



CONCURSO PÚBLICO

Eletrobrás Termonuclear S.A.

ELETRONUCLEAR

EDITAL 2

Atualizado até o
Edital de Retificação 02

MANUAL DO CANDIDATO

Organização:



Núcleo de Computação Eletrônica

Universidade Federal do Rio de Janeiro

CRONOGRAMA COMPLETO - EDITAL 2

Atividade	Data/Período (2006)
Período de inscrições nos Postos de Atendimento	20/03 a 13/04
Período de inscrições na Internet	20/03 a 14/04
Divulgação da relação dos locais de realização da Prova Objetiva e Entrega de Títulos	19/04
Consulta/Impressão do Cartão de Confirmação de Inscrição via Internet	A partir de 19/04
Recebimento do Cartão de Confirmação de Inscrição	A partir de 19/04
Aplicação das Provas Objetivas e entrega de Títulos	30/04
Divulgação dos gabaritos das Provas Objetivas	2/05
Interposição de recursos contra os gabaritos das Provas Objetivas	3 e 4/05
Divulgação do resultado dos julgamentos dos recursos contra os gabaritos das Provas Objetivas	17/05
Divulgação do resultado final das Provas Objetivas	17/05
Divulgação da relação de candidatos que terão seus Títulos avaliados	17/05
Divulgação do resultado preliminar da Avaliação de Títulos	29/05
Interposição de recursos contra o resultado preliminar da Avaliação de Títulos	30 e 31/05
Divulgação do resultado do julgamento dos recursos contra o resultado preliminar da Avaliação de Títulos	7/06
Divulgação do resultado final da Avaliação de Títulos	7/06
Divulgação/Publicação do Resultado Final no DO	7/06

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Núcleo de Computação Eletrônica – NCE/UFRJ **Divisão de Concursos**

Endereço: Prédio do CCMN, Bloco C
Ilha do Fundão - Cidade Universitária - Rio de Janeiro/RJ

Caixa Postal: 2324 - CEP 20010-974

Central de Atendimento: (21) 2598-3333
ou 0800727-3333

Informações: Dias úteis, de 9 h às 17 h (horário de Brasília)

Site: www.nce.ufrj.br/concursos

E-mail: eletronuclear02@nce.ufrj.br

Eletrobrás Termonuclear S.A. - ELETRONUCLEAR
Concurso Público para cargos de Nível Superior
Edital nº 02/2006

A Eletrobrás Termonuclear S.A. – ELETRONUCLEAR, com base na Portaria nº 388, de 28 de abril de 2005, da Secretaria Executiva do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão - MPOG, torna pública a realização de Concurso Público para formação de "cadastro reserva" para os cargos de Engenheiro (Coordenação), Engenheiro (Planejamento), Engenheiro (Análise Estrutural), Engenheiro (Ventilação), Engenheiro (Metalúrgico), Engenheiro (Sistemas e Equipamentos Elétricos), Engenheiro (Layout e Cablagem de Instalações Elétricas Industriais), Engenheiro (Instrumentação e Controle), Engenheiro (Montagem Elétrica), Engenheiro (Contratos de Obras Cíveis e Montagem), Engenheiro (Cálculo Estrutural), Engenheiro (Geotecnia e Fundações), Engenheiro (Hidráulica), Engenheiro (Mestre em Engenharia Nuclear (Área de Interesse: Análise de Acidentes)), Engenheiro (Engenheiro Mestre em Engenharia Nuclear (Área de Interesse: Física de Reatores)), Arquiteto, Físico (Mestre em Engenharia Nuclear (Área de Interesse: Blindagem e Proteção Radiológica)), Físico (Mestre em Engenharia Nuclear (Área de Interesse: Física de Reatores)), de acordo com a legislação pertinente e o disposto neste Edital, seus Anexos e em suas retificações.

1. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1. O Concurso Público será regido por este Edital, seus Anexos e eventuais retificações, caso existam, e sua execução caberá à Fundação Universitária José Bonifácio - FUJB, por intermédio do Núcleo de Computação Eletrônica da Universidade Federal do Rio de Janeiro - NCE/UFRJ, e realizada sob sua inteira responsabilidade, organização e controle.

1.2. O Concurso Público destina-se à formação de "cadastro de reserva" de candidatos aprovados, por cargo, para os municípios do Rio de Janeiro e Angra dos Reis (Estado do Rio de Janeiro), conforme o Anexo I deste Edital. Entretanto, de acordo com as necessidades de serviço, poderão ser lotados em unidade localizada em quaisquer cidades onde a ELETRONUCLEAR possua ou venha a possuir representação, independentemente da cidade pela qual optou na ocasião da inscrição neste Concurso Público.

1.3. O Anexo I - Quadro de Cadastro Reserva relaciona os cargos (código, nome e pré-requisitos), cidade para a qual esta sendo formado o cadastro de reserva, a jornada de trabalho prevista para cada cargo e a remuneração associada a cada cargo.

1.4. O Anexo II Relacionamento entre cargos x carreiras, disponível neste Edital.

1.5. O Anexo III – Descrição das Atividades relacionadas aos cargos.

1.6. O Anexo IV – Postos de Inscrição relacionando os locais onde o candidato poderá realizar sua inscrição.

1.7. O Anexo V - Quadro de Provas relacionando as provas a serem realizadas pelos candidatos de cada cargo, as disciplinas associadas a cada prova, a quantidade de questões por disciplina, o valor de cada questão por disciplina, o total de pontos da disciplina e o mínimo de pontos por disciplina para aprovação.

1.8. Os candidatos aprovados, quando contratados, serão enquadrados no nível correspondente ao salário estabelecido no Anexo I deste Edital. Caso sejam empregados da ELETRONUCLEAR, os candidatos serão reclassificados no cargo para o qual tenham sido aprovados neste Concurso Público, sem prejuízo da irredutibilidade do salário-base, que lhes serão assegurados, quando for o caso.

1.8.1. Os candidatos contratados deverão ter disponibilidade para realizar viagens a serviço, no país e no exterior.

1.9. As relações de trabalho serão regidas pelos princípios constitucionais cabíveis (Constituição Federal de 1988), pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), pela Resolução CCE de 09 de outubro de 1996 (DEST), pelo Plano de Cargos e Salários (PCS) da ELETRONUCLEAR, bem como pela legislação complementar e regulamentos pertinentes, em vigor, na ELETRONUCLEAR, na data de admissão do candidato contratado e eventuais alterações nesses dispositivos legais e normativos.

1.10. Além dos benefícios legais, a ELETRONUCLEAR oferece Vale Refeição (ou Alimentação), Vale Transporte, Previdência Privada Complementar (opcional), por intermédio do NUCLEOS (www.nucleos.com.br) e Plano Médico-Odontológico, extensivo aos dependentes legais, conforme norma da Empresa. A Empresa ainda oferece Auxílio para filho(a) excepcional ou autista, reembolso parcial de medicamentos, reembolso parcial para despesas com óculos, entre outros. A concessão desses benefícios, ou de outros que venham a ser incorporados, estará condicionada às normas internas da ELETRONUCLEAR.

2. DOS REQUISITOS PARA ADMISSÃO

2.1. O candidato deverá atender, cumulativamente, no ato da admissão, aos seguintes requisitos:

a) ter sido aprovado e classificado no Concurso Público, na forma estabelecida neste Edital, seus Anexos e em suas eventuais retificações;

b) ter nacionalidade brasileira e, no caso de nacionalidade portuguesa, estar amparado pelo estatuto de igualdade entre brasileiros e portugueses, com reconhecimento do gozo dos direitos políticos, nos termos do parágrafo 1º do artigo 12 da Constituição da República Federativa do Brasil e na forma do disposto no artigo 13 do Decreto nº 70.436, de 18 de abril de 1972;

c) ter idade mínima de 18 anos completos;

d) estar em situação regular para com as obrigações do Serviço Militar, se do sexo masculino, em conformidade com o Decreto nº 93.670, de 09 de dezembro de 1986;

e) estar em situação regular com a Justiça Eleitoral;

f) comprovar registro e situação regular no órgão fiscalizador do exercício da profissão, para a ocupação que o exigir;

g) possuir os pré-requisitos para o cargo ao qual se candidatou, conforme discriminado no Anexo I deste Edital;

h) não estar incompatibilizado para nova investidura em emprego público, conforme a Constituição Federal, Artigo 37, Incisos XVI e XVII;

i) apresentar outros documentos que vierem a ser exigidos; e

j) ser aprovado em exames médicos pré-admissionais, a serem realizados pelo serviço médico da ELETRONUCLEAR, por meio de credenciados ou contratados. Caso o candidato seja considerado INAPTO para as atividades relacionadas ao cargo para o qual foi classificado, por ocasião dos exames médicos pré-admissionais, este não poderá ser admitido. Esta avaliação terá caráter eliminatório.

2.2. No ato da admissão, todos os requisitos especificados no subitem 2.1 deste Edital, alíneas "b" a "h" e aqueles que vierem a ser estabelecidos em função da alínea "i" do mesmo subitem, deverão ser comprovados por meio da apresentação de seu original, juntamente com fotocópia, sendo eliminado do Concurso Público aquele que não os apresentar, assim como aquele que for considerado INAPTO nos exames médicos pré-admissionais.

3. DA PARTICIPAÇÃO DE CANDIDATOS PORTADORES DE DEFICIÊNCIA

3.1. Em cumprimento ao disposto no art. 37, inciso VIII, da Constituição da República Federativa do Brasil, na Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, e no Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999, será assegurada a contratação de 1 (um) candidato portador de deficiência aprovado no Concurso Público para cada 20 (vinte) contratações de candidatos efetivadas em cada cargo. No entanto, em função das peculiaridades e exigências específicas inerentes às atividades desempenhadas nas Unidades Operacionais, consideradas como tais as Usinas de Angra 1 e Angra 2, por motivos de segurança e, em virtude das contingências acima expostas, não haverá a possibilidade de contratação de portadores de deficiência para o cargo Engenheiro (Montagem Elétrica), código EMOEL e Engenheiro (Contratos de Obras Cíveis e Montagem), código ECOCM. Para os demais cargos, não existe óbice quanto a contratação, desde

que sejam respeitadas as condições estabelecidas neste e nos demais itens deste Edital.

3.2. O candidato portador de deficiência concorre em igualdade de condições com os demais candidatos, no tocante ao conteúdo e à avaliação das provas.

3.2.1. O candidato portador de deficiência, se classificado, além de figurar na lista de classificação geral do cargo para o qual concorre, terá seu nome publicado em separado, na lista de classificação específica dos portadores de deficiência do cargo escolhido.

3.3. Somente serão consideradas como pessoas portadoras de deficiência aquelas que se enquadrem nas categorias constantes do art. 4º do Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999.

3.4. O candidato portador de deficiência, que vier a ser convocado, será avaliado por uma equipe multiprofissional, de acordo com o art. 43 do Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999.

3.4.1. A equipe multiprofissional emitirá parecer conclusivo, observando as informações prestadas pelo candidato no ato da inscrição, a natureza das atribuições para o cargo, a viabilidade das condições de acessibilidade e o ambiente de trabalho, a possibilidade de utilização, pelo candidato, de equipamentos ou outros meios que habitualmente utilize e a Classificação Internacional de Doenças apresentada.

3.4.2. As deficiências do candidato, admitida a correção por equipamentos, adaptações, meios ou recursos especiais, devem permitir o desempenho adequado das atribuições especificadas para o cargo a que se candidatar.

3.4.3. A decisão final da equipe multiprofissional será soberana e irreversível, administrativamente.

4. DAS ETAPAS DO CONCURSO

4.1. O Concurso Público será composto de:

- a) Prova Objetiva, de caráter eliminatório e classificatório, para os candidatos a todos os cargos;
- b) Avaliação de Títulos, de caráter apenas classificatório, para os candidatos a todos os cargos.

5. DAS INSCRIÇÕES

5.1. As inscrições serão efetuadas exclusivamente nas formas descritas neste Edital.

5.2. O candidato somente será considerado inscrito no Concurso Público após ter cumprido todas as etapas/instruções descritas neste item.

5.3. As inscrições poderão ser realizadas nos Postos de Inscrição relacionados no Anexo IV deste Edital ou via Internet, de acordo com os subitens 5.11 e 5.12 deste Edital.

5.4. Antes de efetuar a inscrição e/ou o pagamento da taxa de inscrição, o candidato deverá tomar conhecimento do disposto neste Edital e em seus Anexos e certificar-se de que preenche todos os requisitos exigidos.

5.5. O valor da taxa de inscrição será de R\$ 50,00.

5.5.1. O valor da taxa de inscrição não será devolvido em qualquer hipótese

5.5.2. O pagamento da taxa de inscrição deverá ser efetuado obrigatoriamente por intermédio do documento de arrecadação existente no Requerimento de Inscrição, caso a inscrição seja realizada por meio dos Postos de Inscrição, ou por intermédio do boleto bancário gerado, no caso da inscrição ser realizada pela Internet.

5.5.3. Não será permitida a transferência do valor pago como taxa de inscrição para outra pessoa, assim como a transferência da inscrição para pessoa diferente daquela que a realizou.

5.5.4. O pagamento da taxa de inscrição deverá ser efetuado obrigatoriamente até o último dia de inscrição, conforme o prazo estabelecido nos subitens 5.11.1 e 5.12.1 deste Edital.

5.5.5. Não será aceita a inscrição, cujo pagamento não for creditado até o dia útil posterior ao último dia de inscrição, conforme o prazo estabelecido nos subitens 5.11.1 e 5.12.1 deste Edital.

5.5.6. Caso o pagamento da taxa de inscrição seja realizado por meio de cheque, que porventura, seja devolvido por qualquer motivo, a inscrição do candidato não será aceita, podendo o NCE/UFRJ tomar as medidas legais cabíveis.

5.5.7. Não serão aceitos pedidos de isenção total ou parcial do pagamento do valor da taxa de inscrição, seja qual for o motivo alegado.

5.6. Não serão aceitas inscrições condicionais, via fax, via correio eletrônico ou fora do prazo.

5.6.1. Não será aceita a Entrega do Requerimento de Inscrição em data posterior ao período estabelecido nos subitens 5.11.1 e 5.12.1 deste Edital, assim como o pagamento da taxa de inscrição posterior ao mesmo período.

5.7. Ao preencher o Requerimento de Inscrição, o candidato deverá, obrigatoriamente, indicar nos campos apropriados, sendo vedadas alterações posteriores, sob pena de não ter a sua inscrição aceita no Concurso Público:

a) o "código" e o "nome" do cargo para o qual deseja concorrer, com base no Anexo I deste Edital;

b) a cidade na qual deseja realizar a prova, entre as apresentadas.

5.7.1. Se o candidato não preencher corretamente ou deixar de preencher o "código" do cargo para o qual deseja concorrer, será considerada como cargo o que estiver preenchido no campo "nome" do Requerimento de Inscrição. Caso este não seja um cargo válido, a inscrição do candidato não será aceita.

5.7.2. Se o candidato deixar de indicar ou indicar mais de uma cidade onde deseja realizar a prova, será considerada a cidade do Rio de Janeiro.

5.8. O candidato que se inscrever mais de uma vez, e havendo coincidência do dia e horário de realização das provas, no dia da prova deverá comparecer ao local e sala da prova de sua opção que privilegiar e realizar a prova a ela correspondente, sendo considerado faltoso nas demais inscrições.

5.9. As informações prestadas no Requerimento de Inscrição serão de inteira responsabilidade do candidato, dispondo o NCE/UFRJ o direito de eliminá-lo do Concurso Público se o preenchimento for feito com dados emendados, rasurados ou incorretos, bem como se constatado posteriormente serem estas informações inverídicas.

5.10. A inscrição do candidato implicará o conhecimento e tácita aceitação das normas e condições estabelecidas neste Edital e em seus Anexos, das quais não poderá alegar desconhecimento.

5.11. Inscrições nos Postos de Inscrição

5.11.1. Será aceito pedido de inscrição nos Postos de Inscrição, no período de 27 de março a 07 de abril de 2006 (exceto sábados, domingos e feriados), de 9:00 às 17:00h.

5.11.2. Para realizar a inscrição, o candidato deverá dirigir-se a um dos Postos de Inscrição, relacionados no Anexo IV deste Edital, e retirar gratuitamente:

a) o Guia do Candidato contendo as principais informações relativas ao Concurso Público além de instruções para o preenchimento do Requerimento de Inscrição;

b) o Requerimento de Inscrição associado ao cargo para o qual deseja concorrer à vaga.

5.11.3. O candidato, após ler atentamente o Guia do Candidato, deverá preencher, com clareza, em letra de forma, à tinta e sem rasuras, o Requerimento de Inscrição e assiná-lo.

5.11.4. De posse do Requerimento de Inscrição, o candidato deverá se dirigir a qualquer agência bancária e efetuar o pagamento da taxa de inscrição, utilizando o próprio Requerimento de Inscrição, no caixa do banco. Exigir do caixa a autenticação mecânica no comprovante de pagamento da taxa de inscrição (via do CANDIDATO) ou qualquer documento que comprove o pagamento da taxa de inscrição.

5.11.5. Após efetuar o pagamento da taxa de inscrição, o candidato deverá retornar a um dos Postos de Inscrição, até o dia 07 de abril de 2006, entregar o Requerimento de Inscrição, devidamente preenchido ao atendente, apresentar o comprovante de pagamento da taxa de inscrição (via do CANDIDATO) ou qualquer documento que comprove o pagamento da taxa de inscrição (não é necessário anexar cópia de qualquer destes documentos, bastando apresentar apenas o original) que será devidamente carimbado pelo atendente e receber o Manual do Candidato.

5.11.6. O candidato poderá inscrever-se por meio de procuração específica para esse fim, sendo necessário anexar o respectivo Termo de Procuração (que não precisará ter firma reconhecida), cópia legível de documento oficial de identidade do procurador e do candidato (que não precisarão de autenticação). Nesta

hipótese, o candidato assumirá as conseqüências de eventuais erros do seu procurador.

5.11.6.1. Deverá ser apresentada uma procuração por candidato.

5.12. Inscrições via Internet

5.12.1. Será aceito pedido de inscrição via Internet, por meio do endereço eletrônico www.nce.ufrj.br/concursos, no período compreendido entre as 10 horas do dia 27 de março até às 20 horas do dia 07 de abril de 2006, considerando-se o horário de Brasília.

5.12.2. O candidato que optar pela realização da inscrição via Internet deverá efetuar o pagamento da taxa de inscrição por meio de boleto bancário, obtido no próprio endereço eletrônico, pagável em qualquer agência bancária ou por intermédio de qualquer "internet banking". O pagamento poderá ser feito após a geração e a impressão do boleto bancário (opção disponível após o preenchimento e envio do Requerimento de Inscrição). O boleto bancário a ser utilizado para efetuar o pagamento da taxa de inscrição deve ser aquele associado ao Requerimento de Inscrição enviado.

5.12.3. O NCE/UFRJ não se responsabiliza por pedido de inscrição via Internet, não recebido por fatores de ordem técnica que prejudiquem os computadores ou impossibilitem a transferência dos dados, falhas de comunicação ou congestionamento das linhas de comunicação.

5.12.4. As orientações e procedimentos a serem seguidos, para a realização de inscrição via Internet, estarão disponíveis no endereço eletrônico www.nce.ufrj.br/concursos.

5.13. Quando do preenchimento do Requerimento de Inscrição, o candidato portador de deficiência que desejar concorrer a este Concurso Público, deverá indicar sua opção no campo apropriado a este fim.

5.13.1. O candidato portador de deficiência, independentemente de realizar a sua inscrição por meio de um Posto de Inscrição ou pela Internet, deverá enviar, obrigatoriamente, via SEDEX postado até o dia 07 de abril de 2006, para o Núcleo de Computação Eletrônica da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Divisão de Concursos (Laudo Edital 02 ELETRONUCLEAR), Cidade Universitária – Ilha do Fundão, Caixa Postal 2324, CEP 20.010-974 - RJ - Rio de Janeiro, LAUDO MÉDICO OU ATESTADO INDICANDO A ESPÉCIE, O GRAU OU O NÍVEL DE DEFICIÊNCIA, COM EXPRESSA REFERÊNCIA AO CÓDIGO CORRESPONDENTE DA CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE DOENÇAS (CID) VIGENTE, BEM COMO A PROVÁVEL CAUSA DA DEFICIÊNCIA, DE ACORDO COM A LEI. NÃO SERÃO CONSIDERADOS RESULTADOS DE EXAMES E/OU DOCUMENTOS DIFERENTES DO DESCRITO.

5.13.1.1. O laudo médico ou atestado não será devolvido e não serão fornecidas cópias do mesmo.

5.13.2. A não observância do disposto nos subitens 5.13 e 5.13.1 deste Edital acarretará a perda do direito de participar deste Concurso Público na condição de portador de deficiência.

5.14. O candidato que necessitar de condição(ões) especial(ais) para a realização da prova, portador ou não de deficiência, no ato da inscrição, deverá informar, a(s) condição(ões) especial(ais) que necessita, sendo vedadas alterações posteriores. Caso não o faça, sejam quais forem os motivos alegados, fica sob sua responsabilidade a opção de realizar ou não a prova.

5.14.1. O candidato portador de deficiência visual total deverá indicar sua condição, informando no Requerimento de Inscrição a necessidade de realizar a prova com o auxílio de um fiscal leitor. Neste caso, o fiscal leitor transcreverá as respostas para o candidato, não podendo o NCE/UFRJ ser responsabilizado pelo candidato posteriormente, sob qualquer alegação, por eventuais erros de transcrição provocados pelo fiscal leitor.

5.14.2. O candidato amblíope deverá indicar sua condição, informando no Requerimento de Inscrição se deseja que a prova seja confeccionada de forma ampliada. Neste caso, será oferecida prova com tamanho de letra correspondente a corpo 24.

5.14.3. O candidato com dificuldade de locomoção deverá indicar sua condição, informando no Requerimento de Inscrição se utiliza cadeira de rodas ou se necessita de local de fácil acesso.

5.14.4. O candidato, que necessitar de condições especiais para escrever, deverá indicar sua condição, informando no

Requerimento de Inscrição que necessita de auxílio para transcrição das respostas. Neste caso, o candidato terá o auxílio de um fiscal, não podendo o NCE/UFRJ ser responsabilizado pelo candidato posteriormente, sob qualquer alegação, por eventuais erros de transcrição provocados pelo fiscal.

5.14.5. O candidato deverá informar a(s) condição(ões) especial(ais) que necessita, caso não seja nenhuma das mencionadas nos subitens 5.14.1 ao 5.14.4 deste Edital.

5.14.6. A candidata, que tiver a necessidade de amamentar no dia da prova, deverá levar um acompanhante que ficará com a guarda da criança em local reservado e diferente do local de prova da candidata. A amamentação se dará nos momentos que se fizerem necessários, não tendo a candidata neste momento a companhia do acompanhante, além de não ser dado qualquer tipo de compensação em relação ao tempo de prova perdido com a amamentação. A não presença de um acompanhante impossibilitará a candidata de realizar a prova.

5.14.7. As condições especiais solicitadas pelo candidato para o dia da prova serão analisadas e atendidas, segundo critérios de viabilidade e razoabilidade, sendo comunicado do atendimento ou não de sua solicitação quando da Confirmação da Inscrição.

6. DA CONFIRMAÇÃO DA INSCRIÇÃO

6.1. As informações referentes à data, horário, tempo de duração e local de realização das provas (nome do estabelecimento, endereço e sala), código do cargo para o qual deseja concorrer, nome do cargo e informação sobre a participação ou não como portador de deficiência, assim como orientações para a realização das provas, estarão disponíveis a partir do dia 19 de abril de 2006, no endereço eletrônico www.nce.ufrj.br/concursos, ou pela Central de Atendimento, entre os dias 19 a 30 de abril de 2006, pelos telefones 0800 727-3333 ou 0XX21 2598-3333, das 09:00 às 17:00 horas, horário de Brasília.

6.2. Adicionalmente, o Cartão de Confirmação de Inscrição (CCI), fornecendo as informações descritas no subitem 6.1 deste Edital, será remetido ao candidato para o endereço indicado no Requerimento de Inscrição, por meio dos Correios, devendo ser entregue a partir do dia 19 de abril de 2006.

6.3 O não recebimento do CCI por parte do candidato não o desobriga do dever de obter as informações relacionadas no subitem 6.1 deste Edital.

6.4. Não será emitida 2ª via do CCI.

6.5. Caso o candidato constate divergências entre as informações obtidas por intermédio das formas descritas nos subitens 6.1 ou 6.2 deste Edital e o Requerimento de Inscrição, deverá entrar em contato com a Central de Atendimento do NCE/UFRJ, pelos telefones 0800 727-3333 ou 0XX21 2598-3333, no horário de 9h às 17h (horário de Brasília), impreterivelmente até o dia 25 de abril de 2006.

6.6. Havendo divergências entre o CCI e o Requerimento de Inscrição, prevalecerá o constante deste último.

6.7. Em caso de não aceitação da inscrição, por motivo diferente do descrito no subitem 5.7.1 deste Edital, o candidato deverá seguir as orientações fornecidas de modo que a regularização de sua inscrição seja feita até o dia 26 de abril de 2006.

6.8. Os contatos feitos após a data estabelecida no subitem 6.5 deste Edital não serão considerados, prevalecendo os dados constantes do Cartão de Confirmação de Inscrição.

6.9. Erros referentes a nome, documento de identidade ou data de nascimento, deverão ser comunicados apenas no dia de realização das provas, na sala de prova, junto ao fiscal.

6.10. Não é necessária a apresentação, no dia de realização das provas, de nenhum documento que comprove a localização do candidato no estabelecimento de realização de prova, bastando que o mesmo se dirija ao local designado.

6.11. É de responsabilidade do candidato a obtenção de informações referentes à realização das provas.

7. DA PROVA OBJETIVA E AVALIAÇÃO DE TÍTULOS

7.1. Da Prova Objetiva

7.1.1. A Prova Objetiva, para os candidatos a todos os cargos, será composta de questões do tipo múltipla escolha.

7.1.2. Cada questão conterá 5 (cinco) opções e somente uma correta.

7.1.3. A quantidade de questões por disciplina, o valor de cada

questão, o total de pontos da disciplina e o mínimo de pontos por disciplina para aprovação estão descritos no Anexo V deste Edital.

7.1.4. Somente prosseguirão no Concurso Público os candidatos que forem considerados aprovados na Prova Objetiva segundo os critérios existentes no Anexo V deste Edital.

7.2. Da Avaliação de Títulos

7.2.1. A Avaliação de Títulos, para todos os candidatos aprovados na Prova Objetiva, terá caráter apenas classificatório.

7.2.2. Informações sobre a Avaliação de Títulos encontram-se no item 9 deste Edital.

7.3. Os conteúdos programáticos estarão disponíveis no Manual do Candidato e no endereço eletrônico www.nce.ufrj.br/concursos.

8. DAS CONDIÇÕES DE REALIZAÇÃO DA PROVA OBJETIVA

8.1. A Prova Objetiva será realizada nas cidades do Rio de Janeiro e Angra dos Reis, ou em cidades vizinhas a estas em função da disponibilidade de locais para a realização da prova, podendo ocorrer em qualquer dia da semana, data, local e hora. A data provável para realização da Prova Objetiva será informada no cronograma constante no Manual do Candidato e no endereço eletrônico www.nce.ufrj/concursos. A data definitiva de realização da Prova Objetiva será informada no endereço eletrônico www.nce.ufrj.br/concursos, cabendo ao candidato acompanhar sua divulgação.

8.2. O candidato deverá comparecer ao local designado para prestar a Prova Objetiva com antecedência de 60 (sessenta) minutos do horário previsto para o fechamento dos portões de acesso ao local de prova, munido de caneta esferográfica de tinta indelével preta ou azul e de documento oficial e original de identidade, contendo fotografia e assinatura. Será exigida a apresentação do documento original, não sendo aceitas fotocópias, ainda que autenticadas.

8.2.1. Serão considerados documentos oficiais de identidade: carteiras expedidas pelos Comandos Militares (ex-Ministérios Militares), pelas Secretarias de Segurança, pelos Corpos de Bombeiros, pelas Polícias Militares e pelos órgãos fiscalizadores de exercício profissional (Ordens, Conselhos, etc); passaporte; carteiras funcionais do Ministério Público e Magistratura; carteiras expedidas por órgão público que, por Lei Federal, valem como identidade; e Carteira Nacional de Habilitação (somente o modelo novo, com foto).

8.2.2. Os documentos deverão estar em perfeitas condições, de forma a permitir, com clareza, a identificação do candidato e de sua assinatura.

8.2.2.1. O candidato será submetido à identificação especial caso seu documento oficial de identidade apresente dúvidas quanto à fisionomia ou assinatura.

8.2.3. O candidato que não apresentar documento oficial de identidade não realizará a Prova Objetiva.

8.2.3.1. Caso o candidato esteja impossibilitado de apresentar documento oficial de identidade, por motivo de perda, roubo ou furto, deverá ser apresentado documento que comprove o registro do fato em órgão policial, expedido no máximo em 30 (trinta) dias que antecedem à data da realização da prova, sendo o candidato submetido à identificação especial.

8.3. Não haverá, sob pretexto algum, segunda chamada para a Prova Objetiva. O não comparecimento, qualquer que seja a alegação, acarretará a eliminação automática do candidato.

8.4. É vedado ao candidato prestar a Prova Objetiva fora do local, data e horário pré-determinados pela organização deste Concurso Público.

8.5. Não será permitido ao candidato entrar no local de realização da Prova Objetiva após o horário previsto para o fechamento dos portões.

8.6. Não será permitido ao candidato entrar na sala de prova portando (carregando consigo, levando ou conduzindo) armas ou aparelhos eletrônicos (bip, telefone celular, qualquer tipo de relógio com mostrador digital, walkman, agenda eletrônica, notebook, palmtop, receptor, gravador, etc). Caso o candidato leve alguma arma e/ou algum aparelho eletrônico, estes deverão ser entregues à Coordenação e somente serão devolvidos ao final da prova.

8.6.1. O NCE/UFRJ não se responsabilizará por perdas ou

extravios de objetos e/ou equipamentos eletrônicos ocorridos durante a realização da prova, nem por danos neles causados.

8.6.2. O descumprimento do descrito no subitem 8.6 deste Edital implicará na eliminação do candidato, constituindo tentativa de fraude.

8.7. Da Prova Objetiva

8.7.1. Após assinar a lista de presença na sala de prova, o candidato receberá do fiscal o cartão de respostas da Prova Objetiva e depositará, sob a guarda do fiscal, seu documento de identificação.

8.7.1.1. O candidato deverá conferir as informações contidas neste e assinar seu nome no local apropriado.

8.7.1.1.1. É responsabilidade do candidato a colocação da assinatura de seu nome no seu cartão de respostas da Prova Objetiva.

8.7.1.2. Caso o candidato identifique erros durante a conferência das informações contidas no cartão de respostas da Prova Objetiva, estes devem ser informados ao fiscal de sala.

8.7.1.2.1. Não é permitida a solicitação de alteração do código do cargo para o qual concorre e/ou informação sobre a participação ou não como portador de deficiência, seja qual for o motivo alegado.

8.7.1.3. O candidato deverá transcrever, utilizando caneta esferográfica de tinta indelével preta ou azul, as respostas da Prova Objetiva para o cartão de respostas, que será o único documento válido para a correção eletrônica. Não haverá substituição do cartão de respostas da Prova Objetiva em função de erro do candidato. O preenchimento do cartão de respostas da Prova Objetiva será de inteira responsabilidade do candidato, que deverá proceder em conformidade com as instruções contidas na capa de prova.

8.7.1.4. Será atribuída NOTA ZERO à questão da Prova Objetiva que não corresponder ao gabarito oficial ou que contiver emenda, rasura ou mais de uma ou nenhuma resposta assinalada.

8.8. Por motivo de segurança os procedimentos a seguir serão adotados:

a) o NCE/UFRJ procederá, no ato da aplicação da Prova Objetiva a coleta da impressão digital de cada candidato;

b) após ser identificado, nenhum candidato poderá retirar-se da sala de prova ou do local de espera, sem autorização e acompanhamento da fiscalização;

c) somente depois de decorrida uma hora do início da Prova Objetiva, o candidato poderá entregar seu caderno de questões da Prova Objetiva e seu cartão de respostas da Prova Objetiva e retirar-se da sala de prova. O candidato que sair da sala de prova, descumprindo o aqui disposto, deverá assinar o Termo de Ocorrência, declarando sua desistência do Concurso Público, que será lavrado pelo Coordenador do local;

d) ao candidato somente será permitido levar seu caderno de questões da Prova Objetiva ao final do tempo total da prova, desde que permaneça em sala até este momento;

e) será terminantemente vedado ao candidato copiar seus assinalamentos feitos no cartão de respostas da Prova Objetiva;

f) ao terminar a prova o candidato entregará, obrigatoriamente, ao fiscal de sala, ressalvado o disposto na alínea "d", o seu caderno de questões da Prova Objetiva e seu cartão de respostas da Prova Objetiva, solicitando a devolução do seu documento de identidade, que se encontra sob a guarda do fiscal de sala desde o momento do seu ingresso na sala;

g) os três últimos candidatos deverão permanecer na sala de provas e somente poderão sair juntos do recinto, após a aposição em Ata de suas respectivas assinaturas.

8.9. Será eliminado do Concurso Público o candidato que:

a) chegar ao local de prova após o fechamento dos portões ou realizar a prova em local diferente do designado;

b) durante a realização da prova, for surpreendido em comunicação com outro candidato ou pessoa não autorizada;

c) for surpreendido durante o período de realização de sua prova portando (carregando consigo, levando ou conduzindo) armas ou aparelhos eletrônicos (bip, telefone celular, qualquer tipo de relógio com mostrador digital, walkman, agenda eletrônica, notebook, palmtop, receptor, gravador, etc), quer seja na sala de prova ou nas dependências do seu local de prova;

d) utilizar-se de livros, códigos, impressos, máquinas

calculadoras e similares, pagers, telefones celulares ou qualquer tipo de consulta durante o período de realização de sua prova, quer seja na sala de prova ou nas dependências do seu local de prova;

- e) fizer, em qualquer documento, declaração falsa ou inexata;
- f) desprezar membro da equipe de fiscalização, assim como o que proceder de forma a perturbar a ordem e a tranquilidade necessária à realização da prova;
- g) descumprir qualquer das instruções contidas na capa da prova;
- h) não realizar a prova, ausentar-se da sala de prova ou do local de espera sem justificativa ou sem autorização, após ter assinado a lista de presença, portando ou não o cartão de respostas da Prova Objetiva;
- i) for surpreendido copiando seus assinalamentos feitos no cartão de respostas da Prova Objetiva;
- j) não devolver o cartão de respostas da Prova Objetiva;
- k) deixar de assinar o cartão de respostas da Prova Objetiva e/ou a lista de presença;
- l) não permitir a coleta da sua impressão digital;
- m) não atender às determinações do presente Edital, de seus Anexos e eventuais retificações; e
- n) quando, após a prova, for constatado - por meio eletrônico, estatístico, visual ou grafológico ou qualquer meio de Direito admitido - ter o candidato se utilizado de processos ilícitos.

9. DA AVALIAÇÃO DE TÍTULOS

9.1. A Avaliação de Títulos consistirá na atribuição de pontuação adicional pelo fato do candidato possuir experiência nas atribuições do cargo para o qual concorre.

9.2. Os candidatos deverão entregar cópias dos documentos a serem considerados para a Avaliação de Títulos no mesmo dia e local da Prova Objetiva, até 1 (uma) hora após o encerramento da prova.

9.2.1. O candidato que não apresentar as cópias dos documentos para a Avaliação de Títulos, no prazo estabelecido no subitem 9.1 deste Edital, receberá nota 0 (zero) na Avaliação de Títulos, tendo esta apenas caráter classificatório.

9.2.2. As cópias dos documentos encaminhados para a Avaliação de Título fora do prazo estabelecido no subitem 9.2 deste Edital não serão analisadas.

9.3. A Avaliação de Títulos será realizada para os candidatos aprovados na Prova Objetiva.

9.4. As cópias entregues deverão estar devidamente autenticadas em cartório.

9.4.1. Não serão analisados documentos originais ou cópias não autenticadas em cartório.

9.4.2. Não serão devolvidas, sob hipótese alguma, as cópias dos documentos entregues.

9.5. A pontuação pela experiência nas atribuições do cargo ao qual o candidato concorre terá a seguinte valoração, não cumulativa, tanto em tipo de experiência quanto em diferentes empresas:

Tipos de Experiência (Títulos)	Valor Unitário	Nº Máximo de Documentos
Empresa da área petroquímica	04	01
Empresa da área de geração termelétrica	08	01
Certificação Profissional em Gerência de Projetos (PMP®), fornecida pelo PMI (Project Management Institute). Somente para os candidatos ao cargo de Engenheiro B (Área Planejamento)	08	01
Na área nuclear (em reatores de pesquisa, instalações de potência ou plantas químicas)	10	01

Obs.: o candidato deverá optar por apenas um tipo de experiência.

9.6. A experiência demonstrada deverá ser, no mínimo, de 1 (um) ano. Prevalerá a experiência de maior pontuação para efeito de nota final da Avaliação de Títulos, não sendo considerado, em nenhuma hipótese, o tempo de estágio.

9.7. A comprovação do tempo de exercício nas atribuições do cargo será realizada por meio da apresentação de cópia autenticada em cartório do contrato de trabalho ou da carteira profissional de trabalho, uma delas acompanhada obrigatoriamente de cópia autenticada em cartório de declaração do empregador na qual deverá constar a duração do emprego (período inicial e final) e a descrição do tipo de atividade exercida. Em qualquer caso, só serão admitidos documentos em que se constate a inequívoca identificação do empregador, com nome ou razão social, endereço, telefone e CNPJ.

10. DOS RECURSOS

10.1. No caso da Prova Objetiva, admitir-se-á um único recurso, por questão, para cada candidato, relativamente ao gabarito, à formulação ou ao conteúdo das questões, desde que devidamente fundamentado e instruído com material bibliográfico.

10.1.1. O candidato deverá preencher 1 (um) Formulário para Recurso para cada questão recorrida.

10.1.2. Após o julgamento dos recursos interpostos, os pontos correspondentes às questões, porventura anuladas, serão atribuídos a todos os candidatos, indistintamente, que não obtiveram os pontos na correção inicial.

10.1.3. Não será concedida vista do cartão de respostas da Prova Objetiva.

10.2. No caso do resultado preliminar da Avaliação de Títulos, admitir-se-á o pedido de revisão da contagem dos pontos.

10.2.1. Não será permitido ao candidato anexar cópia de documentos quando da interposição de recurso contra o resultado preliminar da Avaliação de Títulos.

10.3. O Formulário para Recurso poderá ser encontrado no Manual do Candidato e no endereço eletrônico www.nce.ufrj.br/concursos.

10.4. O recurso deverá ser apresentado no período informado no Manual do Candidato e no endereço eletrônico www.nce.ufrj.br/concursos da seguinte forma:

- a) apresentar o recurso em formulário próprio;
- b) fundamentar e instruir o recurso, devidamente, com material bibliográfico, quando for o caso;
- c) entregar pessoalmente o recurso no NCE/UFRJ, no horário de 9h às 17h (horário de Brasília), dirigido à Banca Examinadora do Concurso Público.

10.4.1. O candidato poderá efetuar a entrega do recurso por meio de procuração específica para esse fim, sendo necessário anexar o respectivo Termo de Procuração que não precisará ter firma reconhecida, cópia legível de documento oficial de identidade do procurador e do candidato que não precisará de autenticação. Nesta hipótese, o candidato assumirá as consequências de eventuais erros do seu procurador.

10.5. Será indeferido o pedido de recurso apresentado fora do prazo, fora de contexto e de forma diferente da estipulada neste Edital.

10.6. O resultado dos recursos, assim como as alterações de gabaritos das Provas Objetivas e as alterações das notas da Avaliação de Títulos, que vierem a ocorrer após julgamento dos recursos, estarão à disposição dos candidatos no endereço eletrônico www.nce.ufrj.br/concursos.

10.6.1. A nota obtida por intermédio do julgamento do recurso impetrado contra o resultado preliminar da Avaliação de Títulos poderá permanecer inalterada, sofrer acréscimo ou até mesmo ser diminuída, em relação à nota divulgada preliminarmente.

10.7. A decisão final da Banca Examinadora será soberana e definitiva, não existindo desta forma recurso contra resultado de recurso.

11. DA NOTA FINAL NO CONCURSO PÚBLICO

11.1. A nota final no Concurso Público será calculada, para os candidatos que participaram da Avaliação de Títulos, considerando-se que NF é a nota final, NO é a nota da Prova Objetiva e NT é a nota da Avaliação de Títulos, da seguinte fórmula: $NF = NO + NT$

11.1.1. Os candidatos serão ordenados e classificados, em função do cargo para o qual concorre, segundo a ordem decrescente da nota final. A relação produzida após esta ordenação e classificação será o resultado final do Concurso Público, representando o cadastro de reserva de candidatos.

11.2. Em caso de igualdade na nota final, para fins de classificação, na situação em que nenhum dos candidatos empatados possua idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, completos até o último dia de inscrição, o desempate se fará da seguinte forma:

- 1º) maior pontuação na Prova Objetiva;
- 2º) maior pontuação nas questões de Conhecimentos Específicos da Prova Objetiva;
- 3º) maior pontuação nas questões de Língua Portuguesa da Prova Objetiva;
- 4º) maior idade.

11.3. Em caso de igualdade na nota final, para fins de classificação, na situação em que pelo menos um dos candidatos empatados possua idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, completos até o último dia de inscrição, o desempate se fará da seguinte forma:

- 1º) maior idade dentre os de idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos;
- 2º) maior pontuação na Prova Objetiva;
- 3º) maior pontuação nas questões de Conhecimentos Específicos da Prova Objetiva;
- 4º) maior pontuação nas questões de Língua Portuguesa da Prova Objetiva;
- 5º) maior idade dentre os de idade inferior a 60 (sessenta) anos.

12. DA ADMISSÃO

12.1. A aprovação e classificação final no Concurso Público não asseguram ao candidato o direito de ingresso automático no cargo, mas apenas a expectativa de ser nele admitido segundo a rigorosa ordem classificatória, ficando a concretização deste ato condicionada à oportunidade e conveniência da Administração. A ELETRONUCLEAR reserva-se o direito de proceder à contratação, em número que atenda ao seu interesse e às suas necessidades.

12.2. Os candidatos que constarem do resultado final do Concurso Público, serão convocados, seguindo a estrita ordem de classificação de cada cargo, conforme as necessidades da ELETRONUCLEAR, para realização de Avaliação Psicológica, visando aferir se o candidato possui o perfil adequado ao exercício das atividades inerentes ao cargo a ser preenchido, obtendo o resultado de APTO ou INAPTO.

12.2.1. O candidato considerado INAPTO na Avaliação Psicológica perderá o direito a contratação, sendo considerado eliminado do Concurso Público.

12.2.2. O não comparecimento do candidato convocado para a Avaliação Psicológica, implicará em sua eliminação do Concurso Público.

12.3. O candidato aprovado na Avaliação Psicológica, que for convocado pela ELETRONUCLEAR para apresentação de documentos e realização de exames admissionais, terá o prazo de 5 (cinco) dias corridos, a partir do recebimento do telegrama, com o Comprovante de Recebimento emitido pela Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos - ECT de correspondência com Aviso de Recebimento (AR), para se apresentar à ELETRONUCLEAR, exclusivamente no Rio de Janeiro. Decorrido esse prazo, sem a apresentação do convocado, será o mesmo eliminado do Concurso Público, independentemente de qualquer aviso ou notificação adicional. A ELETRONUCLEAR não se responsabilizará pelo não recebimento do telegrama de convocação, por parte do candidato, mesmo que encaminhado para o endereço correto (indicado pelo candidato) para todas as etapas do presente Concurso Público.

12.3.1. O candidato, quando convocado, deverá comprovar o atendimento de todos os requisitos especificados no subitem 2.1 deste Edital, alíneas de "b" até "i", por meio da apresentação de seu original juntamente com fotocópia, sendo eliminado do Concurso Público o candidato que não os apresentar, assim como aquele que não comparecer aos exames médicos pré-admissionais ou for considerado INAPTO nos mesmos.

12.4. Comprovada a aptidão para o exercício do cargo, a ELETRONUCLEAR convocará o candidato para apresentar-se para assinatura do Contrato de Trabalho, podendo por solicitação expressa do candidato e concordância da ELETRONUCLEAR, conceder-lhe o prazo de até 30 (trinta) dias, a contar do recebimento da convocação, nos casos em que houver necessidade de desincompatibilização com outro emprego.

12.4.1. O não comparecimento do candidato convocado, no prazo estabelecido em 12.3, importará em sua eliminação do Concurso Público.

12.5. Quando da admissão, o convocado assinará Contrato de Trabalho com a ELETRONUCLEAR, o qual se regerá pelos preceitos da Consolidação das Leis do Trabalho (conforme item 1.10 deste Edital), não gerando, portanto, estabilidade ou direitos correlatos.

12.6. A contratação será em caráter experimental, pelo período de 90 (noventa) dias, visando avaliar o desempenho do empregado e seu grau de atendimento às atribuições do cargo e à Instituição. O resultado dessa avaliação será decisivo para a manutenção do seu Contrato por prazo indeterminado (artigo 443, parágrafo 2º, alínea "c", combinado com o artigo 445, parágrafo único da Consolidação das Leis de Trabalho - CLT).

12.7. Caracterizará desistência do processo a recusa do candidato convocado em ser lotado na localidade e na Unidade definidas pelas necessidades da ELETRONUCLEAR.

12.8. Caberá ao candidato convocado a preencher vaga em localidade diversa de seu domicílio, arcar com as despesas de sua transferência.

12.9. Na ocasião da contratação, o candidato deverá assinar o "Termo de Compromisso e Responsabilidade" (TCR), o qual implicará, para o empregado admitido, na obrigação de ressarcir à ELETRONUCLEAR de todas as despesas, inclusive de transporte e estadia, relativas aos treinamentos realizados no âmbito de sua capacitação profissional, caso o mesmo empregado tenha seu contrato de trabalho rescindido (voluntária ou involuntariamente), no prazo de 2 (dois) anos contados do término desses treinamentos, nos termos do TCR.

13. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

13.1. O candidato poderá obter informações e orientações sobre o Concurso Público, tais como Editais, Manual do Candidato, processo de inscrição, local de prova, gabaritos, resultados das provas, resultados dos recursos, convocações e resultado final no endereço eletrônico www.nce.ufrj.br/concursos.

13.2. O resultado final do Concurso Público será publicado no Diário Oficial da União pela ELETRONUCLEAR.

13.3. O prazo de validade do Concurso Público será de 1 (ano), podendo ser prorrogado por igual período, contado a partir da data de publicação de sua homologação no Diário Oficial da União.

13.4. Os candidatos aprovados e classificados no Concurso Público tem o dever de manter atualizados seus endereços e contatos telefônicos junto à Gerência de Administração de Pessoal, Departamento de Pessoal da ELETRONUCLEAR - Rua da Candelária, nº65, 4º andar, Cep:20.091-020, por meio de correspondência, via SEDEX, ou pelo fax: 0xx21 - 2588-7464/2588-7240, bem como o dever de acompanhar periodicamente as listas de convocados a serem publicadas pelos canais competentes da ELETRONUCLEAR, como seu endereço eletrônico www.eletronuclear.gov.br.

13.5. O candidato se responsabilizará por prejuízos decorrentes da não atualização de seus dados junto à ELETRONUCLEAR ou pelo não acompanhamento da dinâmica de convocação.

13.6. A ELETRONUCLEAR se compromete a entrar em contato com os candidatos classificados e convocados, conforme o item 12.2 deste Edital, com base nas informações pessoais prestadas, observados também os itens 13.4 e 13.5 deste Edital.

13.7. Não será fornecido ao candidato qualquer documento comprobatório de classificação neste Concurso Público, valendo para esse fim a homologação publicada no Diário Oficial da União.

13.8. A ELETRONUCLEAR delega à Fundação Universitária José Bonifácio - FUJB poderes e competência para dirimir quaisquer questões ou dúvidas baseadas em fatos ocorridos durante este Concurso Público até a publicação do resultado devidamente homologado, respondendo a FUJB por todas as ações suscitadas no âmbito administrativo ou judicial.

13.9. Os itens deste Edital poderão sofrer eventuais alterações, atualizações ou acréscimos, enquanto não consumada a providência ou o evento que lhes disser respeito ou até a data da convocação dos candidatos para as provas, circunstância que será mencionada em Edital ou Aviso publicado no Diário Oficial da União.

Rio de Janeiro, 06 de fevereiro de 2006

Wanderley Cairo de Oliveira
Gerente de Administração de Pessoal

Anexo I
Quadro de Cadastro Reserva

Careira (Código)	Cargo	Código	Pré-requisito	Cidade de Cadastro	Salário Básico (R\$)	Jornada de Trabalho Previsita	Código Salarial
ESET	Engenheiro (Coordenação)	ECORD	Graduação completa em Engenharia Mecânica; e 5 (cinco) anos de formado; e 3 (três) anos de experiência na área de engenharia para projeto e construção de usinas nucleoeletrônicas.	Rio de Janeiro	3.406,22	8 horas diárias	P038
ESET	Engenheiro (Planejamento)	EPLAN	Graduação completa em Engenharia (Mecânica ou Civil ou Elétrica ou de Produção); e 5 (cinco) anos de formado; e 3 (três) anos de experiência na área de planejamento e controle de empreendimentos de grande porte.	Rio de Janeiro	3.406,22	8 horas diárias	P038
ESET	Engenheiro (Análise Estrutural)	EAEST	Graduação completa em Engenharia (Civil ou Mecânica); e Mestrado com enfoque em Análise Estrutural.	Rio de Janeiro	4.139,30	8 horas diárias	S043
ESET	Engenheiro (Ventilação)	EVENT	Graduação completa em Engenharia Mecânica; e 5 (cinco) anos de formado; e 3 (três) anos de experiência na área de ventilação industrial.	Rio de Janeiro	3.406,22	8 horas diárias	P038
ESET	Engenheiro (Metalúrgico)	EMETA	Graduação completa em Engenharia Metalúrgica; e 5 (cinco) anos de formado; e 3 (três) anos de experiência na área de especificação de processos e materiais de soldagem.	Rio de Janeiro	3.406,22	8 horas diárias	P038
ESET	Engenheiro (Sistemas e Equipamentos Elétricos)	ESIEE	Graduação completa em Engenharia Elétrica; e 5 (cinco) anos de formado; e 3 (três) anos de experiência na área de especificação e projeto de sistemas e equipamentos elétricos industriais.	Rio de Janeiro	3.406,22	8 horas diárias	P038
ESET	Engenheiro (Layout e Cablagem de Instalações Elétricas Industriais)	ELCIE	Graduação completa em Engenharia Elétrica; e 5 (cinco) anos de formado; e 3 (três) anos de experiência na área de layout elétrico e projeto de cablagem em instalações elétricas industriais.	Rio de Janeiro	3.406,22	8 horas diárias	P038
ESET	Engenheiro (Instrumentação e Controle)	EINCO	Graduação completa em Engenharia (Elétrica ou Eletrônica); e 5 (cinco) anos de formado; e 3 (três) anos de experiência na área de especificação e projeto de sistemas de instrumentação e controle industriais.	Rio de Janeiro	3.406,22	8 horas diárias	P038

Anexo I - Quadro de Cadastro Reserva (continuação)

ESET	Engenheiro (Montagem Elétrica)	EMOEL	Graduação em Engenharia Elétrica; e 5 (cinco) anos de formado; e 3 (três) anos de experiência na área de montagem elétrica e instrumentação e controle em empreendimentos industriais de grande porte.	Angra dos Reis	3.406,22	8 horas diárias	P038
ESET	Engenheiro (Contratos de Obras Cíveis e Montagem)	ECOCM	Graduação completa em Engenharia Civil; e 5 (cinco) anos de formado; 3 (três) anos de experiência na área de gerenciamento de contratos de obras cíveis em empreendimentos industriais de grande porte.	Angra dos Reis	3.406,22	8 horas diárias	P038
ESET	Engenheiro (Cálculo Estrutural)	ECAES	Graduação completa em Engenharia Civil; e 5 (cinco) anos de formado; e 3 (três) anos de experiência na área de cálculo estrutural.	Rio de Janeiro	3.406,22	8 horas diárias	P038
ESET	Engenheiro (Geotecnia e Fundações)	EGEFU	Graduação completa em Engenharia Civil; e 5 (cinco) anos de formado; e 3 (três) anos de experiência na área de geotécnica e fundações.	Rio de Janeiro	3.406,22	8 horas diárias	P038
ESET	Engenheiro (Hidráulica)	EHIDR	Graduação completa em Engenharia Civil; e 5 (cinco) anos de formado; e 3 (três) anos de experiência na área de hidráulica.	Rio de Janeiro	3.406,22	8 horas diárias	P038
ESET	Engenheiro (Mestre em Engenharia Nuclear)	EMANA	Graduação completa em Engenharia (todas as habilitações exceto Engenharia Operacional); e Mestrado em Engenharia Nuclear com enfoque em Análise de Acidentes.	Rio de Janeiro	4.139,30	8 horas diárias	P043
ESET	Engenheiro (Engenheiro Mestre em Engenharia Nuclear (Área de Interesse: Física de Reatores))	EMFIR	Graduação completa em Engenharia (todas as habilitações exceto Engenharia Operacional); e Mestrado em Engenharia Nuclear com enfoque em Combustível.	Rio de Janeiro	4.139,30	8 horas diárias	P043
ESLO	Arquiteto	ARQUI	Graduação completa em Arquitetura; e 5 (cinco) anos de formado; e 3 (três) anos de experiência na área de instalações industriais.	Rio de Janeiro	3.406,22	8 horas diárias	P038
ESET	Físico (Mestre em Engenharia Nuclear (Área de Interesse: Blindagem e Proteção Radiológica))	FMBPR	Graduação completa em Física; e Mestrado em Engenharia Nuclear com enfoque em Blindagem e Proteção Radiológica.	Rio de Janeiro	4.139,30	8 horas diárias	P043
ESET	Físico (Mestre em Engenharia Nuclear (Área de Interesse: Física de Reatores))	FMFIR	Graduação completa em Física; e Mestrado em Engenharia Nuclear com enfoque em Combustível.	Rio de Janeiro	4.139,30	8 horas diárias	P043

Obs.: As nomenclaturas aplicadas neste Edital, relativas à expressão "Cargo" correspondem à denominação "Ocupação" no atual Plano de Cargos e Salários (PCS) em vigor na ELETRONUCLEAR.

Anexo II

Cargo x Carreira

Cargo	Carreira	
	Sigla	Nome
Engenheiro (Coordenação)	ESET	Especialista Superior de Estratégia Termonuclear
Engenheiro (Planejamento)	ESET	Especialista Superior de Estratégia Termonuclear
Engenheiro (Análise Estrutural)	ESET	Especialista Superior de Estratégia Termonuclear
Engenheiro (Ventilação)	ESET	Especialista Superior de Estratégia Termonuclear
Engenheiro (Metalúrgico)	ESET	Especialista Superior de Estratégia Termonuclear
Engenheiro (Sistemas e Equipamentos Elétricos)	ESET	Especialista Superior de Estratégia Termonuclear
Engenheiro (Layout e Cablagem de Instalações Elétricas Industriais)	ESET	Especialista Superior de Estratégia Termonuclear
Engenheiro (Instrumentação e Controle)	ESET	Especialista Superior de Estratégia Termonuclear
Engenheiro (Montagem Elétrica)	ESET	Especialista Superior de Estratégia Termonuclear
Engenheiro (Contratos de Obras Civis e Montagem)	ESET	Especialista Superior de Estratégia Termonuclear
Engenheiro (Cálculo Estrutural)	ESET	Especialista Superior de Estratégia Termonuclear
Engenheiro (Geotecnia e Fundações)	ESET	Especialista Superior de Estratégia Termonuclear
Engenheiro (Hidráulica)	ESET	Especialista Superior de Estratégia Termonuclear
Engenheiro (Mestre em Engenharia Nuclear (Área de Interesse: Análise de Acidentes))	ESET	Especialista Superior de Estratégia Termonuclear
Engenheiro (Engenheiro Mestre em Engenharia Nuclear (Área de Interesse: Física de Reatores))	ESET	Especialista Superior de Estratégia Termonuclear
Arquiteto	ESLO	Especialista Superior de Logística
Físico (Mestre em Engenharia Nuclear (Área de Interesse: Blindagem e Proteção Radiológica))	ESET	Especialista Superior de Estratégia Termonuclear
Físico (Mestre em Engenharia Nuclear (Área de Interesse: Física de Reatores))	ESET	Especialista Superior de Estratégia Termonuclear

Obs.: As nomenclaturas aplicadas neste Edital, relativas à expressão "Cargo" correspondem à denominação "Ocupação" no atual Plano de Cargos e Salários (PCS) em vigor na ELETRONUCLEAR.

Anexo III - Descrição das Atividades

Cargo: Engenheiro (Coordenação), Código: ECORD

Coordenar atividades de projeto, suprimentos e construção de usinas nucleares, com ênfase na parte relativa a sistemas e equipamentos mecânicos, envolvendo definição de escopo de serviços e suprimentos, gerenciamento de contratos, planejamento e controle, controle técnico e gerenciamento de interfaces. Executar tarefas correlatas.

Cargo: Engenheiro (Planejamento), Código: EPLAN

Efetuar planejamento e controle integrado de empreendimentos de implantação de usinas nucleares, para atuar na estruturação e aplicação de processos de gerenciamento, de acordo com as práticas e abrangência definidas no Project Management Book of Knowledge do PMI (PMBOOK), utilizando ferramentas avançadas do tipo Primavera Enterprise. Executar tarefas correlatas.

Cargo: Engenheiro (Análise Estrutural), Código: EAEST

Definir critérios e executar avaliações de integridade de componentes. Modelos de elementos finitos para análise de tensões em tubulações. Análise de trincas. Monitoramento de perda de espessura em tubulações por corrosão acelerada por fluxo. Monitoramento e controle de fadiga. Cálculo dinâmico. Referente ao projeto de estruturas civis (cálculo sísmico). Planejamento, especificação e acompanhamento de investigações sísmológicas e relacionadas a outros fenômenos naturais. Especificar, adquirir e avaliar os resultados da instrumentação sísmica das usinas. Executar tarefas correlatas.

Cargo: Engenheiro (Ventilação), Código: EVENT

Elaboração de projeto básico, detalhado e verificação/aprovação de projeto de detalhamento de sistemas de ar condicionado e ventilação. Preparação de documentação para contratação de serviços de projeto de sistemas de ar condicionado e ventilação.

Preparação de documentação técnica necessária para aquisição de componentes e materiais para sistemas de ar condicionado e ventilação, principalmente ventiladores, trocadores de calor, filtros especiais de carvão ativado e "dampers". Verificação e harmonização da documentação técnica produzida pelos fornecedores. Acompanhamento da fabricação e fornecimento dos componentes. Acompanhamento de montagem e comissionamento dos equipamentos e sistemas de ar condicionado e ventilação. Acompanhamento da garantia técnica que será prestada pelos fabricantes e fornecedores. Executar tarefas correlatas.

Cargo: Engenheiro (Metalúrgico), Código: EMETA

Elaborar especificações de materiais. Elaborar procedimentos relativos a ensaios de materiais. Participação na qualificação de fabricantes de semi-acabados. Acompanhar ensaios de materiais requeridos nas especificações. Elaborar planos de tratamento térmico. Elaborar especificações de procedimentos de soldagem. Aprovar os relatórios de qualificação de procedimentos de soldagem. Elaborar planos de soldagem de equipamentos. Supervisionar execução de soldagem. Analisar defeitos em cordões de solda estabelecendo medidas corretivas necessárias. Estabelecer ensaios não destrutivos necessários para garantir a integridade da junta soldada. Executar tarefas correlatas.

Cargo: Engenheiro (Sistemas e Equipamentos Elétricos), Código: ESIEE

Especificar e dimensionar sistemas/equipamentos elétricos industriais, realizar e/ou avaliar projetos e estudos elétricos (proteção de sistemas e máquinas elétricas, seletividade, cálculo de curto circuito, dimensionamento de cabos, etc.). Especificar dispositivos de proteção, medição e de comutação, na interface com sistemas de transmissão. Executar tarefas correlatas.

Cargo: Engenheiro (Layout e Cablagem de Instalações Elétricas Industriais), Código: ELCIE

Elaboração de projeto de layout elétrico, concepção e elaboração de rotas de cabos, penetrações, equipamentos de suporte, fixação de cabos, dimensionamento de bandejas e eletrodutos, materiais para vedação. Especificação de materiais para montagens elétricas. Análise e fiscalização de serviços de projeto subcontratados. Executar tarefas correlatas.

Cargo: Engenheiro (Instrumentação e Controle), Código: EINCO

Preparação de documentação técnica necessária para aquisição de equipamentos de I&C (ex.: controladores programáveis, transdutores, medidores de nível, pressão, painéis de controle etc.). Preparação de documentação técnica necessária para o projeto de instalação de instrumentos. Dimensionamento de elementos de controle, como placas de orifício. Planejamento, coordenação e execução de tarefas de implantação e manutenção de sistemas de automação, sinalização e controle. Executar tarefas correlatas.

Cargo: Engenheiro (Montagem Elétrica), Código: EMOEL

Engenheiro para fiscalização de atividades de montagem elétrica e de instrumentação e controle para as usinas nucleares em operação e em construção, envolvendo especificações técnicas de serviços, programação e controle de atividades, levantamento de quantitativos físicos, aferição de índices de produtividade e elaboração de relatórios técnicos. Executar tarefas correlatas.

Cargo: Engenheiro (Contratos de Obras Civis e Montagem), Código: ECOCM

Engenheiro para atuar na área de contratos de obras civis e montagem eletromecânica, nas fases de contratação de serviços, incluindo elaboração de editais de licitação, levantamento de quantitativos, definição de critérios de medição e de acompanhamento físico e financeiro e orçamentação de obras, e na fase de administração contratual, incluindo conferência e liberação de boletins de medição, elaboração de relatórios de acompanhamento físico e financeiro, acompanhamento e controle de custos e criação e acompanhamento de bancos de índices de produtividade. Assessoria comercial aos gestores de

contratos de obras civis e de montagem eletromecânica. Executar tarefas correlatas.

Cargo: Engenheiro (Cálculo Estrutural), Código: ECAES

Elaborar, calcular, detalhar e verificar/aprovar projetos de estruturas de concreto armado e estruturas de aço. Preparar documentação técnica para elaboração/contratação de serviços de projetos estruturais. Acompanhar e fiscalizar serviços de campo referentes a execução de obras de estruturas de concreto armado e aço. Tarefas correlatas.

Cargo: Engenheiro (Geotecnia e Fundações), Código: EGEFU

Elaborar projetos básicos e executivos e verificar/aprovar projetos de fundações, contenção de encostas, terraplenagem, escavações, rebaixamento lençol freático, pavimentação, com emprego de softwares típicos, tais como AutoCAD, STEDwin, Stabl5, Slope/W, Seep/W. Preparar documentação técnica para contratação destes serviços. Acompanhar leituras de campo, analisar os dados das instrumentações geotécnicas e emitir relatórios. Acompanhar e fiscalizar ensaios de solos (campo e laboratório) e testes em cortinas atirantadas e solo grampeado. Programar, acompanhar e fiscalizar investigações geotécnicas. Executar tarefas correlatas.

Cargo: Engenheiro (Hidráulica), Código: EHIDR

Concepção, elaboração, verificação e coordenação de projetos de obras hidráulicas e instalações hidro-sanitárias de estruturas, envolvendo estruturas hidráulicas de sistemas de água de refrigeração, de sistemas de drenagem pluvial e esgotos sanitários, de sistemas de tratamento de água e esgotos e de obras marítimas. Desenvolvimento de estudos e projetos de sistemas hidráulicos em geral (inclusive instalações hidro-sanitárias), incluindo recirculação térmica, transientes hidráulicos, estudos em modelos reduzidos, modelagem matemática, estudos de seleção de sítios, estudos de escoamentos subsuperficiais, investigações hidrológicas e investigações oceanográficas. Executar tarefas correlatas.

Cargo: Engenheiro (Mestre em Engenharia Nuclear (Área de Interesse: Análise de Acidentes)), Código: EMANA

Executar as análises transientes e de acidentes para o apoio às atividades de licenciamento e operação das usinas, bem como para a manutenção das licenças já obtidas. Dar suporte à operação das usinas em eventos relacionados à segurança nuclear e executar as análises de segurança necessárias para apoiar a elaboração e revisão de procedimentos e especificações técnicas. Elaborar, revisar documentação, além de dar suporte ao treinamento do pessoal de operação em aspectos de segurança ligados à acidentes e transitórios da usina para licenciamento de operadores junto a CNEN. Executar tarefas correlatas.

Cargo: Engenheiro (Mestre em Engenharia Nuclear (Área de Interesse: Física de Reatores)), Código: EMFIR

Gerir de contratos e orçamentos para aquisição do combustível nuclear, além de realizar estudos técnico econômicos, avaliar custo de recargas, custo nivelado, etc. Manter atualização constante do cadastro de combustível e coordenar com outras áreas da empresa a adequação de imobilizações financeiras com aspectos operacionais relacionados às paradas das usinas. Elaborar programas de garantia de qualidade, especificações e procedimentos relacionados ao combustível nuclear e acompanhar sua fabricação. Atuar em assuntos de salvaguardas e preparar documentação pertinente. Inspeccionar, aceitar e receber no fornecedor o combustível nuclear assim como coordenar e atuar no seu transporte até a usina. Determinar esquemas de recarga, participando da emissão dos Relatórios de Projeto Nuclear e Termohidráulico (RPNT) de cada ciclo e proceder aos cálculos neutrônicos relativos aos núcleos de Angra 1 e Angra 2. Dar suporte à operação, participar de testes físicos, acompanhar o desempenho das usinas, desenvolver estudos de criticalidade para armazenagem a seco ou na piscina (PCU) do combustível usado a cada ciclo. Elaborar, revisar documentação e dar suporte ao treinamento para licenciamento de operadores junto a CNEN. Executar tarefas correlatas.

**Cargo: Arquiteto, Código: ARQUI**

Elaborar projetos básicos e executivos e detalhamento de arquitetura e desenhos de arquitetura/urbanização de plantas industriais. Harmonizar os projetos das diversas disciplinas com o projeto de Arquitetura. Coordenar projetos urbanísticos, de paisagismo, de sinalização, comunicação visual, iluminação e mobiliário. Elaborar documentação técnica para licitações, incluindo especificações, listas de materiais e procedimentos. Elaboração de projetos de arquitetura de interiores, layout de mobiliário e equipamentos. Produção de registro fiel de obras executadas ("as built"). Verificação técnica e apoio à execução de obras. Análise técnica de licitações de mobiliário e projetos. Executar tarefas correlatas.

Cargo: Físico (Mestre em Engenharia Nuclear (Área de Interesse: Blindagem e Proteção Radiológica)), Código: FMBPR

Desenvolver projetos de blindagem das usinas, depósito de rejeitos e laboratórios. Executar cálculos do nível de radiação em áreas controladas. Definir a localização e as características do ponto de monitoração de radiação e da blindagem, em conjunto com a Proteção Radiológica e outras áreas da empresa, para atender às usinas, depósitos de rejeitos e laboratórios. Analisar as conseqüências radiológicas durante operação normal e acidentes. Executar cálculos de migração de radionuclídeos na área externa da instalação Nuclear. Executar tarefas correlatas.

Cargo: Físico (Mestre em Engenharia Nuclear (Área de Interesse: Física de Reatores)), Código: FMFIR

Gerir de contratos e orçamentos para aquisição do combustível nuclear, além de realizar estudos técnico econômicos, avaliar custo de recargas, custo nivelado, etc. Manter atualização constante do cadastro de combustível e coordenar com outras áreas da empresa a adequação de imobilizações financeiras com aspectos operacionais relacionados às paradas das usinas. Elaborar programas de garantia de qualidade, especificações e procedimentos relacionados ao combustível nuclear e acompanhar sua fabricação. Atuar em assuntos de salvaguardas e preparar documentação pertinente. Inspecionar, aceitar e receber no fornecedor o combustível nuclear assim como coordenar e atuar no seu transporte até a usina. Determinar esquemas de recarga, participando da emissão dos Relatórios de Projeto Nuclear e Termohidráulico (RPNT) de cada ciclo e proceder aos cálculos neutrônicos relativos aos núcleos de Angra 1 e Angra 2. Dar suporte à operação, participar de testes físicos, acompanhar o desempenho das usinas, desenvolver estudos de criticalidade para armazenagem a seco ou na piscina (PCU) do combustível usado a cada ciclo. Elaborar, revisar documentação e dar suporte ao treinamento para licenciamento de operadores junto a CNEN. Executar tarefas correlatas.

Obs.: As nomenclaturas aplicadas neste Edital, relativas à expressão "Cargo" correspondem à denominação "Ocupação" no atual Plano de Cargos e Salários (PCS) em vigor na ELETRONUCLEAR.

Anexo IV Postos de Inscrição

Angra dos Reis: Colégio Estadual Conde Pereira Carneiro - Rua Dr. Álvaro Pessoa s/n - São Bento.

Rio de Janeiro: STIC - Sindicato dos Trabalhadores da Indústria Cinematográfica - Rua do Teatro n. 7 - Largo do São Francisco.
NCE/UFRRJ - Bloco C do CCMN - Cidade Universitária - Ilha do Fundão.

Anexo V Quadro de Provas

Cargo	Tipo de Prova	Disciplina	Qtde Questões	Pontos por Questão	Total de Pontos	Mínimo de Pontos por Disciplina para Aprovação
Engenheiro (todos), Arquiteto e Físico (todos)	Objetiva	Língua Portuguesa	20	1	20	8
		Língua Inglesa	10	1	10	4
		Conhecimentos Específicos	30	2	60	30
	Avaliação de Títulos	Veja Edital				

Obs.: As nomenclaturas aplicadas neste Edital, relativas à expressão "Cargo" correspondem à denominação "Ocupação" no atual Plano de Cargos e Salários (PCS) em vigor na ELETRONUCLEAR.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

Língua Portuguesa (comum a todos os cargos)

Compreensão e interpretação de texto. Adequação vocabular. Linguagem figurada. Redação de frases. Reescritura de frases. Redação oficial: características e especificidades. Ortografia oficial. Acentuação Gráfica. Flexão nominal e verbal. Pronomes: emprego, forma de tratamento e colocação. Emprego de tempos e modos verbais. Regência nominal e verbal. Concordância nominal e verbal. Ocorrência de crase. Pontuação.

Língua Inglesa (comum a todos os cargos)

Estratégias de leitura: compreensão geral do texto; reconhecimento de informações específicas; capacidade de análise e síntese; inferência e predição; reconhecimento do vocabulário mais freqüente em textos não-literários; palavras cognatas e falsos cognatos. Estratégias discursivas: tipo de texto; função e estrutura discursivas; marcadores de discurso; elementos de coesão. Aspectos gramaticais: conhecimento dos tempos e modos verbais; uso de preposições, conjunções, pronomes e modais; concordância nominal e verbal; formação e classe de palavras; relações de coordenação e subordinação.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Cargo: Engenheiro (Coordenação), Código: ECORD

1. Equipamento/Sistemas Mecânicos: 1.1 - Conceito e definições fundamentais da Termodinâmica, 1.2 - Modos fundamentais de Transferência de Calor e Isolamento Térmico, 1.3 - Bombas e Compressores centrífugos (principais componentes), 1.4 - Trocadores de Calor (classificação e principais tipos de trocadores), 1.5 - Turbinas (tipos construtivos usuais), 1.6 - Sistemas de Ventilação (descrição do sistema e componentes). 2. Área Nuclear: 2.1 - Conceitos básicos da energia nuclear, 2.2 - Aplicações da energia nuclear, 2.3 - Tipos de reatores nucleares e suas características, 2.4 - Rejeitos radioativos, 2.5 - Conceitos de segurança de reatores, 2.6 - Princípios de funcionamento de uma central com reator PWR, 2.7 - Circuito primário, sistemas e equipamentos principais, 2.8 - Circuito secundário, equipamentos principais e sistemas auxiliares do reator, 2.9 - Grupo turbo-gerador, 2.10 - Planejamento de construção de usinas tipo PWR, etapas do empreendimento, prazos, serviços de engenharia 2-11 - Processo de licenciamento de usinas nucleoeletrônicas, CNEN e IBAMA . 3. Área de Coordenação: 3.1 - Gerenciamento de Projetos - Principais Processos (iniciação, planejamento, execução, controle e encerramento), 3.2 - Áreas de Conhecimento de Gerência de Projetos (integração, escopo, prazo, orçamento, qualidade, comunicações, aquisições, etc.), 3.3 - Sistemas de Acompanhamento e Controle do Projeto, 3.4 - Estrutura Analítica do Projeto, 3.5 - Gerenciamento de Contratos (modelos de contratação, modalidades de licitação, Lei 8.666, estruturação de editais de licitação, fases do processo de contratação, acompanhamento físico e econômico do contrato, garantias)

Cargo: Engenheiro (Planejamento), Código: EPLAN

Ciclo de Vida do Projeto: As fases do ciclo de vida. Fatores críticos. Abrangência de sistemas. Gerenciamento de Projetos (Referência: Guia PMBOK - 2004). Gerenciamento da integração e do escopo do projeto: Integração: conceitos de desenvolvimento e execução do plano do projeto. Confecção de um plano de projeto - conceitos básicos. Desenvolvimento de plano de projeto. Execução do plano de projeto. Controle de mudanças. Acompanhamento de mudanças. Iniciação do projeto. Planejamento, definição, verificação do escopo. Estrutura Analítica do projeto. Controle de mudanças de escopo. Gerenciamento de tempo do projeto: Definição das atividades. Seqüenciamento das atividades. Rede lógica de precedências. Método do diagrama de precedência (MDP). Método do diagrama de setas (MDS). Estimativa de duração das atividades. Elaboração do cronograma. Método PERT/CPM. Caminho crítico e folgas. Calendários. Nivelamento de recursos. Controle do cronograma. Gerenciamento de custos do projeto: Quantificação de benefícios do projeto. Determinação de custos do projeto. Quantificação de recursos. Estimativa de custos. Orçamento do

projeto. Fluxo de caixa. Controle de custos. Indicadores financeiros para análise de performance do projeto. Orçamento do projeto e "Cash flow". Comparação entre índices financeiros e de performance do projeto: VPL- valor presente líquido, TIR- taxa interna de retorno, "breakeven point", Payback - tempo de retorno, razão custo-benefício (índice de lucratividade). Análise de sensibilidade. Gerenciamento financeiro das mudanças. Estimativas, orçamento, controle de custos. Valores usualmente praticados. Planilhas financeiras. Lucros e perdas. Valor agregado ("Earned Value"). Gerenciamento da qualidade do projeto: Definição de Qualidade. Qualidade de produto. Qualidade de processo. Qualidade do projeto. Processos do gerenciamento da qualidade: planejamento da qualidade. Garantia da qualidade. Controle da qualidade do projeto. Auditoria de projetos. Processo de revisões e inspeções. Certificação. Ferramentas para identificação e análise de problemas. Custos da qualidade. Sistema da qualidade. Gerenciamento de recursos humanos do projeto: Influências administrativas e comportamentais. Planejamento organizacional. Hierarquia. Recrutamento e seleção de pessoal. Desenvolvimento profissional da equipe. Habilidades pessoais. Feedback. Capacitação e treinamento. Ambiente de trabalho. Formação e manutenção de equipes. Motivação: teorias de motivação. Comunicação verbal - barreiras. Resolução de conflitos. Tipos de organização para gerência de projetos. Gerenciamento das comunicações do projeto: Teoria da comunicação. Princípios de comunicação. O processo da comunicação. Barreiras à comunicação eficaz. Processo de comunicação em grupo. Processos de comunicação: planejamento das comunicações. Distribuição das informações. Relatórios de progresso. Fechamento administrativo. Sistema de aprovações. Gerenciamento das comunicações oficiais do projeto. Indicadores de desempenho. Gerenciamento de riscos do projeto: Conceitos de riscos. Planejamento do gerenciamento de riscos. Fatores de riscos. Identificação dos riscos do projeto. Qualificação dos riscos. Avaliação dos impactos, das probabilidades e da importância dos fatores de risco. Quantificação dos riscos. Simulação de Monte Carlo. Desenvolvimento do Plano de Contingências e Resposta aos Riscos. Dimensionamento da verba de contingências. Controle de riscos. Ferramentas de gerência de riscos. Gerenciamento de aquisições do projeto: Planejamento das aquisições e contratações. Tipos de contrato e seus impactos. Planejamento das licitações. Critérios de julgamento SOW (Statement of Work). O processo licitatório. Solicitação de respostas de fornecedores. RFP (Request for Proposal). Avaliação das propostas. Avaliação e seleção de fornecedores. Negociação do contrato. Administração de contratos. Documentação associada aos contratos. Encerramento de contratos. Relações jurídicas no desenvolvimento de projetos. Project Finance : Definições de "project finance". Tipos de "project finance". Identificação de fatores de risco. Técnicas de análise de risco. Administração Financeira: Objetivos da administração financeira. Matemática financeira: Capitalização por juros simples. Capitalização por juros compostos. Capitalização contínua. Fluxos monetários. Orçamento de Capital e Avaliação de Projetos : Política de Investimento e Orçamento de Capital. Orçamento de Capital e Fontes de Financiamento. Custo Médio Ponderado de Capital (WACC) associado a um projeto : Critérios de avaliação e seleção de projetos econômicos: Prazo de Retorno (Payback). Taxa Interna de Retorno; Valor Atual Líquido e Relação Benefício/Custo. : Pontos de Nivelamento de um projeto e Análise de Sensibilidade. Análise de um projeto com base na projeção de cenários econômicos, árvore de decisão. Alavancagem operacional e alavancagem financeira de um projeto.

Cargo: Engenheiro (Análise Estrutural), Código: EAEST

Teoria da Elasticidade. Dinâmica das Estruturas. Método dos Elementos Finitos. Teoria das Placas e Cascas. Análise Não-Linear de Estruturas. Mecânica da Fratura.

Cargo: Engenheiro (Ventilação), Código: EVENT

1. Teoria geral aplicada a Sistemas de Climatização, incluindo Ventilação Refrigeração e Ar condicionado, compreendendo: Noções de Calor / Transmissão de Calor / Psicrometria / Cálculo de Carga Térmica / Dimensionamento de Sistemas de Climatização

incluindo Redes de Dutos, Circuitos de Água Gelada e de Água de Condensação e Seleção dos Componentes. 2 Sistemas de Ventilação; descrição do sistema, componentes, critérios de aplicação, condições operacionais, inspeção e manutenção. Ventilação Natural. Ventilação Geral Diluidora. Ventilação Local Exaustora. Ventilação para conforto térmico. Sistema sopro-exaustão. Ventilação em salas limpas. 3. Componentes de um Sistema de Ventilação. Captadores; classificação, especificação e dimensionamento. Sistemas de dutos; métodos de dimensionamento, especificação, manutenção e inspeção. Ventiladores: classificação, especificação, determinação das condições operacionais, leis dos ventiladores, introdução ao projeto de rotores, métodos de variação da rotação, controle de vazão, nível de ruído, amortecimento de vibrações, manutenção e inspeção. Filtros: classificação, princípio de funcionamento e critérios de especificação, testes de aceitação e operacionais. Manutenção e inspeção, principais normas. Deverá demonstrar conhecimento dos diferentes tipos de filtros, entre eles os tipos: Plano, Bolsa, HEPA e Carvão Ativado. Instrumentação em Sistemas de Ventilação: medidores de velocidade e vazão, medidores de pressão, medidores de temperatura. Classificação dos instrumentos, princípio de funcionamento, critérios de especificação, calibração. Sistemas de controle automático utilizados em sistemas de ventilação. Máquinas de produção de água gelada utilizando diferentes tipos de compressores tais como: Herméticos, Semi-herméticos, Alternativos, Rotativos e Centrifugos. Condicionadores de ar usando água gelada. Condicionadores de ar do tipo de expansão direta (Self-Contained). Diversos tipos de Dampers e Acessórios utilizados em redes de dutos. Trocadores de calor do tipo ar/água, utilizando serpentinas aletadas. Aquecedores de ar elétricos.

Cargo: Engenheiro (Metalúrgico), Código: EMETA

Metalurgia dos Aços: Classificação dos Aços. Diagrama de Equilíbrio Ferro-Carbono. Efeito da Velocidade de Resfriamento sobre a Transformação da Austenita. Diagramas Transformação Isotérmica (TTT) e de Resfriamento Contínuo. Efeito dos Elementos de Liga na Microestrutura e nas Propriedades dos Aços. Tratamentos Térmicos dos Aços: Homogeneização, Recozimento, Normalização, Têmpera, Revenido, Austêmpera, Martêmpera, Alívio de Tensões. Formação da Martensita. Tratamentos Termomecânicos. Tratamentos Termoquímicos: Cementação e Nitretação. Aços para Fundição. Aços para Tubos. Aços Resistentes à Corrosão: Aços Inoxidáveis Ferríticos, Austeníticos, Martensíticos e Duplex. Aços-Carbono e Aços Ligados. Metalurgia dos Metais Não Ferrosos: Classificação das Ligas de Titânio Propriedades e Utilização das Ligas de Titânio. Classificação das Ligas de Níquel. Propriedades e Utilização das Ligas de Níquel. Tratamentos Térmicos das ligas de Níquel. Metalurgia Mecânica: Relações entre Tensão e Deformação para o Comportamento Elástico. Princípios da Teoria da Plasticidade. Curva Tensão x Deformação. Mecanismos de Endurecimento. Fundamentos de Conformação. Laminação, Extrusão e Trefilação dos Metais. Usinagem de Metais. Fundição: Fusão de Metais. Propriedades Físicas e Químicas dos Metais Fundidos Solidificação de Metais e Ligas. Moldes, Processos de Fundição. Tecnologia da Soldagem: A Junta Soldada. Processos de Soldagem. O Arco Elétrico: Características Elétricas, Térmicas e Magnéticas. Escoamento de Calor Durante a Soldagem. Metalurgia da Soldagem. Características das Zonas Fundida e Termicamente Afetada. Microestruturas Típicas. Descontinuidades e Defeitos. Tensões Residuais e Distorção. Soldagem e Corte a Gás. Soldagem com Eletrodo Revestido. Soldagens TIG, MIG e MAG. Soldagem a Arco Submerso. Soldagem e Corte a Plasma. Soldagem de Aços Soldagem de Níquel e suas Ligas. Técnicas de Análise Microestrutural: Preparação de amostras para Macrografia. Macrografia: exame e interpretação dos resultados. Preparação de amostras micrográficas. Interpretação das Principais Microestruturas dos Aços Comuns, Aços Ligados, Ligas à Base de Alumínio, Ligas à Base de Cobre e Ligas à Base de Níquel. Preparação de Amostras para Microscopia Eletrônica de Varredura. Ensaios Mecânicos. Ensaio de Tração. Ensaio de Impacto (Charpy). Ensaio de Dureza. Ensaios de Dobramento e Flexão. Ensaio de Fadiga. Ensaio de Fluência. Ensaios Não Destrutivos. Descontinuidades e Defeitos dos Metais. Ensaio

Visual. Ensaio por Líquidos Penetrantes. Ensaio por Raios X. Ensaio por Raios Gama. Ensaio por Ultra-som. Ensaio por partículas magnéticas. Ensaio por Correntes Parasitas. Corrosão: Corrosão química e eletroquímica. Conceitos básicos de corrosão eletroquímica. Mecanismos de corrosão eletroquímica. Passivação. Técnicas eletroquímicas aplicadas no estudo da corrosão. Tipos de corrosão (uniforme, por pites, sob depósito, seletiva, intergranular, esfoliação, sob erosão, por cavitação, por atrito, galvânica, por correntes de fuga, induzida por microorganismos). Corrosão em altas temperaturas. Corrosão associada a solicitações mecânicas. Meios corrosivos. Proteção catódica. Inibidores. Revestimentos metálicos e não metálicos. Características da corrosão em aços e em ligas de metais não ferrosos. Técnicas de ensaios de corrosão. Monitoramento da corrosão. Análise de Falhas. Falhas por Distorção. Principais Modos de Fratura. Relação entre Estado de Tensões e Superfície de Fratura. Tensões Residuais. Fratura frágil. Fratura dúctil. Fratura por fadiga. Falhas por Desgaste. Cavitação. Falhas por Corrosão. Falhas em Temperaturas Elevadas. Mecânica da Fratura.

Cargo: Engenheiro (Sistemas e Equipamentos Elétricos), Código: ESIEE

Diagramas unifilares de subestações de alta tensão. Esquemas elétricos operacionais de subestações e usinas. Diagramas unifilares de sistema elétrico auxiliar. Circuitos de controle e proteção de equipamentos e acionamentos elétricos. Sistemas de proteção de unidades de geração, sistemas digitais de supervisão e controle de usinas e subestações. Diagramas lógicos de proteção e controle; Equipamentos elétricos de alta, média e baixa tensão: disjuntores, seccionadores, pára-raios, transformadores de potência, transformadores de corrente e de potencial, motores, switchgears, inversores, retificadores, baterias. Testes e ensaios de equipamentos de alta, média e baixa tensão. Testes e ensaios de equipamentos de proteção, supervisão e controle. Dimensionamento de circuitos de baixa tensão de corrente alternada e corrente contínua. Dimensionamento de equipamentos elétricos de corrente alternada e corrente contínua. Cálculo de curto-circuito. Seletividade de proteções elétricas; dimensionamento de barramentos e cabos de força. Dimensionamento de alimentadores elétricos. Diagramas de serviços auxiliares de corrente alternada e contínua de subestações e usinas.

Cargo: Engenheiro (Layout e Cablagem de Instalações Elétricas Industriais), Código: ELCIE

Dimensionamento de cabos, incluindo: cálculo de curto circuito, cálculo de queda de tensão, capacidade de tensão, capacidade de condução de corrente, cálculo de perdas térmicas, influências eletromagnéticas, características mecânicas de cabos (estiramento, fadiga, curvatura). Instalações Elétricas: máquinas e equipamentos elétricos, materiais elétricos, materiais e instalação. Resistência dos Materiais. Noções de cálculo estrutural. Projeto do layout elétrico: requisitos para montagem de equipamentos, componentes e materiais elétricos, equipamentos necessários à montagem e movimentação de componentes e equipamentos.

Cargo: Engenheiro (Instrumentação e Controle), Código: EINCO

Princípios funcionais de instrumentos de medição, como medidores de temperatura, medidores de fluxo, transmissores de nível, pressão. Normas aplicáveis para especificação de instrumentos e controladores lógicos programáveis. Requisitos técnicos necessários para o projeto de instalação e montagem de instrumentos em sistemas industriais necessários para medição de líquidos, gases e vapor em tubulação e tanques pressurizados ou a pressão atmosférica. Cálculos de elementos de controle, tais como: placas de orifício para medição de fluxo utilizando-se das normas internacionais aplicáveis e cálculo de faixa de transmissores de nível em função do local de sua instalação. Representação gráfica de diagramas lógicos funcionais. Sistemas digitais de supervisão e controle, circuitos eletrônicos, circuitos integrados, diagramas unifilares usados para fins de automação e controle de plantas industriais.

Cargo: Engenheiro (Montagem Elétrica), Código: EMOEL

Eletricidade: Diagramas unifilares de subestações de alta, média e baixa tensão. Diagramas unifilares de sistemas elétricos auxiliares. Esquemas elétricos de comando e proteção de equipamentos e acionamentos elétricos. Cálculo de curto circuito. Seletividade de proteções elétricas. Dimensionamento de cabos de força, barramentos e alimentadores. Equipamentos elétricos de média e baixa tensão: Disjuntores, seccionadores, pára-raios, transformadores de potência, transformadores de corrente e de potencial, motores, switchgears, retificadores, baterias. Dimensionamento de circuitos de baixa tensão de corrente alternada, corrente contínua, de iluminação e pára-raios. Montagem Elétrica: Planejamento de obras e serviços de Engenharia. Cronograma físico financeiro – análise, elaboração e avaliação. Orçamento de obras e serviços de Engenharia. Administração de Contratos – Leis nº 8666/93 e nº 8883/94. Testes e ensaios de equipamentos de proteção, supervisão e controle, cabos elétricos, motores elétricos, geradores elétricos e transformadores. Manutenção preventiva e corretiva, planejamento e controle, de redes de distribuição de energia elétrica e subestações de média e baixa tensão e de equipamentos industriais – Pontes rolantes, compressores e geradores. Procedimentos para lançamento (ferramentas, especificações, cartões de puxamento de cabos, etc) e conexão de cabos (tipos wire-wrap, termi-point, à compressão, etc. e ferramentas), movimentação de carga e montagem de componentes eletromecânicos. Materiais de montagem elétrica e seus acessórios: Conectores e terminais elétricos, eletrodutos, prateleiras de cabos e materiais de fixação, kits de terminações. Procedimentos para montagem de sistemas de instrumentação: Suportes, sensores, transmissores, válvulas e linhas de impulso. Materiais de montagem de instrumentação e seus acessórios: Conexões e linhas de impulso. Análise de projetos de montagem elétrica e de instrumentação e controle, visando levantamento de materiais, estimativas de prazos e custos. Medição de progresso e levantamento de índices de produtividade. Interpretação de Diagramas esquemáticos de controle.

Cargo: Engenheiro (Contratos de Obras Cíveis e Montagem), Código: ECOCM

Instalações provisórias; canteiro de obras; depósito e armazenamento de materiais; fundações profundas; fundações superficiais; escavações; escoramento; elementos estruturais; estruturas especiais; estruturas em concreto armado; alvenaria estrutural; concreto – controle tecnológico; argamassas; formas; armação; instalações prediais; alvenarias; paredes; esquadritos; revestimentos; coberturas; pisos; impermeabilização; equipamentos e ferramentas; segurança e higiene no trabalho; engenharia de custos. Instalações de telefone e instalações especiais. Instalações hidráulicas prediais. Instalações sanitárias. Meio ambiente. Sistema de tratamento de água potável. Sistema de poços artesianos. Sistema de tratamento de esgotos. Tratamento e incineração de lixo. Sistema de captação e drenagem de águas pluviais. Fiscalização de obras e Serviços de Engenharia. Impermeabilização. Coberturas. Revestimentos. Pavimentos. Segurança em edificações públicas e industriais. Pavimentos rígidos e flexíveis. Drenagem de pavimentos. Captação de águas pluviais. Combate a erosões e contenção de taludes. Reparos em pavimentos - rígidos e flexíveis. Rejuntamento de pavimento. Pintura e reparos de sinalização horizontal. Plantio e conservação de revestimento vegetal. Sistema de comunicação visual. Planejamento de obras e serviços de engenharia. Cronograma físico-financeiro. Orçamento de obras e de Serviços de Engenharia. Fluxograma de pagamentos de faturas. Reajustamento de preços. Controle de prazos. Medições de obras e serviços de engenharia. Conceito e fundamentos aplicados à manutenção de instalações industriais (manutenção preventiva e corretiva). Administração de materiais técnicos de consumo. Planejamento e controle da manutenção (planejamento anual de atividades; sistemas de Ordem de Serviços, históricos de intervenções em equipamentos, componentes principais e em instalações, custos aplicados à manutenção). Programação e execução de serviços de manutenção. Organização de manutenção em sistemas produtivos contínuos (produção/operação H-24). Administração de contratos; Leis n.º 8.666/93 e n.º 8.883/94.

Cargo: Engenheiro (Cálculo Estrutural), Código: ECAES

Estudo das estruturas isostáticas (vigas simples, vigas gerber, quadros, treliças): tração e compressão; flexão simples; flexão composta; torção; cisalhamento e flambagem. Dimensionamento do Concreto Armado: características mecânicas e reológicas do concreto; tipos de aços para concreto armado; características mecânicas do aço; fundamentos; estados limites; aderência; ancoragem e emendas em barras de armação; dimensionamento e detalhamento das armaduras; verificação da estabilidade das peças sujeitas à flexão simples, cisalhamento e flexão composta. Resistência dos materiais: esforço normal; lei de Hooke; esforço cortante; flexão; torção; estados planos de tensão e de deformação e relação entre esforços. Apoio e vínculos; diagrama de esforços; deformações e deslocamentos em estruturas isostáticas; linhas de influência; variação de temperatura e movimentos nos apoios. Estudos das estruturas hiperestáticas; métodos dos esforços; método dos deslocamentos; e linhas de influência. Estruturas de Aço: cálculo estrutural; cálculo e dimensionamento de estruturas isostáticas e hiperestáticas. Nós de pórticos; vigas-parede bi-apoiadas e contínuas; consolos curtos; vigas com altura variável; vigas apoiadas indiretamente; cargas penduradas; vigas balcão, furos em vigas. Sistemas resistentes, efeitos de 2a. Ordem, análise de estruturas indelocáveis e deslocáveis. Projeto de detalhamento de lajes: plantas de formas; cargas; armaduras. Projeto e detalhamento das vigas: cargas; momentos nos apoios extremos; armaduras. Projeto dos pilares: cargas; flambagem; armaduras. Projeto das fundações: cargas; dimensionamento; armadura. Conceitos de protensão: classificação; tipos de protensão; aderência posterior e imediata; detalhes construtivos; características dos cabos; tipos de aço; ancoragens; estados limites de utilização; estimativa das perdas de protensão; detalhamento dos cabos. Estruturas delgadas: placas e cascas. Efeitos dinâmicos em estruturas: impactos. Resistência térmica e à radiação do concreto.

Cargo: Engenheiro (Geotecnia e Fundações), Código: EGEFU

Geomecânica (significado e importância. História). Minerais e rochas. (estruturas geológicas. Intemperismo. Origem dos solos: solos residuais, coluviais e sedimentares. Constituição e estrutura dos solos. Geologia histórica: formações geológicas; tempo geológico. Geologia do Brasil. Mapas geológicos). Introdução à mecânica dos solos (terminologia. Granulometria. Compacidade. Consistência, plasticidade ensaios expeditos. Classificação. Permeabilidade e capilaridade. Compressibilidade. Adensamento, resistência ao cisalhamento); Propriedades físico-químicas e estabilização de solos; Análise de tensões e deformações nos solos; (distribuição de pressões nos solos. Capacidade de carga); Empuxo de terra, estabilidade de taludes e estruturas de contenção. (empuxo de terra: teorias de coulomb e rankine; influência do movimento da estrutura de contenção no empuxo, muros de arrimo - estabilidade e projeto). Interação solo-estrutura (rigidez relativa; pressões de contacto. Esforços em fundações superficiais: sapatas; vigas; grelhas; radies. Esforços em fundações profundas: estacas isoladas sob cargas transversais; distribuição de esforço entre estacas de um grupo). Fundações superficiais: (tipos; capacidade de carga e pressão admissível; cálculo de recalques e recalque admissível; métodos empíricos e semi empíricos de escolha da pressão admissível). Fundações profundas: (tipos de estacas e tubulões; capacidade de carga axial; cálculo de recalques; métodos semi empíricos de escolha da carga admissível). Problemas especiais de fundações (em argilas moles, atrito negativo e empuxo devido a sobrecargas assimétricas em fundações profundas, fundações especiais e fundações de máquinas). Terrenos saturados e não saturados (terrenos de regiões tropicais: origem, formação, terminologia. Solos expansivos. Lateritas e terrenos lateríticos. Encostas naturais: tipos, classificação de movimentos e suas causas; métodos de observação e controle; estabilização e correção de movimentos). Implantação de obras rodoviárias (características técnicas de traçado de estradas. Utilização de aerofotografias na interpretação da geomorfologia. Pavimentos e seus tipos: flexíveis, semi-rígidos e rígidos. Identificação e classificação dos solos. Ensaio de compactação e de índice de suporte califórnia; ensaios especiais. Projetos de pavimentos flexíveis e rígidos). Ensaio de laboratório; (ensaio de permeabilidade.

Ensaio de adensamento de resistência ao cisalhamento: cisalhamento direto; compressão não confinada; compressão confinada; ensaios triaxiais. Instrumentação de laboratório). Ensaio de campo e instrumentação (prospecção e amostragem de solos e rochas. Sondagens a trado, percussão, rotativas e mistas. Ensaio de permeabilidade "in situ" em solos e rochas. Ensaio de penetração estática contínua. Ensaio de cisalhamento "in situ". Provas de carga. Instrumentação em obras de terra, e monitoração de encostas e estruturas de contenção). Geologia de engenharia (rochas: identificação; permeabilidade; capilaridade; compressibilidade; expansibilidade; cisalhamento. Maciços rochosos: tensões "in situ"; deformação; capacidade de carga); Métodos numéricos em geotecnia (modelos e métodos computacionais na mecânica dos solos.). Obras de terra, escavações e escoramento; (obras subterrâneas: rebaixamento de lençol d'água, escavações escoradas; estruturas enterradas; túneis. Acidentes de fundações e obras subterrâneas; reforço de fundações e de escoramentos). Aterros (aterros sobre terrenos fracos: métodos de construção; teoria e aplicação dos drenos verticais de areia; teoria e aplicação de bermas de equilíbrio). Barragens de terra e enrocamento: (finalidades, classificação, investigações preliminares, seleção do tipo, aspectos econômicos e influências regionais. Percolação e estabilidade, dimensionamento de filtros; recalques do corpo da barragem e da fundação; tratamento de fundações e ombreiras; detalhamento de projeto; construção; observação e controle).

Cargo: Engenheiro (Hidráulica), Código: EHIDR

Obras hidráulicas e sanitárias, incluído o arranjo físico das obras, o dimensionamento hidráulico de dutos fechados, canais abertos, redes de abastecimento de água e esgotos sanitários, estações de tratamento de água e esgotos, obras marítimas, redes de drenagem pluvial, hidrologia continental e marítima, obras de captação e descarga, vertedores, orifícios, válvulas, bombas, Chaminés de equilíbrio, celeridade, remanso, golpe de aríete, regularização de descargas. Precipitação, vazão, pluviômetros, pluviógrafos, Irrigação, drenagem, ciclo hidrológico. Interpretação de projetos gráficos: arquitetura, estrutura, instalações hidráulicas e sanitárias. meio ambiente, sistemas de tratamento de água e de esgotos, poços artesianos, fossas sépticas, captação de águas pluviais e drenagem de águas pluviais. Revisão dos fundamentos de mecânica dos fluidos. escoamento permanente em canais: escoamento crítico, uniforme e gradualmente variado. Singularidades hidráulicas: orifícios, bocais, vertedores, tubos curtos, ressalto e queda hidráulica. Análise dimensional. Semelhança mecânica. Bombas. Pluviologia: DAD, PMP. escoamento superficial: Hidrógrafa, Fluviometria, Curva-Chave. Regime dos cursos d'água: diagrama de frequências, curva de permanência, regionalização de vazões. Regularização de vazões: estimativa da capacidade de reservatórios, operação de reservatórios. Modelos hidrológicos: hidrógrafa unitária, modelo numérico. Propagação de enchentes. Descrição da Engenharia dos recursos hídricos. Estudo preliminar das seguintes áreas: irrigação; drenagem; combate às secas e cheias; aproveitamentos hidrelétricos, portos e vias navegáveis; gestão dos recursos hídricos. A água na natureza. O ciclo hidrológico. Bacia hidrográfica. Pluviologia. Evaporação. Infiltração. Fluviologia. Transporte sólido. Estação hidro sedimentológica. Água subterrânea. Reservatório de regularização. Modelos de simulação: Método racional; Hidrógrafa unitária. O setor Saneamento Ambiental. Gestão dos serviços de saneamento. Saneamento e saúde pública. Sistemas de saneamento ambiental. Sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana e resíduos sólidos urbanos. Elementos componentes: funcionalidade, projeto de engenharia, dimensionamento hidráulico-sanitário, operação e manutenção. Engenharia marítima e costeira, incluído movimentos do mar, processos litorâneos, sistemas estuários, obras marítimas, Noções de meteorologia aplicada à estudos hidrológicos e hidráulicos (continentais e marítimos). Probabilidade: tratamento de dados, parâmetros estatísticos, axiomas, combinações, permutações. Distribuições de probabilidade discretas e contínuas. Estatística: Amostragem, testes de hipótese, intervalos de confiança, análise de regressão. Aplicações. Aspecto institucionais relacionados aos Recursos Hídricos e Meio

Ambiente no Brasil. Avaliação de projetos de Recursos Hídricos. Cálculo de tarifas aplicado a projetos da área de Recursos Hídricos. processo de modelagem. Introdução aos métodos numéricos através de diferenças finitas: 1. Modelagem numérica de problemas advectivos e de propagação; 2. Modelagem numérica de problemas difusivos; 3. Modelagem de problemas advectivos-difusivos. Introdução a métodos de volumes finitos. Introdução a métodos de elementos finitos. Fiscalização de serviços e obras. Assentamento de tubulações, juntas e blocos de ancoragem. Planejamento de materiais técnicos e controle de materiais técnicos, planejamento anual de atividades. Administração de contratos. Liderança e gerenciamento de recursos. Sistemas de organização de projetos. Planejamento, execução e controle de projetos. Cronograma físico e financeiro. PERT/CPM. Noções de matemática financeira.

Cargo: Engenheiro (Mestre em Engenharia Nuclear (Área de Interesse: Análise de Acidentes)), Código: EMANA

Princípios gerais de segurança de reatores nucleares. Projeto seguro de reatores nucleares. Conceito de defesa em profundidade. Critérios e diretrizes gerais relativas à segurança de reatores nucleares PWR. Funções de segurança: subcriticalidade; inventário de refrigerante do sistema primário; transferência de calor no sistema primário; alimentação do gerador de vapor; fonte fria do secundário; integridade do sistema primário. Classificação de eventos relacionados à segurança; tipos de eventos; transientes; acidente de perda de refrigeração; acidentes base de projeto. Critérios de segurança aplicados às variáveis essenciais para a operação da usina; Sistema de refrigeração de emergência do núcleo; cargas térmicas; alívio de pressão; entalpia do combustível; desligamento do reator. Transientes em PWR. Funcionamento inadequado de: sistema de controle do reator; sistema de refrigeração do reator; sistema de água de alimentação; sistema secundário; sistema da turbina; perda de energia elétrica auxiliar. Pequenos, médios e grandes APR's (LOCA, Small Break). Eventos externos; requisitos de projeto. Métodos de análise de acidentes. Transporte de calor no combustível em regime estacionário. Distribuições de temperaturas no combustível. Transferência de calor por convecção. Ebulição no refrigerante, DNB e DNBR. Transferência de calor em regime transiente. Modelos de parâmetros concentrados único e duplo. Transientes por sobrepotência, transientes por sobretemperatura. Transientes de falha de refrigeração. Mecanismos de falha do combustível em regime permanente. Mecanismos de falha do combustível durante transientes.

Cargo: Engenheiro (Mestre em Engenharia Nuclear (Área de Interesse: Física de Reatores)), Código: EMFIR

Constituintes do núcleo. Energia de Ligação. Radioatividade. Decaimento de estados excitados. Reações nucleares (fissão, fusão). Seções de Choque. Espalhamento elástico e inelástico. Equação de transporte de nêutrons. Cinética nuclear. Teoria da difusão. Teoria da difusão multigrupo. Cálculos de espectros e constantes de grupo rápido e térmico. Distribuição de fluxo e potência no núcleo. Controle de reatividade. Constituição do elemento combustível. Vareta combustível. Fenômenos decorrentes da queima. Venenos para controle (boro, gadolínio, etc). Ciclo combustível. Transporte de calor no combustível em regime estacionário. Distribuições de temperaturas no combustível. Transferência de calor por convecção. Ebulição no refrigerante, DNB e DNBR. Transferência de calor em regime transiente. Mecanismos de falha do combustível em regime permanente. Mecanismos de falha do combustível durante transientes.

Cargo: Arquiteto, Código: ARQUI

Definição de programas de necessidades de edificações industriais, comerciais, e residenciais. Estudos preliminares de arquitetura (concepção e definição de layouts, uso de ambientes, implantação de novas construções, circulação, etc.). Projetos básicos, executivos e de detalhamento de arquitetura industrial, comercial, e residenciais, layout de mobiliário e equipamentos; harmonização dos projetos das diversas disciplinas (desenhos de formas de estrutura, de

estrutura metálica, de instalações hidráulicas e sanitárias, de ventilação, de elétrica) com os projetos de arquitetura; projetos de urbanização, de paisagismo, comunicação visual, iluminação e mobiliário; noções básicas de instalações prediais (elétricas em baixa tensão, hidro-sanitárias, águas pluviais, telefonia, gás natural e GLP); noções básicas de dimensionamento de estruturas de concreto armado, estruturas de cobertura (metálicas e de madeira); noções básicas de fundações; iluminação artificial (luminotécnica) e natural; ventilação natural e noções básicas de ventilação mecânica; conforto ambiental (térmico, lumínico e acústico); noções básicas de saneamento urbano (redes de coleta de águas servidas e pluviais e distribuição de água potável de pequeno porte); projetos e processos de obras de urbanização (ruas, passeios, estacionamentos, mobiliário urbano, etc.). Planejamento e Análise Orçamentária: Planilha orçamentária; composição de custos unitários; análise técnica de licitações e análise de contratos; elaboração de procedimentos de trabalho. - Interpretação de plantas topográficas de planialtimetria e de levantamentos topográficos; locação de obras. Especificações técnicas de materiais. Tecnologia da Construção: Processos e metodologias executivas. Normas e procedimentos de segurança e higiene no trabalho. Planejamento, execução e controle de projetos. Verificação técnica e apoio na execução de obras civis. Computação Gráfica e Planilhas: Conhecimento e domínio de AUTOCAD 2D.

Cargo: Físico (Mestre em Engenharia Nuclear (Área de Interesse: Blindagem e Proteção Radiológica)), Código: FMBPR

Princípios gerais de segurança. Física nuclear básica. Efeitos da radiação. Unidades de radiação. Biologia elementar. Efeitos biológicos da radiação. Efeitos quantitativos da radiação em humanos. Cálculo de exposição e dose. Fontes radioativas artificiais e naturais. Regras para proteção de radiação. Princípios de blindagem em reatores. Secções de Choque. Projeto de blindagens em reatores. Blindagem de raios gama. Ativação de refrigerante.

Cargo: Físico (Mestre em Engenharia Nuclear (Área de Interesse: Física de Reatores)), Código: FMFIR

Constituintes do núcleo. Energia de Ligação. Radioatividade. Decaimento de estados excitados. Reações nucleares (fissão, fusão). Secções de Choque. Espalhamento elástico e inelástico. Equação de transporte de nêutrons. Cinética nuclear. Teoria da difusão. Teoria da difusão multigrupo. Cálculos de espectros e constantes de grupo rápido e térmico. Distribuição de fluxo e potência no núcleo. Controle de reatividade. Constituição do elemento combustível. Vareta combustível. Fenômenos decorrentes da queima. Venenos para controle (boro, gadolínio, etc). Ciclo combustível. Transporte de calor no combustível em regime estacionário. Distribuições de temperaturas no combustível. Transferência de calor por convecção. Ebulição no refrigerante, DNB e DNBR. Transferência de calor em regime transiente. Mecanismos de falha do combustível em regime permanente. Mecanismos de falha do combustível durante transientes.

Obs.: As nomenclaturas aplicadas neste Edital, relativas à expressão "Cargo" correspondem à denominação "Ocupação" no atual Plano de Cargos e Salários (PCS) em vigor na ELETRONUCLEAR.



FORMULÁRIO PARA RECURSO - EDITAL 2

ATENÇÃO: 1 - Use uma folha separada para cada questão.
2 - Caso alguma questão seja anulada, os pontos a ela correspondentes serão atribuídos a todos os candidatos, indistintamente, que não os obtiveram na correção inicial.

NOME DO CANDIDATO:

**RECURSO
CONTRA**

1- GABARITO
2- NOTA AVALIAÇÃO TÍTULOS

Nº DE INSCRIÇÃO:

DATA:

Nº DA QUESTÃO:

CIDADE:

FUNDAMENTO:

Eletrobrás Termonuclear S.A. - ELETRONUCLEAR
Concurso Público para cargos de Nível Superior
RECIBO DE ENTREGA DE RECURSO - EDITAL 2



CANDIDATO: _____

INSCRIÇÃO: _____ **Nº DA QUESTÃO:** _____ **DATA:** ____ / ____ / ____

NOME DO FUNCIONÁRIO: _____

RECURSO CONTRA

1- GABARITO
2- NOTA AVALIAÇÃO TÍTULOS

RUBRICA: _____



Núcleo de Computação Eletrônica
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Prédio do CCMN - Bloco C
Cidade Universitária - Ilha do Fundão - RJ
Coordenação de Concurso - (21) 2598-3333