

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
NUCLEBRÁS EQUIPAMENTOS PESADOS S/A - NUCLEP**

EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO NCP 001/2012

A Nuclebrás Equipamentos Pesados S/A – NUCLEP, no uso de suas atribuições legais, torna público que realizará, por meio da **Fundação Euclides da Cunha/FEC**, Concurso Público para provimento de vagas e cadastro de reserva do quadro efetivo da Nuclebrás Equipamentos Pesados S/A – NUCLEP, mediante as condições especiais estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

1. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1. O Concurso Público será regido por este Edital, seus Anexos e eventuais Retificações, sendo executado pela **Fundação Euclides da Cunha, doravante denominada FEC.**

1.2. A realização da inscrição implica na concordância do candidato com as regras estabelecidas neste Edital, com renúncia expressa a quaisquer outras.

1.3. O prazo de validade do presente Concurso Público é de **01 (um) ano**, a contar da data da publicação da homologação de seu resultado final, podendo ser prorrogado, uma vez, por igual período.

1.4. As inscrições para este Concurso Público serão realizadas via *Internet*.

1.5. Todo o processo de execução deste Concurso Público, com as informações pertinentes, estará disponível no portal www.fec.uff.br e www.nuclep.gov.br

1.6. Todos os atos oficiais relativos ao Concurso Público serão publicados na imprensa oficial da União e nos portais www.fec.uff.br e www.nuclep.gov.br.

1.7. O candidato deverá acompanhar as notícias relativas a este Concurso Público nos portais citados no subitem, acima, pois, caso ocorram alterações nas normas contidas neste Edital, elas serão divulgadas neles.

1.8. Os conteúdos programáticos para todos os cargos/funções estarão disponíveis nos portais www.fec.uff.br e www.nuclep.gov.br a partir do início das inscrições.

1.9. Os candidatos aprovados que vierem a ingressar no Quadro de Pessoal Efetivo da Nuclebrás Equipamentos Pesados S/A – NUCLEP, pertencerão ao regime jurídico celetista e reger-se-ão pela Consolidação das Leis do Trabalho e legislação complementar.

1.10. Os cargos/funções, carga horária, vagas, requisitos e salário base inicial são os estabelecidos no **ANEXO I**.

1.11. O número de vagas ofertadas no Concurso Público poderá ser ampliado durante o prazo de validade do Certame, desde que surjam vagas e sejam aprovadas.

2. DOS REQUISITOS BÁSICOS PARA ADMISSÃO

2.1. Os requisitos básicos para admissão nos cargos/funções são, cumulativamente, os seguintes:

- a)** ter sido aprovado e classificado no Concurso Público;
- b)** ser brasileiro ou, em caso de nacionalidade portuguesa, estar amparado pelo estatuto de igualdade entre brasileiros e portugueses, com reconhecimento de gozo de direitos políticos, nos termos do parágrafo 1º, artigo 12, da Constituição Federal;
- c)** estar quite com as obrigações eleitorais;
- d)** estar quite com as obrigações militares, para os candidatos do sexo masculino;
- e)** encontrar-se em pleno gozo de seus direitos políticos e civis;
- f)** não ter sofrido, no exercício de função pública, penalidade incompatível com admissão em emprego público;
- g)** apresentar diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso conforme requisito do cargo/função pretendido, fornecido por instituição de ensino reconhecida pelo Ministério da Educação, comprovado através da

apresentação de cópia autenticada ou da original e cópia do respectivo documento, observado o ANEXO I deste Edital;

- h)** estar apto, física e mentalmente, não apresentando deficiência que o incapacite para o exercício das funções do cargo/função, fato apurado pela Perícia Médica Oficial a ser designada;
- i)** ter idade mínima de 18 (dezoito) anos até a data da admissão;
- j)** apresentar certidão negativa de antecedentes criminais da justiça estadual de seu Estado de residência nos últimos 5 (cinco) anos e federal;
- k)** apresentar certidão de não acúmulo de cargos, empregos ou funções públicas, salvo nos casos constitucionalmente admitidos;
- l)** cumprir, na íntegra, as determinações previstas no Edital de abertura do Concurso Público.

2.2. O candidato, se aprovado, por ocasião da contratação, deverá provar que possui todas as condições para a contratação no cargo/função para o qual foi inscrito, apresentando todos os documentos exigidos pelo presente Edital e outros que lhe forem solicitados, confrontando-se então declaração e documentos, sob pena de perda do direito à vaga.

3. DAS ETAPAS

3.1. O presente Concurso Público será composto das seguintes etapas:

- 1ª Etapa: Prova Objetiva de caráter classificatório e eliminatório;
- 2ª Etapa: Prova Prática de caráter classificatório e eliminatório.

3.2. Os resultados das Provas Objetiva e Prática serão divulgados nos portais www.fec.uff.br e www.nuclep.gov.br

3.3. A prova objetiva será aplicada preferencialmente nos Municípios do Rio de Janeiro e Itaguaí. A prova prática será realizada exclusivamente nas dependências da NUCLEP, em Itaguaí.

4. DAS INSCRIÇÕES

4.1. Antes de inscrever-se o candidato deverá tomar conhecimento das normas e condições estabelecidas neste Edital, incluindo seus Anexos, partes integrantes das normas que regem o presente Concurso Público, das quais não poderá alegar desconhecimento em nenhuma hipótese.

4.2. A inscrição no Concurso Público exprime a ciência e tácita aceitação das normas e condições estabelecidas neste Edital.

4.3. As inscrições deverão ser realizadas pela *Internet* no portal www.fec.uff.br no prazo estabelecido no Cronograma Previsto – **ANEXO II**.

4.4. O candidato deverá, no ato da inscrição, marcar em campo específico da Ficha de Inscrição *On-line* sua opção de cargo/função. Depois de efetivada a inscrição, não será aceito pedido de alteração desta opção.

4.5. O valor de inscrição será de R\$ 35,00 (trinta e cinco reais).

4.5.1. A importância recolhida relativa ao valor da inscrição não será devolvida em hipótese alguma.

4.6. Não haverá isenção total ou parcial do valor da inscrição, exceto para o candidato que, cumulativamente:

- a)** estiver inscrito no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal - CadÚnico, de que trata o Decreto Federal nº. 6.135, de 26/6/2007;
- b)** for membro de família de baixa renda, nos termos do Decreto Federal nº. 6.135, de 2007.

4.6.1. Não será concedida a isenção do pagamento do valor da inscrição a candidato que não possua o NIS já identificado e confirmado na base de dados do CadÚnico, na data da sua inscrição.

4.6.2. Para a realização da inscrição com isenção do pagamento do valor da inscrição, o candidato deverá preencher o Formulário de Inscrição, via *Internet*, no portal www.fec.uff.br, no qual indicará o Número de Identificação Social - NIS atribuído pelo CadÚnico do Governo Federal e firmará declaração de que atende à condição estabelecida na letra "b" do **subitem 4.6**.

4.6.3. Não serão analisados os pedidos de isenção sem indicação do número do NIS e, ainda, aqueles que não contenham informações suficientes para a correta identificação do candidato na base de dados do Órgão Gestor do CadÚnico.

4.6.4. A inscrição com o pedido de isenção poderá ser efetuada no período indicado no Cronograma Previsto – **ANEXO II**.

4.6.5. A FEC consultará o órgão gestor do CadÚnico para verificar a veracidade das informações prestadas pelo candidato.

4.6.6. A relação das isenções deferidas e indeferidas será disponibilizada nos portais www.fec.uff.br e www.nuclep.gov.br na data prevista no cronograma.

4.6.6.1. O interessado disporá, unicamente, de dois dias para contestar o indeferimento, exclusivamente mediante preenchimento de formulário digital, que estará disponível no portal www.fec.uff.br. Não serão aceitos pedidos de revisão posteriores.

4.6.7. O interessado, que tiver seu pedido de isenção indeferido, terá que efetuar todos os procedimentos para inscrição descritos nos itens **4.7** ou **4.8**.

4.6.8. O interessado que não tiver seu pedido de isenção deferido e que não efetuar o pagamento do valor da inscrição dentro do prazo estabelecido para inscrição estará automaticamente excluído do Concurso Público.

4.6.9. O candidato que tiver a isenção deferida, mas que tenha realizado outra inscrição paga para o mesmo cargo/função, terá sua isenção cancelada.

4.6.10. O candidato com isenção deferida terá sua inscrição automaticamente efetivada.

4.6.11. As informações prestadas no formulário, bem como a documentação apresentada, serão de inteira responsabilidade do candidato, respondendo este, por qualquer erro ou falsidade.

4.6.12. Não será concedida isenção de pagamento do valor da inscrição ao candidato que:

- a) omitir informações e/ou torná-las inverídicas;
- b) fraudar e/ou falsificar documentação;
- c) pleitear a isenção sem apresentar cópia dos documentos previstos neste item;
- d) não observar o prazo e os horários estabelecidos neste Edital.

4.6.13. Não será aceita solicitação de isenção de pagamento feita em desacordo com este item.

4.6.14. Sendo constatada, a qualquer tempo, a falsidade de qualquer documentação entregue, será cancelada a inscrição efetivada e anulados todos os atos dela decorrentes, respondendo o candidato pela falsidade praticada, na forma da lei.

4.7. Da inscrição pela Internet

4.7.1. Para se inscrever pela *internet*, o candidato deverá acessar o portal www.fec.uff.br, onde consta o Edital, a Ficha de Inscrição via *Internet* e os procedimentos necessários à efetivação da inscrição. A inscrição pela *Internet* estará disponível durante as 24 horas do dia, ininterruptamente, desde as 10 horas do 1º dia de inscrição até às 23h59min do último dia de inscrição, conforme estabelecido no Cronograma Previsto – **ANEXO II**, considerando-se o horário local.

4.7.2. O candidato deverá ler e seguir atentamente as orientações para preenchimento da Ficha de Inscrição, via *Internet*, e demais procedimentos, tomando todo o cuidado com a confirmação dos dados preenchidos antes de enviar a inscrição, evitando-se que o botão de rolagem do mouse seja acionado indevidamente e altere os respectivos dados.

4.7.3. Ao efetuar a inscrição via *Internet*, o candidato deverá imprimir o boleto bancário e efetuar o pagamento do valor da inscrição até a data do seu vencimento. Caso o pagamento não seja efetuado, deverá acessar o portal www.fec.uff.br, e emitir 2ª via do boleto bancário, que terá nova data de vencimento. A data limite de vencimento do boleto bancário será o primeiro dia útil após o encerramento das inscrições. Após essa data, qualquer pagamento efetuado será desconsiderado.

4.7.4. As inscrições somente serão confirmadas após o banco ratificar o efetivo pagamento do valor da inscrição, que deverá ser feito dentro do prazo estabelecido, em qualquer agência bancária, obrigatoriamente por meio do boleto bancário específico, impresso pelo próprio candidato no momento da inscrição. Não será aceito pagamento feito através de depósito bancário, DOC's ou similares.

4.7.5. O comprovante de pagamento da inscrição deverá estar de posse do candidato durante todo o Certame, para eventual certificação e consulta pelos organizadores.

4.7.6. O Edital e seus Anexos estarão disponíveis nos portais www.fec.uff.br e www.nuclep.gov.br para consulta e impressão.

4.7.7. O candidato deverá verificar a confirmação de sua inscrição no portal www.fec.uff.br e www.nuclep.gov.br a partir do quinto dia útil após a efetivação do pagamento do boleto bancário.

4.7.8. A confirmação da inscrição deverá ser impressa pelo candidato e guardada consigo juntamente com o canhoto da inscrição com autenticação bancária.

4.7.9. O descumprimento de qualquer das instruções para inscrição via *Internet* implicará no cancelamento da mesma.

4.7.10. A inscrição via *Internet* é de inteira responsabilidade do candidato e deve ser feita com antecedência, evitando-se o possível congestionamento de comunicação do portal www.fec.uff.br nos últimos dias de inscrição.

4.7.11. A FEC e a NUCLEP não serão responsáveis por problemas na inscrição via *Internet*, motivados por falhas de comunicação ou congestionamento das linhas de comunicação nos últimos dias do período de inscrição, que venham a impossibilitar a transferência e o recebimento de dados.

4.8. O candidato somente será considerado inscrito neste Concurso Público após ter cumprido todas as instruções descritas no **item 4** deste Edital.

4.9. As informações prestadas na solicitação de inscrição serão de inteira responsabilidade do candidato, dispondo a FEC do direito de excluir do Concurso Público aquele que não preencher o formulário de forma completa e correta, ou que preencher com dados de terceiros.

5. DAS VAGAS RESERVADAS ÀS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

5.1. Às pessoas com deficiência, amparadas pelo Art. 37 do Decreto Federal nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999, que regulamenta a Lei nº 7.853 de 1989, e de suas alterações e, nos termos do presente Edital, será reservado o percentual de 5% (cinco por cento) das vagas oferecidas no Concurso Público.

5.2. É considerada deficiência toda perda ou anormalidade de uma estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica, que gere incapacidade para o desempenho de atividade dentro do padrão considerado normal para o ser humano, conforme previsto em legislação pertinente.

5.3. Ressalvadas as disposições especiais contidas neste Edital, os candidatos com deficiência participarão do Concurso em igualdade de condições com os demais candidatos, no que tange ao local de aplicação de prova, ao horário, ao conteúdo, à correção das provas, aos critérios de avaliação e aprovação, à pontuação mínima exigida e a todas as demais normas de regência do Concurso Público.

5.4. Os candidatos com deficiência, aprovados no Concurso Público, terão seus nomes publicados em lista à parte e figurarão também na lista de classificação geral.

5.5. Os candidatos amparados pelo disposto no **subitem 5.1** e que declararem sua condição por ocasião da inscrição, caso convocados para admissão, deverão se submeter à perícia médica realizada por Junta Médica indicada pela NUCLEP, que terá decisão terminativa sobre a qualificação e aptidão do candidato, observada a compatibilidade da deficiência que possui com as atribuições do cargo/função.

5.6. Não sendo comprovada a deficiência do candidato, será desconsiderada a sua classificação na listagem de pessoas com deficiência, sendo considerada somente sua classificação na listagem de ampla concorrência.

5.7. No caso de não haver candidatos deficientes aprovados nas provas ou na perícia médica, ou de não haver

candidatos aprovados em número suficiente para as vagas reservadas às pessoas com deficiência, as vagas remanescentes serão preenchidas pelos demais candidatos aprovados, observada a ordem de classificação.

5.8. Após a admissão no cargo/função, a deficiência não poderá ser arguida para justificar o direito a concessão de aposentadoria por invalidez.

6. DA INSCRIÇÃO DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

6.1. A inscrição das pessoas com deficiência far-se-á nas formas estabelecidas neste Edital, observando-se o que se segue.

6.2. A pessoa com deficiência que pretende concorrer às vagas reservadas deverá, sob as penas da lei, declarar esta condição no campo específico da Ficha de Inscrição On-line.

6.3. O candidato com deficiência que efetuar sua inscrição via *Internet* deverá, até o último dia de inscrição, enviar o laudo médico **ORIGINAL**, atestando claramente a espécie e o grau ou o nível de sua condição especial, com expressa referência ao código correspondente da Classificação Internacional de Doenças – CID, bem como a provável causa da condição especial, **via SEDEX à FEC – Concurso Público da Nuclebrás Equipamentos Pesados S/A – NUCLEP**, Caixa Postal nº 100.301, CEP 24020-971, devendo ser notificado à **FEC** seu envio, através de mensagem encaminhada para o correio eletrônico atendimentoconcursos@vm.uff.br ou via fax (21) 2629-2804 / 2629-2820, especificando nome completo do candidato, número da Ficha de Inscrição, data de postagem e o número identificador do objeto.

6.4. O candidato com deficiência poderá solicitar condições especiais para a realização das provas, devendo solicitá-las no ato de sua inscrição, no campo específico da ficha de inscrição, conforme subitem **7.1**.

6.4.1. A realização das provas em condições especiais requeridas pelo candidato, conforme disposto no subitem **6.4**, ficará sujeita, ainda, à apreciação e deliberação da FEC, observados os critérios de viabilidade e razoabilidade.

6.5. O candidato que não declarar a deficiência conforme estabelecido no subitem **6.2**, ou deixar de entregar o laudo médico **ORIGINAL**, perderá a prerrogativa em concorrer às vagas reservadas.

7. DAS PROVAS ESPECIAIS

7.1. Caso haja necessidade de condições especiais para se submeter à Prova Objetiva, o candidato deverá solicitá-la no ato da inscrição, no campo específico da Ficha de Inscrição, indicando claramente quais os recursos especiais necessários, arcando o candidato com as conseqüências de sua omissão.

7.1.1. Caso haja solicitação de prova ampliada, as mesmas serão exclusivamente elaboradas em fonte tamanho 16.

7.2. A realização da prova em condições especiais ficará sujeita, ainda, à apreciação e deliberação da FEC, observados os critérios de viabilidade e razoabilidade.

7.3. As candidatas lactantes que tiverem necessidade de amamentar durante a realização das provas, além de solicitar atendimento especial para tal fim, deverão levar um acompanhante que ficará em sala reservada para essa finalidade e que será responsável pela guarda da criança, não fazendo jus a prorrogação de tempo, conforme subitem **8.14**.

7.3.1. A candidata lactante que comparecer ao local de provas com o lactente, sem acompanhante, não realizará as provas.

8. DAS CONDIÇÕES PARA REALIZAÇÃO DAS ETAPAS

8.1. As informações sobre os locais e os horários de aplicação das Provas Objetiva e Prática serão disponibilizadas no portal www.fec.uff.br e www.nuclep.gov.br com antecedência mínima de 05 (cinco) dias da data de suas realizações, conforme consta no Cronograma Previsto – **ANEXO II**.

8.2. O candidato deverá acessar e imprimir o Comunicado Oficial de Convocação para Prova (COCP), constando, data, horário e local de realização da Prova Objetiva, disponível no portal www.fec.uff.br.

8.2.1. É importante que o candidato tenha em mãos, no dia de realização da Prova Objetiva, o seu Comunicado Oficial de Convocação para Prova (COCP), para facilitar a localização de sua sala, sendo imprescindível que esteja de posse do documento oficial de identidade conforme especificado nos subitens **8.7** e **8.7.1**.

8.3. O candidato é o único responsável pela identificação correta de seu local de realização de provas e pelo comparecimento no horário determinado.

8.4. Os horários das Provas Objetiva e Prática referir-se-ão ao horário local.

8.5. Quando da realização da Prova Objetiva, o candidato deverá, ainda, obrigatoriamente, levar caneta esferográfica de tinta azul ou preta, **fabricada em material transparente**. Não será permitido o uso de qualquer outro tipo de caneta, nem de apontador, lapiseira ou “caneta borracha”.

8.5.1. O candidato deverá comparecer para a realização das Provas Objetiva e Prática, portando documento oficial e original de identificação, com antecedência mínima de 1 (uma) hora do horário estabelecido para seu início.

8.6. Não será permitido o ingresso de candidato no local de realização das provas, após o horário fixado para o fechamento dos portões, sendo que as Provas Objetivas serão iniciadas 10 (dez) minutos após esse horário. Após o fechamento dos portões, não será permitido o acesso de candidatos, em hipótese alguma, mesmo que as provas ainda não tenham sido iniciadas.

8.7. Serão considerados documentos oficiais de identidade:

- Carteiras expedidas pelos Comandos Militares (ex-Ministérios Militares) pelos Corpos de Bombeiros e pelas Polícias Militares;
- Carteiras expedidas pelos órgãos fiscalizadores de exercício profissional (Ordens, Conselhos de Classe entre outros);
- Certificado de Reservista;
- Passaporte;
- Carteiras expedidas por órgão público que, por Lei Federal, valem como identidade;
- Carteira Nacional de Habilitação (somente modelo com foto).

8.7.1. Não serão aceitos como documento de identidade:

- Certidões de nascimento ou casamento;
- Títulos eleitorais;
- Carteiras de Motorista (modelo sem foto);
- Carteiras de Estudante;
- Carteiras Funcionais sem valor de identidade;
- Documentos ilegíveis, não identificáveis e/ou danificados.

8.7.1.1. O documento deverá estar em perfeitas condições, de forma a permitir, com clareza, a identificação do candidato (foto e assinatura).

8.7.2. Caso o candidato esteja impossibilitado de apresentar, no dia de realização de qualquer etapa, documento de identidade original, por motivo de perda, roubo ou furto, deverá apresentar documento que ateste o registro da ocorrência em órgão policial, expedido há, no máximo, 30 (trinta) dias. Na ocasião será submetido à identificação especial, compreendendo coletas de assinaturas em formulário próprio para fins de Exame Grafotécnico e coleta de digital.

8.8. A identificação especial será exigida, também, ao candidato cujo documento de identificação apresente dúvidas relativas à fisionomia ou à assinatura do portador.

8.9. O documento de identidade deverá ser apresentado ao Fiscal de Sala, antes do acesso à sala de prova.

8.9.1. Não será permitido, em hipótese alguma, o ingresso nas salas ou no local de realização das provas, de candidatos sem documento oficial e original de identidade nem mesmo sob a alegação de estar aguardando que alguém o traga.

8.10. Não será permitida a permanência de candidatos que já tenham terminado as provas no local de realização dos mesmos. Ao terminarem, os candidatos deverão se retirar imediatamente do local, não sendo possível nem mesmo a utilização dos banheiros e bebedouros.

8.10.1. É vedada a permanência de acompanhantes no local das provas, ressalvado o contido no subitem **7.3**.

8.11. As provas acontecerão em dias, horários e locais indicados nas publicações oficiais e no COCP. Não haverá, sob pretexto algum, segunda chamada, nem justificção de falta, sendo considerado eliminado do Concurso Público o candidato que faltar às provas. Não haverá aplicação de prova fora do horário, data e locais pré-determinados.

8.12. Será realizada coleta de digital de todos os candidatos, objetivando a realização de exame datiloscópico, com a finalidade de confrontar os dados dos candidatos que venham a ser convocados para admissão, a critério da administração.

8.13. O candidato não poderá ausentar-se da sala de realização da Prova Objetiva após assinatura da Lista de Presença e recebimento de seu Cartão de Respostas até o início efetivo da prova e, após este momento, somente acompanhado por Fiscal. Portanto, é importante que o candidato utilize banheiros e bebedouros, se necessitar, antes de sua entrada na sala.

8.14. Não haverá, por qualquer motivo, prorrogação do tempo previsto para aplicação das provas em virtude de afastamento do candidato.

8.15. Será automaticamente eliminado do Concurso Público, o candidato que durante a realização das Provas Objetiva e Prática:

- a) for descortês com qualquer membro da equipe encarregada da aplicação das provas;
- b) for responsável por falsa identificação pessoal;
- c) utilizar ou tentar utilizar meios fraudulentos para obter aprovação;
- d) ausentar-se do recinto das provas sem permissão;
- e) deixar de assinar lista de presença;
- f) fizer, em qualquer documento, declaração falsa ou inexata;
- g) perturbar, de qualquer modo, a ordem dos trabalhos;
- h) não atender às determinações deste Edital.

8.15.1. Especificamente, durante a realização das Provas Objetivas, será automaticamente eliminado do Concurso Público o candidato que, além de descumprir as determinações acima, também:

- a) for surpreendido em comunicação com outro candidato;
- b) não devolver o Cartão de Respostas ao término da prova, antes de sair da sala;
- c) ausentar-se do local da prova antes de decorridos 60 (sessenta) minutos do início da mesma;
- d) for surpreendido portando celular durante a realização da prova. Celulares deverão ser desligados, retiradas as baterias, e guardado dentro do envelope fornecido pela FEC ao entrar em sala e mantido lacrado e dentro da sala até a saída definitiva do local da realização da prova;
- e) não atender ao critério da alínea acima e o telefone celular tocar, mesmo dentro do envelope fornecido pela FEC;
- f) utilizar-se de livros, códigos impressos, máquinas calculadoras e similares ou qualquer tipo de consulta;
- g) fizer e/ou utilizar qualquer tipo de anotação em papel ou similar, além do Caderno de Questões, do Cartão de Respostas, não sendo permitida, nem mesmo, a anotação de gabarito;
- h) não devolver o Caderno de Questões, se sair antes do horário determinado no subitem **9.11**.

8.16. Durante a prova, não será admitida qualquer espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos, nem a utilização de livros, códigos, papéis, manuais, impressos ou anotações, agendas eletrônicas ou similares, telefone celular, BIP, *walkman*, gravador, máquina de calcular, MP3, MP4 ou similares, *notebook*, *palmtop*, receptor, máquina fotográfica, ou qualquer outro receptor de mensagens, nem o uso de relógio digital, óculos escuros ou quaisquer acessórios de chapelaria, tais como: chapéu, boné, gorro, etc.

8.17. É proibido o porte de armas nos locais da prova, não podendo o candidato armado realizar as provas.

8.18. Constatando-se que o candidato utilizou processos ilícitos através de meio eletrônico, estatístico, visual ou grafológico, sua prova será anulada e ele será automaticamente eliminado do Concurso Público.

8.19. O tempo total de realização da Prova Objetiva será de 03h00 (três horas).

9. DA PROVA OBJETIVA

9.1. A Prova Objetiva terá caráter eliminatório e classificatório e será constituída de questões de múltipla escolha, conforme o Quadro de Provas, subitem 9.5.

9.1.1. Cada questão terá 05 (cinco) alternativas, sendo apenas uma correta.

9.2. Cada candidato receberá um Caderno de Questões e um único Cartão de Respostas que não poderá ser rasurado, amassado ou manchado.

9.3. O candidato deverá seguir atentamente as recomendações contidas na capa de seu Caderno de Questões e em seu Cartão de Respostas.

9.4. Antes de iniciar as Provas Objetivas, os candidatos deverão transcrever a frase que se encontra na capa dos Cadernos de Questões para o quadro "Exame Grafotécnico" do Cartão de Respostas.

9.5. A organização da prova, seu detalhamento, número de questões por disciplina e valor das questões encontram-se representados na tabela abaixo:

Disciplinas	Quantidade de questões	Valor de cada questão	Pontuação Máxima
- Conhecimentos Técnicos Profissionais	20	10	200
Totais	20	-	200

9.6. Será eliminado do presente Concurso Público o candidato que não obtiver, pelo menos, 50% (cinquenta por cento) dos pontos da Prova Objetiva.

9.7. O candidato deverá transcrever as respostas da Prova Objetiva para o Cartão de Respostas, que será o único documento válido para correção eletrônica.

9.8. A transcrição das alternativas para o Cartão de Respostas e sua assinatura são obrigatórias e serão de inteira responsabilidade do candidato, que deverá proceder em conformidade com as instruções específicas nele contidas, pois a correção da prova será feita somente nesse documento e por processamento eletrônico. Assim sendo, fica o candidato obrigado, ao receber o Cartão de Respostas, verificar se o número do mesmo corresponde ao seu número de inscrição contido no COCP e na Lista de Presença. Não haverá substituição de Cartão de Respostas.

9.8.1. Por motivo de segurança, poderão ser aplicadas provas de mesmo teor, porém com gabaritos diferenciados, de forma que, caberá ao candidato, conferir se a LETRA DO TIPO DE PROVA constante em seu Cartão de Respostas corresponde a do Caderno de Questões recebido. Caso haja qualquer divergência, o candidato deverá, imediatamente, informar ao Fiscal de Sala e solicitar a prova correspondente.

9.9. O candidato deverá marcar, para cada questão, somente uma das opções de resposta. Será considerada errada e atribuída nota 0 (zero) à questão com mais de uma opção marcada, sem opção marcada, com emenda ou rasura.

9.10. O candidato só poderá retirar-se definitivamente do recinto de realização da prova após 1 (uma) hora, contada do seu efetivo início.

9.11. O candidato só poderá levar o próprio exemplar do Caderno de Questões se deixar a sala faltando no mínimo **01 (uma) hora** para o término do horário da prova.

9.12. Ao final da prova, os 03 (três) últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato termine sua prova, devendo todos assinar a Ata de Fiscalização, atestando a idoneidade da fiscalização da prova, retirando-se da mesma de uma só vez.

9.12.1. No caso de haver candidatos que concluam a prova ao mesmo tempo, sendo um ou dois desses necessários para cumprir o subitem 9.12, a seleção dos candidatos será feita mediante sorteio.

9.13. No dia de realização da prova não serão fornecidas, por qualquer membro da equipe de aplicação e/ou pelas autoridades presentes, informações referentes ao conteúdo da mesma e/ou aos critérios de avaliação.

9.14. Por motivo de segurança, somente é permitido ao candidato fazer qualquer anotação durante a prova no seu Caderno de Questões, **devendo ser observado o estabelecido no subitem 8.15.1, alínea “g”**.

9.15. Ao terminar a prova, o candidato deverá entregar ao Fiscal, o Caderno de Questões, se ainda não o puder levar, o Cartão de Respostas, bem como todo e qualquer material cedido para a execução da prova.

9.16. O gabarito oficial será disponibilizado nos portais www.fec.uff.br e www.nuclep.gov.br no 2º dia útil após a data de realização da prova, a partir das 12 (doze) horas, conforme Cronograma Previsto – **ANEXO II**.

9.17. No dia da realização da Prova Objetiva, na hipótese do nome do candidato não constar nas listagens oficiais relativas aos locais de prova estabelecidos no Edital de Convocação, a **FEC** procederá à inclusão do candidato, mediante a apresentação do original e uma cópia do boleto bancário com comprovação de pagamento efetuado dentro do prazo previsto para as inscrições, com o preenchimento e assinatura do formulário de Solicitação de Inclusão. A cópia do comprovante será retida pela **FEC**. O candidato que não levar a cópia terá o comprovante original retido para que possa ser efetivada a sua inclusão.

9.17.1. A inclusão será realizada de forma condicional e será analisada pela **FEC**, com o intuito de se verificar a pertinência da referida inscrição.

9.17.2. Constatada a improcedência da inscrição, a mesma será automaticamente cancelada sem direito à reclamação, independentemente de qualquer formalidade, considerados nulos todos os atos dela decorrentes.

10. DA PROVA PRÁTICA

10.1. Participarão desta etapa os candidatos aprovados na Prova Objetiva para os cargo/funções de Caldeireiro e Soldador , posicionado dentro do quantitativo de **3 (três) vezes** o número de vagas.

10.2. Para efeito de posicionamento, será considerada a ordem decrescente da nota obtida na Prova Objetiva. Em caso de empate na última posição do quantitativo definido acima, todos os empatados nesta posição serão convocados.

10.2.1. Todos os candidatos que concorrem às vagas destinadas às pessoas com deficiência aprovados na Prova Objetiva serão convocados, mesmo que não alcancem posicionamento definido no subitem 10.1.

10.2.2. Os candidatos com deficiência que forem convocados e que não estiverem dentro do posicionamento definido no subitem 10.1, se aprovados no Concurso, constarão somente na classificação à parte e estarão concorrendo apenas às vagas destinadas às pessoas com deficiência, não constando na listagem geral, referente às vagas de ampla concorrência.

10.3. A convocação será feita através de Ato de Convocação, contendo também o local e os horários de realização das Provas Práticas, a ser divulgado na *Internet*, no portal www.fec.uff.br, conforme constante no **ANEXO II** – Cronograma Previsto.

10.4. A Prova Prática será de caráter eliminatório e classificatório.

10.4.1. A Prova Prática valerá **100 (cem) pontos**, sendo a pontuação obtida considerada na nota final do candidato.

10.5. Na prova para o cargo/função de Caldeireiro, será avaliado o desempenho do candidato na execução de montagem, preparação e ajustagem de peças. Para ser aprovado o candidato deverá obter, no mínimo, 50% de pontos no total da prova.

10.5.1. A duração da prova para o cargo/função de Caldeireiro será de **3 (três) horas**.

10.6. Na prova para o cargo/função de Soldador, será avaliado o desempenho do candidato em um processo de soldagem (SMAW), nas posições 2G e 3G Raiz e Acabamento, conforme plano de soldagem. Para ser aprovado o candidato deverá obter, no mínimo, 50% de pontos no total da prova.

- 10.6.1.** O candidato será eliminado do concurso caso não concluir a primeira parte da Prova Prática (Raiz).
- 10.6.2.** A duração da prova para o cargo/função de Soldador será de **6 (seis) horas**.
- 10.7.** O resultado de cada teste será registrado pelo examinador na Ficha de Avaliação do Candidato.
- 10.8.** Em hipótese alguma, haverá segunda chamada, sendo automaticamente excluídos do Concurso os candidatos convocados que não comparecerem, seja qual for o motivo alegado.
- 10.9.** Não será admitido pedido de recurso das Provas Práticas posteriormente a sua aplicação, devendo todas as considerações serem declaradas no ato de sua realização para o devido parecer da equipe de coordenação.
- 10.10.** O resultado da Prova Prática será disponibilizado no portal www.fec.uff.br e www.nuclep.gov.br.

11. DOS RECURSOS

11.1. O candidato poderá apresentar recurso, devidamente fundamentado, em relação a qualquer das questões da Prova Objetiva, informando as razões pelas quais discorda do gabarito ou conteúdo da questão.

11.2. O recurso será dirigido à **FEC** e deverá ser interposto no prazo de até 02 (dois) dias úteis após a divulgação do gabarito oficial.

11.2.1. Admitir-se-á para cada candidato um único recurso por questão, o qual deverá ser enviado via formulário específico disponível On-line no portal www.fec.uff.br, que deverá ser integralmente preenchido, sendo necessário o envio de um formulário para cada questão recorrida. O formulário estará disponível a partir das 8h do primeiro dia até as 18h do último dia do prazo previsto no Cronograma, **considerando-se o horário local**.

11.2.2. O formulário preenchido de forma incorreta, com campos em branco ou faltando informações e recursos não direcionados a questão especificada no formulário serão automaticamente desconsiderados, não sendo encaminhado à Banca Examinadora para avaliação.

11.3. O recurso deve conter a fundamentação das alegações comprovadas por meio de citação de artigos, amparados pela legislação, itens, páginas de livros, nome dos autores.

11.3.1. Após o julgamento dos recursos interpostos, os pontos correspondentes às questões da Prova Objetiva, porventura anuladas, serão atribuídos a todos os candidatos, indistintamente.

11.4. Será indeferido liminarmente o recurso que descumprir as determinações constantes neste Edital; for dirigido de forma ofensiva à **FEC** e/ou à Nuclebrás Equipamentos Pesados S/A – NUCLEP; for apresentado fora do prazo, fora de contexto.

11.5. A Banca Examinadora constitui a última instância para recurso, sendo soberana em suas decisões, razão porque não caberão recursos adicionais.

11.6. As anulações de questões ou alterações de gabarito ou de notas ou resultados, resultantes das decisões dos recursos deferidos, serão dados a conhecer, coletivamente, através da *Internet* no portal www.fec.uff.br, nas datas estabelecidas no Cronograma Previsto – **ANEXO II**.

11.7. A Prova Objetiva será corrigida de acordo com o novo gabarito oficial após o resultado dos recursos.

11.8. O Recurso contra a Prova Prática deverá ser interposto imediatamente após o término da mesma, no ato de divulgação. O Recurso deverá ser feito mediante o formulário próprio, o qual será disponibilizado junto com o material da Prova Prática, e será julgado e o resultado divulgado no mesmo instante.

12. DA CLASSIFICAÇÃO FINAL DO CONCURSO

12.1. A nota final no Concurso Público será a soma da nota final da Prova Objetiva com a nota final da Prova Prática.

12.2. No caso de igualdade de pontuação final para classificação, será primeiramente utilizada como critério de desempate **a maior nota da Prova Prática**. Caso permaneça empate na classificação, após observância do

disposto no parágrafo único, do art. 27, da Lei nº. 10.741, de 01/10/2003 (Estatuto do Idoso), terá preferência o candidato com mais idade, considerando dia, mês, ano e, se necessário, hora e minuto do nascimento.

13. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

13.1. Os candidatos poderão obter informações gerais referentes ao Concurso Público através do portal www.fec.uff.br ou por meio dos telefones (21) 2629-2805 (21) 2721-6683.

13.1.1. Não serão dadas, por telefone, informações a respeito de datas, locais e horários de realização das provas e nem de resultados, gabaritos, notas, classificação, convocações ou outras quaisquer relacionadas aos resultados provisórios ou finais das provas e do Concurso Público. O candidato deverá observar rigorosamente os editais e os comunicados a serem divulgados na forma definida neste Edital ou em possíveis ratificações.

13.2. É de responsabilidade exclusiva do candidato, acompanhar as publicações dos editais, comunicações, retificações e convocações referentes a este Concurso Público.

13.3. Caso o candidato queira utilizar-se de qualquer direito concedido por legislação pertinente, deverá fazer a solicitação somente na Nuclebrás Equipamentos Pesados S/A – NUCLEP, nos primeiros 10 (dez) dias do início do período de inscrições. Este período não será prorrogado em hipótese alguma, não cabendo, portanto, acolhimento de recurso posterior relacionado a este item.

13.4. Os resultados finais das etapas serão divulgados na *Internet* nos portais www.fec.uff.br e www.nuclep.gov.br, e publicado na imprensa oficial da União

13.5. Acarretará a eliminação do candidato do Concurso Público, sem prejuízo das sanções penais cabíveis, a burla ou a tentativa de burla a quaisquer das normas definidas neste Edital e possíveis retificações, nos comunicados e/ou nas instruções constantes de cada prova.

13.6. O resultado final do Concurso Público será homologado pela Nuclebrás Equipamentos Pesados S/A – NUCLEP.

13.7. A NUCLEP reserva-se o direito de proceder às admissões, em número que atenda ao interesse e às necessidades do serviço, de acordo com a disponibilidade orçamentária.

13.8. A convocação para admissão será feita por meio de publicação no portal www.nuclep.gov.br e na imprensa oficial da União.

13.9. O candidato que não atender à convocação para a apresentação dos requisitos citados no item 2 deste Edital, no prazo a ser oportunamente divulgado, será automaticamente excluído do Concurso Público.

13.9.1. O candidato não convocado para as demais etapas estará eliminado do Concurso Público.

13.10. Não serão aceitos protocolos dos documentos exigidos.

13.11. Não será fornecido ao candidato documento comprobatório de classificação em qualquer etapa do presente Concurso Público, valendo, para esse fim, a homologação divulgada nas formas previstas no subitem 13.4.

13.12. O candidato deverá manter atualizado o seu endereço junto à **FEC**, até o encerramento das etapas do Concurso Público, sob sua responsabilidade, e, após, através de **SEDEX**, para a **NUCLEP**, aos cuidados da Gerência Geral de Recursos Humanos, para o endereço Avenida General Euclides de Oliveira Figueiredo, nº 200 Brissamar – Itaguaí – CEP 23825-410.

13.13. As legislações e normas técnicas com entrada em vigor após a data de publicação deste Edital, bem como alterações em dispositivos legais e normativos a ela posteriores, não serão objetos de avaliação nas Provas do presente Concurso Público.

13.14. É de inteira responsabilidade do candidato, acompanhar as publicações de todos os atos referentes ao presente Concurso Público durante todo o prazo de validade do mesmo.

13.15. O Exame Médico Admissional será realizado sob as expensas da Nuclebrás Equipamentos Pesados S/A – NUCLEP, por profissionais credenciados da Empresa, para avaliação da capacidade física e mental do candidato classificado, quando convocado para admissão e efetivo exercício do cargo/função. Tem caráter eliminatório e constitui condição e pré-requisito para que se concretize a admissão.

13.16. É expressamente proibido fumar no local de realização de provas.

13.17. As ocorrências não previstas neste Edital serão resolvidas a critério exclusivo e irrecorrível da **Comissão do Concurso Público** e da **FEC** e, em última instância administrativa, pelo Presidente da NUCLEP, ouvida a Consultoria Jurídica da **Nuclebrás Equipamentos Pesados S/A – NUCLEP**.

13.18. A **FEC** e a **Nuclebrás Equipamentos Pesados S/A – NUCLEP** reservam-se no direito de promover as correções que se fizerem necessárias, em qualquer fase do presente certame ou posterior ao mesmo, em razão de atos não previstos ou imprevisíveis.

13.19. Todos os cursos, requisitos para ingresso, referenciados no **ANEXO I** deste Edital, deverão ter o reconhecimento e/ou sua devida autorização por órgão oficial competente.

13.20. A **Nuclebrás Equipamentos Pesados S/A – NUCLEP** e a **FEC** não se responsabilizam por quaisquer textos, apostilas, cursos, referentes a este Concurso Público.

13.21. Os documentos produzidos e utilizados pelos candidatos em todas as etapas do Concurso Público são de uso e propriedade exclusivos da Banca Examinadora, sendo terminantemente vedada a sua disponibilização a terceiros ou a devolução ao candidato.

13.22. Integram este Edital, os seguintes Anexos:

ANEXO I – Quadro de Vagas;
ANEXO II – Cronograma Previsto;
ANEXO III – Atribuições dos Cargos/funções
ANEXO IV – Conteúdo Programático

Paulo Roberto Trindade Braga
Diretor Administrativo

ANEXO I - QUADRO DE VAGAS

• ENSINO FUNDAMENTAL COMPLETO

COD	CARGO/FUNÇÃO	CARGA HORÁRIA SEMANAL	TOTAL DE VAGAS	VAGAS* PCD	REQUISITO	SALÁRIO BASE INICIAL
F01	PROIND / Caldeireiro	44h	8	0	Ensino Fundamental Completo	R\$ 1.939,13
F02	PROIND / Soldador	44h	12	1	Ensino Fundamental Completo	R\$ 1.939,13

*Vagas PCD = Vagas para Pessoas com Deficiência

ANEXO II – CRONOGRAMA PREVISTO

Previsão de Publicação do Edital	09/02/2012
Pedido de Isenção do valor da Inscrição	09 a 13/02/2012
Divulgação das isenções deferidas e indeferidas	15/02/2012
Recurso contra o indeferimento da isenção	16 e 17/02/2012
Resposta aos recursos contra o indeferimento da isenção	28/02/2012
Período de inscrições pela <i>Internet</i>	09/02/2012 a 04/03/2012
Último dia para pagamento do boleto bancário	05/03/2012
Divulgação dos locais da Prova Objetiva	12/03/2012
Realização da Prova Objetiva	18/03/2012
Divulgação do gabarito preliminar da Prova Objetiva	20/03/2012
Período para entrega dos recursos contra a Prova Objetiva	21 a 22/03/2012
Divulgação dos recursos contra a Prova Objetiva Divulgação do gabarito definitivo da Prova Objetiva Divulgação das notas da Prova Objetiva Disponibilização do Cartão de Respostas	05/04/2012
Convocação para a Prova Prática	09/04/2012
Início da Prova Prática	16/04/2012
Divulgação do Resultado Final	17/05/2012

ANEXO III – ATRIBUIÇÕES DOS CARGO/FUNÇÕES

CALDEIREIRO:

Executar tarefas relativas à planificação, desenvolvimento, planejamento, montagem e ponteamto de peças e componentes de caldeiraria. Utilizar ferramentas manuais, máquinas e equipamentos. Preparar as soldas e peças para “END”, montagem, acabamento de concordância, bem como a contra solda de peças. Fazer a utilização de instrumentos de medição. Leitura de desenhos.

SOLDADOR:

Executar tarefas relativas à soldagem de componentes ou estruturas de materiais metálicos similares ou dissimilares, qualificado em no mínimo dois processos de soldagem. Controlar a temperatura de interpasse; efetuar o preparo de máquinas e equipamentos necessários à execução de suas tarefas. Manter limpo e organizado o local de trabalho. Interpretação de simbologia de soldagem.

ANEXO IV – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

SOLDADOR:

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: Metrologia: Trena, paquímetro, transferidor de graus e esquadro. Leitura e Interpretação de Desenho Mecânico: Identificação de linhas usadas em desenho; Projeção ortogonal; Interpretação; Cotas e dimensionamentos; Esboço cotado; Escalas; Estudo de cortes; Simbologia de soldagem. Teoria dos Processos e Prática de Soldagem: TIG - tecnologia de soldagem; segurança na soldagem; tipos de eletrodos; gases de proteção; equipamento de soldagem; eletrotécnica básica; prática de oficina – Soldagem de juntas em aço carbono com ou sem adição de material na posição plana; Soldagem de juntas de ângulo em aço carbono nas diversas posições de trabalho; Noções de soldagem na posição plana em peças de alumínio e aço inoxidável. MIG/MAG - tecnologia de soldagem; segurança na soldagem; gases de proteção; equipamento de soldagem; tipo de transferência de metal de adição; defeitos no cordão de solda; regulagem do equipamento; prática de oficina - soldagem de peças em aço carbono na posição plana e em juntas de ângulo; noções sobre soldagem do aço inoxidável e alumínio. Eletrodo revestido – tecnologia de soldagem (teoria); segurança na soldagem; eletrotécnica básica; prática de oficina - deposições de cordões; soldagem de juntas de topo em aço carbono com ou sem chanfro na posição plana; Soldagem de juntas de topo em aço carbono na posição horizontal; Soldagem de juntas de topo e em ângulo na posição vertical e sobre cabeça. Oxiacetilênico – tecnologia de soldagem (teoria); segurança na soldagem; prática de oficina – soldagem de juntas de topo em aço Carbono com ou sem adição de material em posição plana, horizontal, vertical; soldagem de juntas em ângulo de aço carbono; Soldagem por brasagem; executar oxicorte. Gestão industrial: Saúde e segurança no trabalho; Relações interpessoais; Educação ambiental; Qualidade e produtividade; Relações de trabalho e mercado de trabalho.

Sugestões bibliográficas: Metrologia: INMETRO/SBM. Sistema internacional de unidades: 6. ed. Brasília, DF: SENAI-DN, 2000. LIRA, Francisco Adval de. Metrologia na indústria. 6. ed. São Paulo: Erica, 2007. FREIRE, J. M. Instrumentos e ferramentas manuais. 2 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 1989. v.1. NOVO TELECURSO - PROFISSIONALIZANTE DE MECÂNICA - METROLOGIA / Fundação Roberto Marinho. 2011. Leitura e Interpretação de Desenho Mecânico .FIESP; SESI; SENAI; F.R.M. Curso Profissionalizante; Mecânica: Leitura e Interpretação de Desenho Técnico Mecânico. São Paulo: Globo, 1997. Soldagem: MARQUES, Paulo Villaniet al. Soldagem: Fundamentos e Tecnologia. Belo-Horizonte: UFMG, 2005. WAINER, Emilio; BRANDI, Sergio Duarte; MELLO, Fabio D. Homem de. Soldagem: processos e metalurgia. São Paulo: Edgard Blucher, 2004. QUITES, Almir M. Introdução à soldagem a arco voltaico. Florianópolis: Editora SOLDASOFT, 2002. MACHADO, Ivan Guerra. Soldagem & técnicas conexas: processos. Porto Alegre, 1996.

CALDEIREIRO

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: conhecimentos básicos em matemática, cálculos de perímetro, volume e área, geometria plana e espacial e conversões de unidades métricas, leitura, interpretação e confecção de desenho mecânico e hidráulico (isométricos), confecção de moldes e peças mais utilizados em tubulações industriais, utilização de ferramentas e equipamentos comuns em caldeiraria, materiais e insumos, organização e conservação, segurança e disciplina nas práticas de campo. Caldeiraria Básica: Tubulações, Alinhamento de Tubulações, Prática de Medição para Confecção de Tubulações, Ferramentas e Utensílios. Traçado de Caldeiraria; Bocas de Lobo (central e excêntrica). Sapatas. Pernas de Moça. Reduções Excêntricas e Concêntricas. Cilindro. Cotovelo de 30°/45°/60°/90°. Processo para Cópia de Curva de Gomos. Redução Concêntrica / Redução Excêntrica. Cúpula para Tubulação. Quadrado para Redondo. Qualidade e Produtividade: Ordenação e limpeza dentro de sua empresa. Ciclo PDCA. Fluxo de Produção. Organização e Estocagem. Segurança Industrial: Segurança relativa ao local de trabalho: Ventilação, Cilindros de Gás, Segurança relativa ao Pessoal, Campos Elétricos e Magnéticos, Regras específicas de segurança corporal, Regras de Segurança relativas aos equipamentos, Procedimentos de pronto socorro e emergência. Interpretação de Desenho Mecânico: Razão e Importância do desenho; Escalas e Dimensionamento; Leitura e Interpretação de Desenhos; Desenho Isométrico. Metrologia Básica e Conversões: histórico de Metrologia. Unidades de Medidas e Conversões Paquímetro: leitura e técnicas de utilização. Micrometro: leitura e técnicas de utilização. Régua e Trena. Materiais: Tubos e Tubulações Aço Carbono; Tubos e Tubulações Aço Inox; Soldagem: Meios de Ligação; Acessórios/Conexões; Perfis e Barras.

Sugestões bibliográficas: Matemática: Maria Aparecida Barroso de Lima, Nicola Siani Filho e Thales do Couto Filho .Matemática .Você Constrói (5ª série). Ediuoro. Gelson Lezzi, Osvaldo Dolce e Antonio Machado. Matemática e Realidade (Ensino Fundamental – 6ª série). Atual Editora. Oscar Guelli. Matemática, Uma aventura

do pensamento (7ª série) Ed. Ática. Caldeiraria: Antonio Ciardulo. Traçado de caldeiraria e Funilaria, Desenvolvimento de chapas. Editora: HEMUS. Etevaldo C. Araújo. Tubulações Industriais. Editora Hemus. Teles, Pedro C. Silva. Tubulações Industriais. Ed. Livro Técnico. Hoffman. Simbologia de Soldagem: Técnicas, Manutenção, Treinamento e Dicas. Editora Sagra DC Luzzato Porto. Wainer, E; Brandi, S.D; Mello, F.D.H de Soldagem Processos e Metalurgia. Ed. Edgard Blücher Ltda. Chiaverini. Tecnologia Mecânica, volume 3. Editora: Makron Books. Araujo, W Tavares. Manual de Segurança do Trabalho. Editora: DCL. Filme 01: Telecurso 2000. Biblioteca Virtual. Mecânica, Metalurgia, Processos de soldagem. www.bibvirt.futuro.usp.br. NORMAS: ABNT. Norma NBR 11185-NB 12612: Projeto de Tubulações de Ferro Fundido Dúctil Centrifugado. Norma NBR 5984 Norma Geral de Desenho Técnico. Norma NBR 8196: Emprego de Escalas em Desenho Técnico. Norma NBR 6402: Execução de Desenhos Técnicos de Máquinas e estruturas Metálicas. Norma NBR 12298: Representação de Corte por meio de Hachuras em Desenho Técnico. Norma NBR 10126: Cotagem de Desenho Técnico. Norma NBR 10067: Princípios gerais de representação em Desenho Técnico. Norma NBR 8402: Execução de Caracteres para Escrita em Desenhos Técnicos. Norma NBR 8403: Aplicação de linha em desenhos – Tipos de linhas – Larguras de linhas. Norma NBR 8404: Indicação do Estado de Superfície em Desenhos Técnicos. Norma NBR-5984/1980 (DIN 16). Caligrafia Técnica. Norma NBR 6158: Sistema de Tolerâncias e Ajustes. Norma NBR 893: Representação Convencional de Partes Roscadas.