



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA MINAS GERAIS
GABINETE DO REITOR**

Avenida Professor Mário Werneck, 2590, bairro buritis - Belo Horizonte - MG,
TEL: (31) 25135209 / FAX: (31) 25135214 / e-mail: reitoria@ifmg.edu.br – www.ifmg.edu.br

**CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS – EDITAL Nº 009/2010
CAMPUS CONGONHAS**

TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

O REITOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS, no uso de suas atribuições legais e de acordo a autorização do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Portaria MP nº 537, de 31 de dezembro de 2009, publicada no DOU de 31 de dezembro de 2009 e Portaria nº 27, de 26 de janeiro de 2010, publicada no DOU de 27 de janeiro de 2010 e de acordo com a Portaria do Ministério da Educação, nº 11, de 8 de janeiro de 2010, republicada no DOU de 1 de fevereiro de 2010, torna público que, nos termos deste Edital, estarão abertas as inscrições para Concurso Público de Provas para provimento de cargos efetivos da carreira de Técnico-Administrativos em Educação, do Quadro de Pessoal do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – Campus Congonhas, de acordo com as Leis nº 8.112/1990, nº 11.091/2005 com as alterações da Lei nº 11.784/2008, Decreto 6.944/2009, Portaria MEC 1134/2009 e demais regulamentações pertinentes. Este Edital e seus anexos estão disponíveis no portal do Instituto www.ifmg.edu.br

1 – CARGO: Cargo de Nível Intermediário (NI)

2 – REGIME DE TRABALHO: 40 (quarenta) horas semanais.

OBS.: A jornada de trabalho poderá ocorrer durante o turno diurno e/ou noturno, de acordo com as necessidades da Instituição.

3 – REMUNERAÇÃO:

-Nível Intermediário : R\$ 1.509,69 (Hum mil, quinhentos e nove reais e sessenta e nove centavos).

4 – REGIME JURÍDICO: Lei 8.112, de 11 de dezembro de 1990 (RJU).

5 – DA DISTRIBUIÇÃO DAS VAGAS E DAS HABILITAÇÕES EXIGIDAS:

CARGO	NÍVEL	FORMAÇÃO	VAGA	LOCAL DE TRABALHO
TÉCNICO LABORATÓRIO/ ÁREA - MECÂNICA	INTERMEDIÁRIO	TÉCNICO EM MECÂNICA	01	CAMPUS CONGONHAS

6 – DO CONCURSO: O concurso objeto deste Edital será coordenado por uma Comissão Organizadora, designada por Portaria do Reitor do IFMG.

7 – DAS INSCRIÇÕES:

7.1 - Período: As inscrições estarão abertas, no período de 04/05/2010 a 25/05/2010.

7.2 – Taxa de Inscrição:

Nível Intermediário: R\$ 35,00 (trinta e cinco reais).

7.3 – Será admitida inscrição somente via internet, no endereço eletrônico www.ifmg.edu.br a partir de 9h do dia 04/05/2010 até às 23horas e 59 minutos do dia 25/05/2010.

7.4 – O pagamento da taxa de inscrição será efetuado via boleto bancário com data de vencimento do dia útil seguinte ao da realização da inscrição.

7.5 - Não haverá isenção total ou parcial do valor da taxa de inscrição, exceto para os candidatos amparados pelo Decreto nº 6.593, de 2 de outubro de 2008.

7.5.1 - Estará isento do pagamento da taxa de inscrição o candidato que:

- a) estiver inscrito no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal (CadÚnico), de que trata o Decreto nº 6.135, de 26 de junho de 2007; e
- b) for membro de família de baixa renda, nos termos do Decreto nº 6.135, de 2007.

7.5.2 - A isenção deverá ser solicitada mediante requerimento do candidato, disponível, no período entre 9 horas do dia 04 de maio de 2010 até e 23 horas e 59 minutos do dia 20 de maio de 2010, observado o horário oficial de Brasília/DF, no endereço eletrônico <http://www.ifmg.edu.br>, contendo:

- a) indicação do Número de Identificação Social (NIS), atribuído pelo CadÚnico; e
- b) declaração de que atende à condição estabelecida na alínea “b” do subitem 7.5.1.

7.5.3 O IFMG consultará o órgão gestor do CadÚnico para verificar a veracidade das informações prestadas pelo candidato.

7.5.4 As informações prestadas no requerimento de isenção serão de inteira responsabilidade do candidato, podendo responder este, a qualquer momento, por crime contra a fé pública, o que acarreta sua eliminação do concurso, aplicando-se, ainda, o disposto no parágrafo único do artigo 10 do Decreto nº 83.936, de 6 de setembro de 1979.

7.5.5 Não será concedida isenção de pagamento de taxa de inscrição ao candidato que:

- a) omitir informações e/ou torná-las inverídicas;
- b) fraudar e/ou falsificar documentação;
- c) não observar a forma e o prazo estabelecidos no subitem 7.5.2.

7.5.6 Não será aceita solicitação de isenção de pagamento de valor de inscrição via postal, via fax ou via correio eletrônico.

7.5.7 Cada pedido de isenção será analisado e julgado pelo Órgão Gestor do CadÚnico.

7.5.8 A relação dos pedidos de isenção deferidos será divulgada até o dia 23 de maio de 2010, no endereço eletrônico www.ifmg.edu.br

7.5.9 Os candidatos que tiverem seus pedidos de isenção indeferidos deverão, para efetivar a sua inscrição no concurso, acessar o endereço eletrônico www.ifmg.edu.br e imprimir o documento de arrecadação para pagamento até o dia 26 de maio de 2010, conforme procedimentos descritos neste edital.

7.5.10 O interessado 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 subitem anterior estará automaticamente eliminado do concurso público.

7.6 – Dos procedimentos para inscrição:

7.6.1 – O candidato deverá especificar na ficha de inscrição o cargo e o local de trabalho a que concorre, bem como os números dos documentos de Identidade e do CPF cujos dados dentre outros, são de preenchimento obrigatório.

7.6.1.1 – São considerados documentos de identidade: carteiras expedidas pelos Comandos Militares, pelas Secretarias de Segurança Pública e pelo Corpo de Bombeiros Militar, carteiras expedidas pelos órgãos fiscalizadores de exercício profissional (Ordens, Conselhos, etc), passaporte, carteiras funcionais expedidas por órgão público reconhecido por lei, como identidade, CNH e Carteira de Trabalho.

7.6.2 – O candidato declarará que preenche todos os requisitos constantes dos atos disciplinadores do concurso, bem como os exigidos para a investidura no cargo escolhido pelo mesmo, ao confirmar a inscrição via internet.

7.6.3 - No caso de candidato com necessidades especiais, este deverá, preencher o requerimento próprio (Anexo II) e entregar na Diretoria de Gestão de Pessoas/Reitoria/IFMG juntamente Laudo Médico com CID até o dia 24/05/2010.

7.6.4 - Será de responsabilidade exclusiva do candidato os dados cadastrais informados no ato de sua inscrição. A Instituição não se responsabiliza por

quaisquer atos ou fatos decorrentes de informações e endereço incorreto ou incompleto fornecido pelo candidato.

7.6.5 – A inscrição somente será acatada após a confirmação, pelo banco, do pagamento da taxa de inscrição, dentro do prazo estabelecido nos itens 7.2 e 7.3.

7.6.6 – Não será válida a inscrição cujo pagamento seja realizado em desacordo às condições previstas nos itens 7.2 e 7.3.

8 – DO CANDIDATO PORTADOR DE DEFICIÊNCIA

8.1 - As pessoas portadoras de deficiência, amparadas pelo artigo 37, inciso VIII, da Constituição Federal, e pelo artigo 5º, § 2º, da Lei nº 8.112/90, concorrerão, nos termos do presente edital, em igualdade de condições com os demais candidatos.

8.2 – Havendo a autorização de novas vagas, durante a validade do presente certame, aos candidatos portadores de deficiência será reservado 5% (cinco por cento) do total de vagas, conforme Decreto n.º 3.298/99, alterado pelo Decreto n.º 5.296/2004.

8.3 – O candidato portador de deficiência deverá preencher o requerimento próprio (Anexo II) e enviá-lo à Diretoria de Gestão de Pessoas- Reitoria (Avenida Professor Mário Werneck, nº. 2590. Bairro Buritis. Belo Horizonte. CEP 30575-180. Estado de Minas Gerais) com o Laudo Médico especificando o CID.

8.4- Os candidatos alcançados pelo citado dispositivo legal deverão declarar, quando da inscrição, serem portadores de deficiência, informar o código CID e submetendo-se, quando convocados, à perícia médica por junta médica oficial que terá decisão terminativa sobre a qualificação do candidato como deficiente ou não e o grau de deficiência que o capacite ou não para o exercício do cargo.

9 – DO PROCESSO SELETIVO:

9.1 – O processo seletivo será realizado em etapas, sendo:

CARGO	TIPO DE AVALIAÇÃO	DATA	HORÁRIO INICIAL
TÉCNICO LABORATÓRIO/ÁREA- MECÂNICA	Prova Escrita	30/05/2010	14 horas
	Prova de Desempenho Prático Prova de Títulos	Divulgada juntamente com o resultado da Prova Escrita	

9.2 – Às provas escrita, desempenho prático e títulos terão pontuação máxima de 60 (sessenta), 30 (trinta) e 10 (dez) pontos, respectivamente, levando-se em consideração os décimos.

9.3 – A elaboração da Prova Escrita e sua correção serão de competência e responsabilidade exclusiva da Banca Examinadora, constituída por profissionais do IFMG/ Campus Congonhas e de outras instituições.

9.4 – A formação da Banca Examinadora será orientada pela Comissão Organizadora do Concurso.

9.5 – A Banca Examinadora acima indicada será constituída de 5 (cinco) membros, sendo no mínimo 2 (dois) de outras Instituições.

10 – DA PROVA ESCRITA:

10.1 – Esta prova será realizada no dia 30/05/2010 (domingo), às 14 horas, no Campus Congonhas/IFMG, situado na Avenida Michael Pereira de Souza, 3007, Campinho, Congonhas – MG.

10.2 – A prova escrita compreenderá questões fechadas sobre os conteúdos do programa (Anexo I) e será constituída de 60 perguntas valendo 1 (um) ponto cada, sendo: 5 perguntas de cada uma das áreas listadas no Anexo I. A prova terá duração máxima de 04 horas improrrogáveis tendo um valor de 60 (sessenta) pontos.

10.3 – O gabarito deverá ser preenchido à caneta (azul ou preta).

10.4 – A prova escrita, antes de sua correção pela Banca Examinadora, será desidentificada pela Comissão Organizadora do Concurso.

10.5 – Será aprovado, nessa prova, o candidato que obtiver o mínimo de 30 (trinta) pontos.

10.7– O resultado da prova escrita, será publicado no portal (www.ifmg.edu.br), até às 17 horas do dia 05/06/2010.

10.8– Serão classificados os 8 (oito) primeiros colocados na prova escrita, que serão convocados para a prova de desempenho prático.

10.9– Em caso de empate na 8ª (oitava) classificação, todos os candidatos incluídos nessa situação serão classificados e convocados para a próxima etapa do concurso.

10.10 – Os candidatos não classificados para a prova de Desempenho Prático estarão eliminados do processo seletivo.

11 - DA PROVA DE DESEMPENHO PRÁTICO

11.1 – A esta prova de desempenho prático concorrerão os candidatos classificados na Prova Escrita.

11.2 – A data, o horário e o local da prova de desempenho prático serão divulgados juntamente com o resultado da Prova Escrita.

11.3 – A Prova de Desempenho Prático é de caráter classificatório, tendo pontuação de 0 (zero) a 30 (trinta) e terá os seguintes temas, com valor de 10 pontos cada um:

- Metrologia: Medições utilizando micrômetro e/ ou paquímetro, confecção de um relatório com as medições realizadas.

- Equipamentos e Instalações Industriais: Seleção de um ou mais equipamento a partir dos dados básicos fornecidos. Dimensionamento básico de sua ligação (tubos e condutores elétricos, entre outros). O(s) equipamento(s) a ser selecionado pode ser uma motobomba hidráulica, compressor, motor elétrico. Confecção de solicitação de compra do equipamento.

- Modelamento de uma peça mecânica utilizando o software Solid Edge 20, versão em português

11.4 – A data, o horário e o local da Prova de Desempenho Prático serão informados juntamente com a divulgação do resultado da Prova Escrita.

12 – DA PROVA DE TÍTULOS

12.1 – A esta prova concorrerão os candidatos classificados e convocados para a Prova de Desempenho Prático.

12.2 – Os títulos, discriminados a seguir, deverão ser entregues, pelo candidato, à Banca Examinadora, no dia da Prova de Desempenho Prático, em envelope identificado.

12.3 – A documentação mencionada deverá ser entregue em duas vias (uma original e outra cópia).

12.4 – A documentação entregue será conferida e assinada por um membro da Banca Examinadora. Os originais serão devolvidos ao candidato, após conferência.

12.5 – Os documentos entregues pelos candidatos ficarão de posse da Comissão Organizadora e serão encaminhados à banca examinadora após o resultado da Prova Escrita.

12.6 – A Avaliação dos Títulos será feita pela respectiva Banca Examinadora.

12.7 – Na Avaliação de Títulos, serão considerados:

a) Experiência Profissional:

- 1 (um) ponto por semestre de exercício ou estágio na área de formação conforme item 5 (cinco) objeto do concurso, perfazendo o valor máximo de 8 (oito) pontos.

- Para fins de pontuação, caso ocorra tempo de serviço concomitante, este será considerado uma única vez.

b) Cursos

- 1 (um) ponto por curso de qualificação ou aperfeiçoamento com carga horária mínima de 60 (sessenta) horas na área específica objeto do concurso, perfazendo o valor máximo de 2 (dois) pontos.

13 – DA REALIZAÇÃO DO CONCURSO

13.1 – O candidato deverá cumprir todo o cronograma estabelecido, comparecendo ao local, na data e horário fixado.

13.2 – O candidato deverá comparecer ao local designado para a prova com antecedência mínima de 30 (trinta) minutos em relação ao horário previsto para o início dos trabalhos, munido de caneta esferográfica (AZUL ou PRETA), lápis, borracha, calculadora científica não programável e não alfa-numérica, comprovante de pagamento da inscrição (INDISPENSÁVEL) e documento oficial de identidade (INDISPENSÁVEL).

13.3 – No recinto de provas não será permitido ao candidato entrar ou permanecer com armas ou aparelhos eletrônicos (*bip*, telefone celular, relógio do tipo *data bank*, *walkman*, agenda eletrônica, *notebook*, *palmtop*, receptor, gravador, etc.). Caso o candidato leve arma ou qualquer aparelho eletrônico, deverá depositá-lo na Coordenação, exceto no caso de telefone celular que deverá ser desligado e poderá ser depositado junto à mesa de fiscalização até o final das provas. O descumprimento desta determinação implicará na eliminação do candidato, caracterizando-se como tentativa de fraude.

13.4 – Após o início da prova escrita, não será permitido, em hipótese alguma, ao candidato retardatário, o ingresso ao local, onde a mesma esteja sendo realizada.

13.5 – Não haverá, sob qualquer pretexto, segunda chamada para quaisquer das provas que compõem o processo seletivo.

14 – DO RESULTADO FINAL

14.1 – O resultado das provas será divulgado no portal do IFMG: www.ifmg.edu.br

14.2 – O resultado final obtido pelos candidatos será a soma das notas obtidas na Prova Escrita, de Desempenho Prático e de Títulos.

14.4 – A CLASSIFICAÇÃO FINAL do concurso será publicada no portal da Instituição (www.ifmg.edu.br) e se fará na ordem decrescente do total de pontos obtidos.

14.5 – Para efeito de nomeação será publicado no Diário Oficial da União a classificação final dos candidatos, obedecendo a ordem de classificação.

14.6 – Em caso de igualdade de pontos obtidos, terá preferência, para efeito de CLASSIFICAÇÃO FINAL, sucessivamente, o candidato que:

- tiver idade igual ou superior a sessenta anos, até o último dia de inscrição neste concurso público, conforme artigo 27, parágrafo único, do Estatuto do Idoso;

- Obter maior pontuação na Prova Prática;
- Obter maior pontuação na Prova Escrita;
- For de maior idade.

15 – DOS RECURSOS

15.1 – Os candidatos que desejarem poderão ter vista da sua prova escrita no prazo de **dois dias úteis** a contar do dia subsequente ao da divulgação do resultado conforme item 10.7.

15.2 – O candidato que desejar interpor recurso contra o resultado da Prova Escrita disporá de **dois dias úteis** para fazê-lo a contar do dia subsequente ao da divulgação do resultado conforme item 10.7.

15.3 – Os recursos, devidamente fundamentados, deverão ser dirigidos, via Sedex, ao Presidente da Comissão Organizadora do Concurso e encaminhados à Diretoria de Gestão de Pessoas- Reitoria (Avenida Professor Mário Werneck, nº. 2590. Bairro Buritis. Belo Horizonte. CEP 30575-180. Estado de Minas Gerais) com Aviso de Recebimento (AR). Será considerada a data do protocolo de entrada nos Correios para fins de contagem final do prazo recursal.

15.4 – O candidato poderá recorrer da decisão quanto ao julgamento da Prova de Títulos no prazo de **dois dias úteis**, contados da data de publicação do resultado.

15.5 – Não será aceito recurso via *fax*, via correio eletrônico ou, ainda, fora do prazo.

15.6 – Em nenhuma hipótese serão aceitos pedidos de revisão de recursos, recursos de recursos.

15.7 - Os recursos interpostos fora do prazo serão preliminarmente indeferidos.

15.8 – Recursos cujo teor desrespeite a banca serão preliminarmente indeferidos.

16 – DA VALIDADE

O concurso será válido por 01 (um) ano a contar da data de publicação da homologação no Diário Oficial da União, podendo ser prorrogável por igual período.

Este concurso poderá ser aproveitado por qualquer outra Instituição de Ensino Público Federal.

17 – DO APROVEITAMENTO DO CANDIDATO

17.1 – O candidato aprovado neste Concurso Público será nomeado de acordo com a classificação final obtida, considerando a legislação pertinente, e as vagas existentes ou que vierem a existir, do Quadro Permanente do Instituto Federal Minas Gerais e na área indicada neste Edital.

17.2 – Para o ato da nomeação, o candidato entregará a Diretoria de Gestão de Pessoas/Reitoria os documentos necessários, conforme o exigido pela Legislação vigente.

18 – DOS REQUISITOS BÁSICOS PARA A INVESTIDURA NO CARGO

18.1 – O candidato aprovado neste Concurso Público será nomeado, de acordo com a classificação final obtida, considerando a legislação pertinente, e a(s) vaga(s) existente(s) ou que vierem a existir, para o cargo de Técnico Laboratório/Área – Mecânica, do Quadro Permanente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais.

18.2 - Ter nacionalidade brasileira ou naturalizado.

18.3 – Ter idade mínima de 18 anos completos na data da posse.

18.4 – Ter aptidão física e mental para o exercício das atribuições do cargo.

18.5 – Não acumular cargos, empregos e funções públicas, exceto aqueles permitidos no art. 37, inciso XVI, da Constituição Federal.

18.6 – Estar em dia com as obrigações eleitorais.

18.7 – Estar quite com as obrigações militares, para os candidatos do sexo masculino.

18.8 – Possuir a escolaridade exigida para o cargo e registro no Conselho competente, bem como estar inteiramente quite com as demais exigências legais do órgão fiscalizador e demais exigências de habilitação para o exercício do cargo (quando for o caso).

18.9 – Para o ato da nomeação, o candidato entregará à Diretoria de Gestão de Pessoas/ Reitoria os documentos necessários, conforme o exigido pela Legislação vigente.

19 – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

19.1 – A inexistência de afirmativas ou a falsidade de documentos, ainda que verificadas posteriormente à realização do Concurso, implicará na eliminação sumária do candidato. Serão declaradas nulas, de pleno direito, a inscrição e todos os atos dela decorrentes, sem prejuízo de eventuais sanções de caráter judicial.

19.2 – Será excluído do Concurso, por Ato do Presidente da Comissão Organizadora, o candidato que:

19.2.1 – Torna-se culpado de incorreções ou descortesia para com qualquer um dos examinadores, executores, seus auxiliares e autoridades presentes, bem como para com os seus concorrentes, durante a realização do Concurso.

19.2.2 – Durante a realização da prova escrita, for surpreendido em comunicação com outro candidato, verbalmente, por escrito ou por qualquer outra forma, bem como utilizando-se de livros, notas ou impressos, ressalvados os legalmente permitidos.

19.3 – O candidato classificado será convocado para a nomeação por telegrama, para o endereço constante da Ficha de Inscrição, obrigando-se a declarar, por escrito, caso não aceite a nomeação. O não pronunciamento do candidato, no prazo de 3 (três) dias, após sua convocação, permitirá ao IFMG tomar as providências previstas em legislação.

19.4 – O candidato convocado que não aceitar sua nomeação para o cargo poderá, uma única vez, ser incluído ao final da relação dos classificados, desde que requeira esse reposicionamento.

19.5 – O candidato convocado deverá entregar, dentre os documentos exigidos, uma Declaração de Não Acumulação de Cargos/Empregos Públicos, bem como uma Declaração de Bens.

19.6 – Não será fornecido ao candidato qualquer documento comprobatório de aprovação e classificação no processo seletivo, valendo, para esse fim, a homologação publicada no Diário Oficial da União.

19.7 – A inscrição ao Concurso implica, desde a data da inscrição, o conhecimento e tácita aceitação das condições estabelecidas no inteiro teor deste Edital e seus Anexos, partes integrantes do mesmo, expedientes dos quais não poderá alegar desconhecimento.

19.8 – Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Organizadora do Concurso.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais

Belo Horizonte, 03 de maio de 2010.

Caio Mário Bueno Silva
Reitor do Instituto Federal Minas Gerais

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS – EDITAL Nº 009/2010

TÉCNICO-ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

ANEXO I

CARGO: TÉCNICO LABORATÓRIO/ÁREA – MECÂNICA

1 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Hidropneumática:

Componentes Pneumáticos: válvulas direcionais, atuadores, válvulas auxiliares, unidade de condicionamento de ar comprimido; Circuito pneumático: diagrama trajeto-passo, equação de funcionamento, análise de circuitos pneumáticos; Componentes Hidráulicos: válvulas direcionais, válvulas de controle de pressão, atuadores, válvulas de retenção, válvulas para controle de vazão, bombas hidráulicas, demais válvulas hidráulicas; Circuitos hidráulicos: análise de circuitos hidráulicos.

Instalações Industriais:

Cálculo de diâmetro de tubos; Perda de carga em tubulações; Seleção de bombas hidráulicas; Cálculo de potência de sistemas de bombeamento de água; Seleção de compressores; Conceito e cálculo de vazão efetiva / descarga livre efetiva; Cálculo de potência de compressores; Seleção de Motores elétricos; Dimensionamento básico de condutores elétricos: método de corrente máxima e método de queda de tensão.

Caldeiraria:

Traçagem; Instrumentos de traçagem e ferramentas manuais; Curvamentos de chapas e tubos; Planificação de Dobramento de chapas; Planificação Cilíndrica; Planificação de Tronco de cone; Planificação de Curva tubular de gomos; Planificação de Intercessão cilíndrica

Metrologia

Introdução à Metrologia; Medição; Fontes de erro; Erros de Medição e Exatidão das medidas; Unidade; Padrão; Método; Instrumento e Operador; Normas Gerais de Medição; Unidades Dimensionais Lineares - Sistema Métrico e Sistema Inglês; Regras de Arredondamento; Conversão de Unidades; Régua Graduada; Metro e Trena; Paquímetro; Micrômetros; Medição Angular - Transferidor, Goniômetro; Relógio Comparador; Tolerância Dimensional.

Sistemas Térmicos

Combustão; Ciclos de Potência e Refrigeração a Vapor; Ciclos de Potência e Refrigeração a Gás; Trocador de calor / Caldeiras; Carga Térmica de Resfriamento; Refrigeração / Ciclo Frigorígeno; Ciclo Otto; Ciclo Diesel; Ciclo de Carnot

Usinagem

Processos de Usinagem. Geometria da Parte Ativa da Ferramenta de Corte. Materiais para Ferramentas de Corte. Teoria de Corte dos Metais. Usinabilidade dos Materiais. Forças e Potências de Corte. Qualidade Superficial. Análise do Custo de Usinagem e de Produção. Tecnologia do Processo de Torneamento. Tecnologia do Processo de Furação. Tecnologia do Processo de Fresamento. Tecnologia do Processo de Retificação. Processos de Usinagem com Ferramentas de Geometria de Corte Indefinida; Processos de Usinagem Especiais (eletroerosão, construção de estampos e matrizes); Noções Gerais de Comando Numérico.

Ensaaios Mecânicos/ Resistência Mecânica

Tensão e Deformação em Materiais; Elasticidade; Plasticidade; Tenacidade; Resiliência; Ensaio de Tração, Ensaio de Compressão; Ensaio de Dureza; Ensaio de Torção; Ensaio de Fluência; Ensaio de Fadiga; Ensaio de Impacto; Líquidos Penetrantes, Ensaio Radiográfico, Ensaio por Ultrassom, Ensaio de Partículas Magnéticas, Ensaio de Correntes Parasitas.

Desenho técnico mecânico:

Projeções/vistas ortogonais; Perspectiva cavaleira; Perspectiva isométrica; Desenho projetivo/ geometria descritiva; Planificação de sólidos; Normas para desenho mecânico ; Cortes e seções: usos e omissões; Vistas especiais e auxiliares; Rugosidade e tolerâncias; Elementos de união; Elementos de máquinas, conjuntos montados e listagem de materiais.

Manutenção

Conceitos e objetivos (conservação; adequação; restauração; substituição; prevenção); Manutenção corretiva e de ocasião; Manutenção preventiva; Manutenção Preditiva; Análise de vibrações; Conceitos do programa dos “oito S”; Soldagem de manutenção; Tipos e causas prováveis das falhas. Sistemas de vedação (juntas de borracha, papelão, velumóide, anéis de borracha ou metálicos, juntas metálicas, retentores, gaxetas, selos mecânicos, etc); Lubrificação industrial (com graxa; com óleo); Organização e programas de lubrificação; Armazenagem e manuseio de lubrificantes; Uso adequado de ferramentas; Técnicas de montagem e desmontagem de elementos mecânicos.

Elementos de Máquina

Polias e correias, engrenagens, biela-manivela, pinhão-cremalheira e came; Componentes mecânicos (Cabos de aço; Chavetas; Molas); Mancais de rolamento; Mancais de deslizamento; Eixos e correntes; Variadores e redutores de velocidade;

Eletricidade e eletrônica

Conceitos básicos; Tensão elétrica (contínua e alternada); Corrente elétrica; Resistência elétrica; Lei de Ohm; Circuito elétrico; Potência elétrica; Pilhas e baterias; circuito série, paralelo e misto; Capacitância elétrica; associação de capacitores; Circuitos Rc. carga e descarga de capacitores; Ponte de Wheatstone; Indutância elétrica; Transformador; Relé, circuitos com relés; Lei de indução de Faraday; Aparelhos elétricos: Voltímetro, Amperímetro, Ohmímetro.

Automação, instrumentação e controle

Sensores: pressão: Bourdon, Fole, Stain Gage; Vazão: Placa de orifício, venturímetro, pitot, rotâmetro, eletromagnético, turbina, vertedor; Nível: Borbulhador, DDp-cel, capacitivo, ultra-sônico, célula de carga, radioativo; Temperatura: Bulbo de resistência, termopar, bimetálico, pirômetro ótico; Posição: capacitivo, indutivo, fim de curso, ótico. Fluxogramas industriais: Norma ISA 5.1. Telemetria. Transmissores eletrônicos, pneumáticos: sinais elétricos de 1V a 5V, 4 a 20 mA e sinais pneumáticos de 3 psi a 15 psi, 3 psi a 27 psi. Motores elétricos: Disjuntor; Chave seccionadora; Contatores; Chave fim de curso; Fusíveis; Velocidade síncrona; Escorregamento em motores de indução; Partida direta; Partida esquerda/direita. Controladores Lógicos Programáveis (CLPs).

Soldagem

Terminologia de Soldagem - Conceitos Fundamentais; Higiene e Segurança na Soldagem; Simbologia de Soldagem; Processos de Soldagem: Eletrodo Revestido, Arco Submerso, Processo TIG, Processo MIG / MAG, Plasma, Por Resistência Elétrica, Oxi-combustível.

Tecnologia dos materiais e Tratamentos Térmicos

Ementa: Classificação dos Materiais de Construção Mecânica; Estrutura Cristalina; Defeitos Cristalinos; Deformação dos Metais; Princípios de Difusão; recuperação, Recristalização e Crescimento de Grão; Diagramas de Fases; Diagrama Fe-C; Materiais Polifásicos (ligas metálicas ferrosas e não-ferrosas); Fundamentos sobre Tratamentos Térmicos (transformação isotérmica, diagramas TTT isotérmico e contínuo); Tratamentos Isotérmicos; Tratamentos Termomecânicos; Mecanismos de Endurecimento; Tratamentos de Endurecimento por Precipitação; Tratamentos de Endurecimento Superficial; Tratamentos Termoquímicos; Tratamentos Térmicos dos Ferros Fundidos; Tratamentos Térmicos dos Aços Inoxidáveis; Tratamentos Térmicos dos Aços para Ferramentas e Matrizes; Elaboração de Procedimentos para a Execução de Tratamentos Térmicos

2 – TEMAS PARA A PROVA DE DESEMPENHO PRÁTICO

- Metrologia: Medições utilizando micrômetro e/ ou paquímetro, confecção de um relatório com as medições realizadas.

- Equipamentos e Instalações Industriais: Seleção de um ou mais equipamento a partir dos dados básicos fornecidos. Dimensionamento básico de sua ligação (tubos e condutores elétricos, entre outros). O(s) equipamento(s) a ser selecionado pode ser uma

motobomba hidráulica, compressor, motor elétrico. Confecção de solicitação de compra do equipamento.

- Modelamento 3D: modelamento de uma peça mecânica utilizando o software Solid Edge 20, versão em português

3 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA SUGERIDA

American Society for Nondestructive Testing. **Non-Destructive Testing Handbook**. Columbus: ASNT, 10 vol, 1996, 2ed.

Apostila de Caldeiraria: Caldeiraria (módulo tecnologia dos processos e execução), SENAI/FIEMG

Associação Brasileira de Ensaios Não Destrutivos. Apostilas Diversas. São Paulo: ABENDE.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, **NBR 6670/1981**. Micrômetros externos com leitura de 0,01mm.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, **NBRNM216**. Relógios comparadores com leitura de 0.01mm.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, **NBRNM-ISO 3611**. Paquímetros com leitura de 0.1mm e 0.05mm.

Automação Aplicada, **Marcelo Florguini**, 7ª edição Ed.Érica, ISBN-85-7194-724-4;

BROEK, D. **Elementary engineering fracture mechanics**. Netherlands: Martinus Mighoff Publishers, 1984.

CALLISTER Jr, W. D. **Ciência e Engenharia de Materiais – Uma Introdução**. 5.ed. Rio de Janeiro: LCT, 2002.

Catálogo WEB 4-44: Motores Elétricos - WEG Equipamentos Elétricos S.A.

CAVICHIOLO, Carlos Aparecido. **Planejamento e Administração da Manutenção**. São Paulo, SENAI, 1990.

CAVICHIOLO, Carlos Aparecido. **Supervisor de 1ª linha: Planejamento e Administração da Manutenção**. São Paulo, SENAI, 1990.

CAVICHIOLO, Carlos Aparecido. **Suervisor de 1ª Linha: Elementos e Conjuntos Mecânicos de Máquinas**. São Paulo, SENAI, 1990.

CETLIN, P. R.; HELMAN, H. **Fundamentos da Conformação Mecânica dos Metais**. Editora ArtLiber, 2005

CHIAVERINI, V. **Tecnologia Mecânica**. 2ª edição. São Paulo: ABM, 1998.

CORRÊA, J. D. **Metrologia**. Apostila. CEFET - Ouro Preto. 58p. 2006.

CUNHA, Luis Veiga da. **Desenho técnico**. 14. ed. Lisboa: Fundação Calouste

DIETER, G. E. **Metalurgia mecânica**. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1981.

DRAPINSKI, Janusz. **Manutenção Mecânica Básica**: Manual Prático de Oficina. São Paulo, McGraw-Hill, 1978.

FARIA, J. G. de Aguiar. **Administração da Manutenção**. São Paulo, Edgard Blucher, 1994.

FERRARESI, D. **Fundamentos da usinagem dos metais** (1977) EDITORA: Ed. Edgard Blücher Ltda,

FIALHO, A. B. **Automação Hidráulica: projetos, dimensionamento e análise de circuitos** - Editora Érica - 5a. Edição

FIALHO, A. B. **Automação Pneumática: projetos, dimensionamento e análise de circuitos** - Editora Érica - 5a. Edição

FRENCH, Thomas E.; VIERCK, Charles J. **Desenho técnico e tecnologia gráfica**. 8. ed. São Paulo: Globo, 2005. 1093 p.

Guibenkian, 2008. 854 p.

GUSSOW, M. **Eletricidade básica**, 2ª edição. Ed. Schaum / Makron.

INMETRO. **Vocabulário internacional de termos fundamentais e gerais de metrologia**.

JUSTI, Alexander Rodrigues. **AutoCAD2007 2D**. Rio de Janeiro: Brasport, 2006. 272 p.

JUSTI, Alexander Rodrigues. **AutoCAD2007 2D: modelagem 3D e renderização em alto nível**. 2.

LEITE, P. G. P. **Ensaaios Não Destrutivos**. São Paulo: ABM, 1982. 11 imp.

LIMA, V. R. A. **Fundamentos de Caldeiraria e Tubulação Industrial**. Editora Ciência Moderna – 2008

MACHADO, A. R.; COELHO, R. T; ABRÃO, A. M.; SILVA, M. B. **Teoria da Usinagem dos Materiais**. Editora: edgard blucher

MAGUIRE, D. E.; SIMMONS, C. H. **Desenho técnico: problemas e soluções gerais de desenho**. São Paulo: Hemus, 2004. 257 p.

MANFÉ, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. **Desenho técnico mecânico: volume 1**. São Paulo: Hemus, 2004. v. 1.

MANFÉ, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. **Desenho técnico mecânico: volume 2**. São Paulo: Hemus, 2004. v. 2

MANFÉ, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. **Desenho técnico mecânico**:

MANNESMANN REXROTH. **Catálogos de Guias de Rolamentos**. São Paulo, s.d.

Manual Técnico - Schneider Motobombas

MARKUS, O. **Circuitos Elétricos/Corrente contínua e alternada**. 4ª edição Ed. Érica.

MARQUES, P. V. e outros. **Tecnologia de Soldagem**. Belo Horizonte: Publicação apoiada pela ESAB, 1991.

MEROZ, R.; CUENDET, M. **As estampas, eletroerosão e moldes**. Editora HEMUS

MILLER, R.; MILLER, M. R. **Refrigeração e Ar Condicionado**. Editora: LTC.

MOBIL. **Fundamentos da Lubrificação**. São Paulo, Mobil, 1979.

MORAES, C. C.; CARTRRUCCI, P. **Eng de Automação Industrial**. Editora. LTC;

MOTTER, Osir. **Manutenção Industrial**. São Paulo, Hemus, 1992.

MOURA, Carlos R. S. e CARRETEIRO, Ronald P. **Lubrificantes e Lubrificação**. Rio de Janeiro, Técnica, 1978.

OHRING, M. **Engineering Materials Science**, Academic Press, 1995

Parker Training - Apostila M1001 BR: **Tecnologia Pneumática Industrial** - Parker Hannifin Ind. Com. Ltda.

Parker Training - Apostila M2001-1 BR: **Tecnologia Hidráulica Industrial** - Parker Hannifin Ind. Com. Ltda.

PINTO, D. F. Metrologia – **Instrumentos de Medição**. Notas de Aula. IFET - Campus Congonhas, 67p. 2010.

REMY, A.; GAY, M.; GONTHIER, R. **Materiais**. São Paulo: Hemus, 391p.

SÁ, H. R. de, **Automação Industrial**, 320 páginas. Apostila CEFET - Congonhas.

SÁ, H. R. de. **Eletroeletrônica**, 57 páginas. Apostila IFMG – Campus Congonhas.

SALES, V. **Apostila de Caldeiraria: Planificação e exercícios**, CEFET – MG.

SHACKELFORD, J. F. **Introduction to Materials Science for Engineers**, Prentice Hall, 1996.

SHROCK, Joseph. **Montagem, Ajuste, Verificação de Peças de Máquinas**. Trad. José R. da Silva. Rio de Janeiro, Reverté, 1979.

SKF Ferramentas. **Falhas de Rolamentos e suas Causas**. São Paulo, 1991.

SKF Ferramentas. **Guia de Manutenção e Reposição de Rolamentos**. São Paulo, 1991.

SKF Ferramentas. **Introdução aos Mancais de Rolamentos**. São Paulo, 1991.

SKF Ferramentas. **Métodos e Ferramentas para Montagem e Desmontagem de Rolamentos**. São Paulo, 1991.

SOARES, Rui Abreu. **Manual de Manutenção Preventiva**. Rio de Janeiro, CNI, s.d.

SPECK, Henderson José; PEIXOTO, Virgílio Vieira. **Manual básico de desenho**

Tabela de seleção de bombas - Schneider Motobombas

VAN VLACK, L. H. **Princípios de ciência e tecnologia dos materiais**. 5ª edição. Rio de Janeiro: Campus, 2001. 576p.

volume 3. São Paulo: Hemus, 2004. v. 3

WAINER, Emílio e outros. **Soldagem, Processos e Metalurgia**. São Paulo: Editora Edgard Blucher Ltda, 1992.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS
GERAIS**

**CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS – EDITAL Nº 009/2010
TÉCNICO-ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO**

Anexo II

REQUERIMENTO NECESSIDADES ESPECIAIS

Concurso Público: _____ Município/Órgão: _____

Nome do candidato: _____

Cargo: _____

Vem **REQUERER** prova especial e/ou condições especiais para realização da prova.

Tipo de deficiência de que é portador: _____

(OBS: Não serão considerados como deficiência os distúrbios de acuidade visual passíveis de correção simples do tipo miopia, astigmatismo, estrabismo e congêneres)

Dados especiais para aplicação das PROVAS: (marcar com X no local caso necessite de Prova Especial, em caso positivo, discriminar o tipo de prova necessário).

(☐) **NECESSITA** DE PROVA ESPECIAL e/ou condições especiais (Discriminar abaixo qual o tipo de prova necessário)

É obrigatória a apresentação de LAUDO MÉDICO com CID, junto a esse requerimento.

(Datar e assinar)

assinatura