



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG  
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO E DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS - PROGEP

## CONCURSO PÚBLICO – EDITAL 5/2010

### TÉCNICO DE LABORATÓRIO/MECÂNICO

#### **PROGRAMA**

##### Força e movimento

Leis de Newton e suas aplicações. Dinamômetros, polias, força de atrito, movimento circular, Velocidade e aceleração angular, energia cinética de rotação, momentos de inércia, torque, movimento de rolamento, momento angular.

##### Hidrostática e Mecânica dos fluidos

Pressão, pressão hidrostática, experiência de Torricelli, princípio de Pascal, princípio de Arquimedes, equação de Bernoulli

##### Desenho técnico

Manejo de utensílios de desenho, a folha de desenho, representação e cotação de peças simples, desenho em projeções, perspectivas.

##### Eletricidade

Corrente elétrica, lei de OHM, Leis de Kirchoff, Lei de Faraday, circuitos elétricos, motores de indução

##### Instrumentação e metrologia

Sistemas de unidades, conceitos gerais de metrologia e instrumentação, características gerais dos instrumentos de medição, instrumentos para medição linear, pressão, temperatura, nível e vazão, erros e calibração.

##### Processos de fabricação mecânica

Noções de conformação mecânica de metais: laminação, trefilação e dobramento, noções de processos de usinagem: torneamento, fresamento e furação.

##### Soldagem

Processos de soldagem; fundamentos, equipamentos, consumíveis, técnica operatória, aplicações.

##### Montagem de experimentos

Ferramentas e suas aplicações, montagens elétricas, montagens hidráulicas.

## **BIBLIOGRAFIA**

Máximo, Antonio e Alvarenga, Beatriz. Curso de Física. 6ª Ed. São Paulo: Scipione. 2005, 3 volumes.

Cravenco, Marcelo Padovani e Cunha, Lauro Salles, Manual prático do mecânico, Editora Hemus, 2006.

French, Thomas E. e Vierck, Charles J., Desenho técnico e tecnologia gráfica, São Paulo : Globo, 2005.

Bachmann, Albert e Forberg, Richard, Desenho Técnico, Ed. Globo, Porto Alegre, 1977.

CREDER, Hélio, Instalações Elétricas. 14ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

Gray, Alexander e Wallace, G.A., Eletrotécnica : princípios e aplicações, Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos, 1976.

Arivelto Bustamante Fialho, Instrumentação industrial : conceitos, aplicações e análises, São Paulo : Erica, 2005. –

Santos Junior, Manuel dos. Metrologia dimensional: teoria e prática, 2ª Ed. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 1995.

Telecurso 2000 - Metrologia, Fundação Roberto Marinho

Schaeffer, Lirio, Introdução à conformação mecânica dos metais, Porto Alegre : UFRGS, 1983.

Ferraresi, Dino, Usinagem dos metais, São Paulo : Edgard Blucher, 1988

WAINER, Emílio. Soldagem: processos e metalurgia. São Paulo: Edgard Blücher, 1992.

## **PONTUAÇÃO DE TÍTULOS**

### **a. Formação Profissional até o máximo de 2,0 pontos.**

Graduação - na área do concurso – 0,2 ponto - fora da área do concurso – 0,1 ponto	até 0,2 ponto
Cursos de especialização - na área do concurso – 0,3 ponto - fora da área do concurso – 0,15 ponto	até 0,3 ponto
Curso de mestrado - na área do concurso – 0,5 ponto - fora da área do concurso – 0,25 ponto	até 0,5 ponto
Curso de doutorado - na área do concurso – 1,0 ponto - fora da área do concurso – 0,5 ponto	até 1,0 ponto

### **b. Experiência profissional até o máximo de 6,0 pontos.**

Experiência técnica na área do concurso 0,5 ponto por semestre completo	até 3,0 pontos
Experiência administrativa na área do concurso 0,25 ponto por semestre completo	até 2,0 pontos
Estágios não-curriculares na área do concurso 0,2 ponto por semestre completo	até 1,0 ponto

### **c. Atividades relacionadas à área do concurso, até o máximo de 2,0 pontos.**

Participação em jornadas, seminários, congressos e similares nos últimos cinco anos 0,1 ponto por evento como assistente 0,25 ponto por evento como apresentador de trabalho	até 0,5 ponto
Atividades de extensão nos últimos cinco anos 0,1 ponto por participação	até 0,5 ponto
Premiação técnico-científica nos últimos cinco anos 0,5 ponto por premiação	até 1,0 ponto

A comprovação de experiência profissional deverá ser feita da forma descrita a seguir:

a) cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) contendo a página de identificação do trabalhador e a página que conste o registro do empregador com o período de trabalho (início e fim, se for o caso), acrescida de declaração do empregador, com o nome completo, cargo/função e CPF/CGC do declarante, descrevendo as atividades desenvolvidas, se realizado na área privada; ou

b) certidão/declaração de tempo de serviço, emitida por setor ou órgão de pessoal ou de recursos humanos, com nome completo, cargo/função e número de matrícula do declarante, informando o cargo, o período de trabalho (início e fim, se for o caso) e a descrição das atividades desenvolvidas, no caso de servidor público; ou

c) cópia do contrato de prestação de serviços, devidamente firmado entre as partes, ou de Recibo de Pagamento a Autônomo (RPA), acrescido de declaração emitida pela organização tomadora de serviços, que informe o período de trabalho (início e fim, se for o caso) e a descrição das atividades desenvolvidas. A comprovação por meio de recibo de pagamento autônomo (RPA) só será aceita com a apresentação do primeiro mês e do último mês recebido; ou

d) certificado de cumprimento de estágio extracurricular conforme Lei 11.788, de 25/09/2008, que informe o período (início e fim, se for o caso) e declaração da organização/empresa, com o nome completo, cargo/função e CPF/CGC do declarante concedente do estágio, descrevendo as atividades desenvolvidas; ou

e) alvará de funcionamento expedido por Prefeitura Municipal, no caso de empresário individual.

Não será computado como experiência profissional o tempo de serviço prestado simultaneamente a serviço cujo tempo já tenha sido computado.

Todas as páginas do currículo e dos respectivos documentos comprobatórios devem ser rubricadas e numeradas.

A apresentação do currículo é livre, cada candidato deve optar pelo formato que melhor convém ao seu perfil profissional. As folhas devem estar grampeadas ou encadernadas.

O candidato que estiver impossibilitado de comparecer pessoalmente no período a ser divulgado para a entrega do currículo, poderá fazê-lo por meio de procuração original, acompanhada de fotocópia simples de documento de identidade do outorgante e do outorgado.