] EHRLICH, P. J. **Engenharia Econômica**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- [3] HIRSCHFELD, H. **Engenharia Econômica e Análise de Custos**. São Paulo: Atlas, 2001.
- [4] LAVELLE, J.; NEWNAN, D. **Fundamentos de Engenharia Econômica**. Rio de Janeiro: LTC, 2000.
- [5] TORRES, O.F.F. - **Fundamentos da Engenharia Econômica**. São Paulo: Thomson Pioneira, 2006.



**Anexo II ao Edital Nº 124/2010 – CPCP – PG**

**Área: Engenharia de Produção/Gestão Ambiental e Gerenciamento de Resíduos**

**PROGRAMA**

1. Fundamentos da gestão ambiental.
2. Evolução histórica da gestão ambiental. Sociedade, organizações, empresas e meio ambiente.
3. Sistemas de gestão ambiental.
4. Indicadores de sustentabilidade.
5. Produção mais limpa. Ecoeficiência.
6. Reciclagem. Caracterização e classificação de resíduos.
7. Tratamento de resíduos.

O programa é o mesmo para a Prova Escrita e para Prova de Desempenho Didático. O ponto sorteado para a Prova Escrita será excluído para o sorteio da PDD.

**BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

A relação a seguir contempla os livros considerados elementares, o que não impede que outros sejam consultados.

- [1] ALBUQUERQUE, J.L. **Gestão ambiental e responsabilidade social: conceitos, ferramentas e aplicações**. São Paulo, SP: Atlas, 2010.
- [2] ANDRADE, R.O.B.; TACHIZAWA, T.; CARVALHO, A.B. **Gestão ambiental: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável**. 2.ed., São Paulo: Makron, 2004.
- [3] BARBIERI, J.C. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. São Paulo: Saraiva, 2004.
- [4] BRASIL, A.M.; SANTOS, F. **Equilíbrio ambiental e resíduos na sociedade moderna**. São Paulo: FAARTE Editora, 2004.
- [5] COLLET, B.G.; ARLINDO, P.J.; ROMERO, M.A. **Curso de gestão ambiental**. São Paulo: Manole, 2004.
- [6] DIAS, Reinaldo. **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. São Paulo, SP: Atlas, 2006.
- [7] DONAIRE, D. **Gestão ambiental na empresa**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- [8] ROBLES JÚNIOR, A.; BONELLI, V.V. **Gestão da qualidade e do meio ambiente: enfoque econômico financeiro e patrimonial**. São Paulo, SP: Atlas, 2006.
- [9] SEIFFERT, M.E.B. **Gestão ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental**. São Paulo, SP: Atlas, 2007.



**Anexo II ao Edital Nº 124/2010 – CPCP – PG**

**Área: Engenharia de Produção/Planejamento e Controle da Produção**

**PROGRAMA**

1. Sistemas de Administração da Produção.
2. Gestão da Demanda.
3. Planejamento Estratégico da Produção.
4. Planejamento-Mestre da Produção.
5. Programação da Produção.
6. Modelos de Controle de Estoques.
7. Controle de Chão de Fábrica.
8. Estratégias de Planejamento e Controle da Produção.

O programa é o mesmo para a Prova Escrita e para Prova de Desempenho Didático. O ponto sorteado para a Prova Escrita será excluído para o sorteio da PDD.

**BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

A relação a seguir contempla os livros considerados elementares, o que não impede que outros sejam consultados.

- [1] BRITO, R.G.F.A. **Planejamento, programação e controle da produção**. São Paulo: IMAM, 2000.
- [2] CORRÊA, H.L.; GIANESI, I.G.N.; CAON, M. **Planejamento, programação e controle da produção: MRP II/ ERP : conceitos, uso e implantação**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- [3] FERNANDES, F.C.F; GODINHO FILHO, M. **Planejamento e controle da produção: dos fundamentos ao essencial**. São Paulo: Atlas, 2010.
- [4] RUSSOMANO, V.H. **PCP: planejamento e controle da produção**. 6 ed. São Paulo: Pioneira, 2000.
- [5] TUBINO, D.F. **Manual de planejamento e controle da produção**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- [6] TUBINO, D.F. **Planejamento e controle da produção: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.



**Anexo II ao Edital Nº 124/2010 – CPCP – PG**

**Área: Metodologia da Pesquisa**

**PROGRAMA**

1. A análise dos dados na pesquisa qualitativa e quantitativa.
2. A comunicação entre orientados/orientandos e a comunicação científica.
3. As etapas da pesquisa.
4. Instrumentos e fontes de pesquisa para intervenção em ambientes sociais e institucionais.
5. Métodos científicos e técnicas de pesquisa.
6. O desenho de pesquisa em investigações complexas e interdisciplinares.
7. O experimento.
8. Pré-projeto, projeto e relatório de pesquisa.
9. Problema, hipótese e variáveis.
10. Revisão de literatura.

O programa é o mesmo para a Prova Escrita e para Prova de Desempenho Didático. O ponto sorteado para a Prova Escrita será excluído para o sorteio da PDD.

**BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

A relação a seguir contempla os livros considerados elementares, o que não impede que outros sejam consultados.

- [1] GUTIERREZ, G. L. **Alianças e grupos de referência na produção do conhecimento: novos desafios para a pesquisa em ciências humanas**. Campinas: Autores Associados, 2005.
- [2] QUIVY, R.; CAMPENHOUDT, L. V. **Manual de investigação em Ciências Sociais: trajectos**. 4. ed. Lisboa: Gradativa, 2005.
- [3] RICHARDSON, R. J. et al. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- [4] SALOMON, D. V. **Como fazer uma monografia**. 10. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

- [5] SILVA, E. L. da; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. rev. atual. Florianópolis: UFSC, 2005.
- [6] VASCONCELOS, E. M. **Complexidade e pesquisa interdisciplinar: epistemologia e metodologia operativa**. Petrópolis: Vozes, 2002.





**Anexo II ao Edital Nº 124/2010 – CPCP – PG**

**Área: Física**

**PROGRAMA**

1. Leis de Newton
2. Trabalho e Energia Mecânica
3. Fluidos
4. 2ª Lei da Termodinâmica
5. Ótica Física
6. Relatividade Restrita
7. Lei de Gauss
8. Equações de Maxwell e Propagação de Ondas Eletromagnéticas
9. Radiação de Corpo Negro
10. Efeito Fotoelétrico

O programa é o mesmo para a Prova Escrita e para Prova de Desempenho Didático. O ponto sorteado para a Prova Escrita será excluído para o sorteio da PDD.

**BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

A relação a seguir contempla os livros considerados elementares, o que não impede que outros sejam utilizados.

- [1] YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A, **Física I – Mecânica**, 12ª ed, São Paulo, Addison Wesley, 2008
- [2] YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A, **Física II – Termodinâmica e Ondas**, 12ª ed, São Paulo, Addison Wesley, 2008
- [3] YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A, **Física III – Eletromagnetismo**, 12ª ed, São Paulo, Addison Wesley, 2008
- [4] YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A, **Física IV – Ótica e Física Moderna**, 12ª ed, São Paulo, Addison Wesley, 2008
- [5] HALLIDAY, D; RESNICK, R; WALKER, J, **Fundamentos de Física, volumes 1-4**, 8ª ed, Rio de Janeiro: LTC, 2009

- [6] TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene, **Física para Cientistas e Engenheiros - vol. 1 a 3**, 5ª ed, Rio de Janeiro: LTC, 2006
- [7] NUSSENZVEIG, H. M., **Curso de Física Básica, vol. 1**, 3ª ed., Edgard Blücher, São Paulo (1996).
- [8] NUSSENZVEIG, H. M., **Curso de Física Básica, vol. 2**, 4ª ed., Edgard Blücher, São Paulo (2002).
- [9] NUSSENZVEIG, H. M., **Curso de Física Básica, vol. 3**, 1ª ed., Edgard Blücher, São Paulo (2006).
- [10] NUSSENZVEIG, H. M., **Curso de Física Básica, vol. 4**, 1ª ed., Edgard Blücher, São Paulo (1998).
- [11] EISBERG, R., RESNICK, C. K., **Física Quântica**, Campus, Rio de Janeiro (1988).
- [12] REITZ, J. R., MILFORD, F. J., CHRISTY, R. W., **Fundamentos da Teoria Eletromagnética**, 3ª ed., Ed. Campus, 1988