

EMPRESA GERENCIAL DE PROJETOS NAVAIS - EMGEPRON
EDITAL DE ABERTURA DE INSCRIÇÕES
EDITAL 01/2007

A Empresa Gerencial de Projetos Navais – EMGEPRON torna pública a realização de Concurso Público para provimento de vagas em cargos/especializações para Profissionais de Nível Superior, de Nível Médio e de Nível Fundamental para o Rio de Janeiro (Capital) e São Paulo (Capital e Município de Iperó) e formação de cadastro de reserva, de acordo com o disposto no presente Edital.

1. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1. O Concurso será regido pelo presente Edital e sua operacionalização e responsabilidade caberão à Fundação Euclides da Cunha de Apoio Institucional à Universidade Federal Fluminense – UFF, contratada nos moldes previstos no inciso XIII, do artigo 24, da Lei nº 8.666/93, obedecidas às normas do presente Edital.

1.2. O Concurso destina-se à contratação e formação de cadastro reserva pelo prazo de validade do concurso para os diversos cargos/especializações descritos no Edital.

1.3. A relação entre cargos x requisitos (formação e experiência mínima) x vagas x salário-base encontra-se descrita no Anexo I.

1.4. O candidato que não comprovar os requisitos exigidos para o cargo escolhido, conforme o Anexo I, no ato da contratação, será eliminado do Concurso.

1.5. Os candidatos habilitados em todas as etapas do Concurso serão convocados pelo Rio de Janeiro ou por São Paulo (Capital ou Iperó), de acordo com a opção do local para o qual concorre, conforme optado no ato da inscrição, em função das vagas existentes e de acordo com a necessidade da empresa, obedecendo aos critérios para aprovação e a ordem de classificação.

1.6. Aquele considerado apto nos exames médicos admissionais, avaliação psicológica e investigação sócio-funcional assinará contrato de trabalho, regido pelos preceitos da CLT, com a EMGEPRON, sujeitando-se às normas internas vigentes na empresa.

1.7. A EMGEPRON oferece aos seus empregados:

a) alimentação contributária;

b) seguro de vida em grupo;

c) plano de assistência médico-social (PAMSE), próprio da Empresa, em caráter contributivo para o empregado e seus dependentes;

d) convênios para descontos em instituições de ensino superior, escolar e pré-escolar para o empregado e seus dependentes;

e) demais benefícios previstos em lei.

1.8. Cada cargo terá uma jornada de trabalho de 40 horas semanais, exceto para os cargos de Médico/Auditor (S72) e Médico/Trabalho (S73 e S74), cuja carga horária será de 20 horas semanais.

2. DOS REQUISITOS PARA CONTRATAÇÃO

2.1. O candidato deverá atender, cumulativamente, no ato da assinatura do contrato, aos seguintes requisitos:

a) ter sido aprovado e classificado, no limite das vagas oferecidas ou que vierem a surgir no decorrer da validade do Concurso, na forma estabelecida neste Edital e suas retificações, caso haja;

b) ter nacionalidade brasileira ou portuguesa e, em caso de nacionalidade portuguesa, estar amparado pelo estatuto de igualdade entre brasileiros e portugueses, com reconhecimento do gozo dos direitos políticos, nos termos do §1º do artigo 12 da Constituição da República Federativa do Brasil;

c) estar quite com as obrigações eleitorais;

d) estar quite com as obrigações do Serviço Militar, para os candidatos do sexo masculino;

e) ter idade mínima de 18 (dezoito) anos;

f) apresentar documentação original que comprove os requisitos descritos no Anexo I;

g) estar registrado no respectivo Conselho de Classe, bem como estar inteiramente quite com as demais exigências legais do órgão fiscalizador do exercício profissional, quando for o caso.

h) ser moralmente idôneo e não ter registro de antecedentes criminais;

i) ter boa saúde física e mental e não apresentar deficiência que o incapacite total ou parcialmente para o exercício das funções do cargo para o qual concorre, avaliados através dos exames médicos admissionais.

3. DAS ETAPAS DO CONCURSO

3.1. O Concurso Público compreenderá duas fases distintas, a saber:

a) primeira fase, de caráter eliminatório e classificatório, composta de Prova Objetiva para todos os cargos, a ser realizada nas cidades para onde se destinam as vagas e

b) segunda fase:

b.1) de caráter eliminatório, composta de Prova Prática para o cargo de Operador / Manobra de Peso, a ser realizada na cidade do Rio de Janeiro/RJ.

b.2) de caráter classificatório e eliminatório, composta de Redação para os cargos de Nível Superior e Nível Médio a ser realizada na mesma data, horário e local da Prova Objetiva.

3.2. O Concurso Público será realizado nas cidades do Rio de Janeiro, São Paulo e Sorocaba.

4. DAS INSCRIÇÕES

- 4.1. As inscrições serão efetuadas no período estabelecido no Anexo IV, exclusivamente nas formas descritas neste Edital.
- 4.2. Antes de efetuar o recolhimento da taxa de inscrição, o candidato deverá certificar-se de que preenche todos os requisitos exigidos neste Edital.
- 4.3. Será permitido ao candidato inscrever-se no Rio de Janeiro para cargos destinados a São Paulo e vice-versa, desde que esteja ciente de que as Provas Objetivas, Práticas e de Redação serão realizadas na cidade para a qual o cargo foi oferecido.
- 4.3.1. Ao preencher a Ficha de Inscrição, o candidato deverá optar pelo cargo/especialização a que deseja concorrer e pelo local da vaga, vedada qualquer alteração posterior.
- 4.4. Não será aceita inscrição condicional ou fora do prazo estabelecido.
- 4.5. O valor da taxa de inscrição consta do Anexo I.
- 4.6. O valor da taxa de inscrição não será devolvido em hipótese alguma.
- 4.7. Não será aceito pedido de isenção de pagamento do valor da taxa de inscrição, seja qual for o motivo alegado.
- 4.8. A inscrição do candidato implicará o seu conhecimento e a tácita aceitação das normas e condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos, dos quais não poderá alegar desconhecimento.
- 4.9. As informações prestadas na Ficha de Inscrição serão de inteira responsabilidade do candidato, dispondo a EMGEPRON e a FEC do direito de excluí-lo do Concurso se o preenchimento for feito com dados incorretos, emendados ou rasurados, bem como se constatado, posteriormente, serem inverídicas as referidas informações.
- 4.10. Serão aceitas inscrições nas agências credenciadas dos Correios, via *Internet* e no Posto de Atendimento.
- 4.11. Para efetuar a inscrição nas agências dos Correios, Anexo III, o candidato deverá proceder da seguinte forma:
- a) comparecer a qualquer uma das agências credenciadas dos Correios relacionadas no ANEXO III;
 - b) ler o Manual do Candidato disponível na agência credenciada dos Correios, para consulta;
 - c) preencher a Ficha de Inscrição disponível na agência credenciada dos Correios, indicando a opção de cargo/especialidade ao qual deseja concorrer e local da vaga;
 - d) pagar a taxa de inscrição, em espécie, recebendo seu comprovante de inscrição devidamente autenticado e um exemplar do Manual do Candidato.
- 4.11.1. O comprovante de inscrição autenticado pelos Correios deverá estar de posse do candidato durante todo o certame, para eventual certificação e consulta pelos organizadores.
- 4.11.2. O candidato poderá inscrever-se através de terceiros, mediante procuração específica simples, para esse fim, não sendo necessário o reconhecimento de firma. No ato da inscrição, deverá ser anexada a procuração e uma fotocópia do documento de identidade do candidato e do procurador. Nesta hipótese, o candidato assumirá as conseqüências de eventuais erros de seu procurador, o qual deverá datar e assinar a Ficha de Inscrição.
- 4.11.3. A Ficha de Inscrição não poderá conter emendas, rasuras ou informações incompletas, sob pena de indeferimento de sua inscrição.
- 4.12. Inscrição via *Internet*
- 4.12.1. Será aceito pedido de inscrição via *Internet*, através do site www.fec.uff.br, onde constam o Edital e seus Anexos, a Ficha de Inscrição via *Internet* com os procedimentos necessários à efetivação da inscrição e o boleto bancário para impressão, disponível durante as 24 horas do dia, ininterruptamente, conforme estabelecido no Anexo IV. O horário de início será às 8:00 horas do dia de abertura, sendo o encerramento às 23 horas do último dia de inscrição.
- 4.12.2. O candidato que utilizar a inscrição via *Internet* deverá efetuar o pagamento da taxa de inscrição por meio de boleto bancário, obtido no próprio site, pagável em qualquer agência bancária ou através de qualquer *internet banking*. O pagamento poderá ser feito após a geração e impressão do boleto bancário (opção disponível após o preenchimento e envio do Formulário de Inscrição via *Internet*). O boleto bancário a ser utilizado para efetuar o pagamento da taxa de inscrição deve ser aquele associado ao formulário de inscrição via *Internet* enviado.
- 4.12.2.1. Caso ocorra problema na impressão do boleto, o candidato poderá emitir a 2ª via, opção disponível no site. Não será aceita outra forma de pagamento diferente da descrita, nem mesmo depósito bancário.
- 4.12.3. O pagamento da taxa de inscrição realizada via *Internet* deverá ser efetuado através de boleto bancário, impreterivelmente, até o primeiro dia útil após encerramento das inscrições, caso contrário não será considerado.
- 4.12.4. A inscrição via *Internet* só será aceita após ter sido informada pela rede bancária a confirmação do pagamento do valor da taxa de inscrição.
- 4.12.5. A FEC 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 nos últimos dias de inscrição.

4.12.6. Orientações e procedimentos a serem seguidos para realização de inscrição via *Internet*, estarão disponíveis no *site* www.fec.uff.br, sendo responsabilidade do candidato informar corretamente os dados solicitados.

4.12.7. Os candidatos que se inscreverem pela *Internet* poderão confirmar sua inscrição no endereço eletrônico www.fec.uff.br a partir do quinto dia útil após o pagamento do boleto bancário. A confirmação da inscrição poderá ser impressa pelo candidato, anexada ao boleto autenticado ou ao respectivo comprovante de pagamento e guardada consigo.

4.12.8. O boleto pago, autenticado pelo caixa do banco ou o comprovante de pagamento do boleto deverá estar de posse do candidato durante todo o certame, para eventual certificação e consulta pelos organizadores, inclusive nos dias das provas.

4.13. Os candidatos que desejarem efetuar inscrição pela *Internet*, porém, não tiverem acesso a computador, poderão realizar sua inscrição *on line* no Posto de Atendimento – ANEXO V.

4.14. As pessoas portadoras de deficiência, amparadas pela legislação vigente, poderão concorrer, sob sua inteira responsabilidade e, nos termos da referida legislação, às vagas especialmente reservadas aos portadores de deficiência, conforme Anexo I.

4.14.1. É considerada deficiência, toda perda ou anormalidade de uma estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica que gere incapacidade ou a não plena capacidade para o desempenho de atividade, dentro do padrão considerado normal para o ser humano, conforme previsto em legislações específicas.

4.14.2. Quando do preenchimento da Ficha de Inscrição, o candidato portador de deficiência deverá indicar, sob as penas da lei, sua condição no campo apropriado a este fim. Obrigatoriamente, deverá anexar laudo médico original, atestando 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.

4.14.3. Os candidatos portadores de deficiência que efetuarem sua inscrição via *Internet* deverão, até o último dia de inscrição, encaminhar o laudo médico original descrito no subitem 4.14.2, por meio de SEDEX ou Carta Registrada, com Aviso de Recebimento (AR), para a FEC – Concurso Público EMGEPRON, Caixa Postal 100.358 - Cep: 24.001-970 - Niterói – RJ., devendo ser notificado à FEC seu envio, via formulário disponível no endereço eletrônico www.fec.uff.br ou via fax (21) 2621-0898, especificando a data de postagem e o número identificador do objeto.

4.14.4. O candidato portador de deficiência que optar por se inscrever nas agências credenciadas dos Correios – Anexo III ou no Posto de Atendimento – Anexo V deverá entregar o laudo médico original anexado (grampeado) à Ficha de Inscrição.

4.14.5. Os candidatos que declararem serem portadores de deficiência serão convocados oportunamente para se submeterem à perícia médica, realizada por junta oficial própria da EMGEPRON, na cidade para onde se destina o cargo, que terá decisão terminativa sobre a qualificação e aptidão do candidato, observada a compatibilidade da deficiência com a devida função.

4.14.6. O candidato portador de deficiência participará do Concurso em igualdade de condições com os demais candidatos, no que tange ao horário, ao conteúdo, à correção das provas, aos critérios de avaliação e aprovação, à pontuação mínima exigida e a todas as demais normas de regência do concurso, resguardadas as ressalvas na legislação vigente e as contidas neste Edital.

4.14.7. As vagas reservadas a portadores de deficiência que não forem providas por falta de candidatos, por reprovação no Concurso, por contra-indicação na perícia médica ou por outro motivo, serão preenchidas pelos demais aprovados, observada a ordem de classificação.

4.14.8. A não observância do disposto nos subitens 4.14.1 ao 4.14.6 e 4.14.9 acarretará a perda do direito ao pleito das vagas reservadas aos candidatos em tais condições.

4.14.9 O candidato portador de deficiência que, no ato da inscrição, não declarar esta condição, não será desta forma considerado pela Comissão do Concurso Público. Neste caso, o candidato cego ou amblíope ou que apresente qualquer outra necessidade de condições especiais para se submeter às provas não terá suas provas preparadas adequadamente, sejam quais forem os motivos alegados, ficando sob a responsabilidade do candidato a opção de realizar ou não as provas.

4.14.10 Caso haja necessidade de condições especiais para se submeter às provas, o candidato portador, ou não, de deficiência deverá solicitá-la no ato da inscrição, no campo específico, indicando claramente quais os recursos especiais necessários, arcando o candidato com as consequências de sua omissão.

4.14.10.1 A realização das provas em condições especiais requeridas pelo candidato, conforme disposto nos subitens anteriores, ficará sujeita, ainda, à apreciação e deliberação da FEC, observados os critérios de viabilidade e razoabilidade.

4.14.11. O candidato portador de deficiência que necessitar de tempo adicional para realização das provas, além do envio da documentação indicada nos itens 4.14.2, 4.14.3 e 4.14.6, deverá encaminhar à FEC, por Carta Registrada com AR, seguindo as orientações apresentadas no item 4.14.2 ou entregar no Posto de Atendimento constante do Anexo V, solicitação por escrito, até o término das inscrições, com justificativa acompanhada de parecer emitido por especialista de sua área de deficiência, para avaliação da FEC. O candidato que não atender ao dispositivo deste item não terá tempo adicional para realização das provas, seja qual for o motivo alegado.

- 4.15. O candidato somente será considerado inscrito neste Concurso após ter cumprido todas as instruções descritas no item 4 deste Edital e todos os seus subitens.
- 4.16. A EMGEPRON e a FEC não se responsabilizam por quaisquer atos ou fatos decorrentes de informações não verídicas, endereço inexato ou incompleto ou código incorreto referente ao cargo fornecido pelo candidato ou seu procurador.
- 4.17. A prestação de declaração falsa ou inexata e a não apresentação de qualquer documento exigido importarão em insubsistência de inscrição, nulidade de habilitação e perda dos direitos decorrentes, em qualquer tempo, em qualquer etapa do certame, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.
- 5. DA CONVOCAÇÃO PARA AS PROVAS**
- 5.1. Os locais e os horários de aplicação da Prova Objetiva e da Redação serão disponibilizados no site www.fec.uff.br, com antecedência mínima de 5 dias da data de sua realização.
- 5.2. A FEC enviará como complemento às informações citadas no subitem 5.1 Cartão de Confirmação de Inscrição (CCI), destinando-a ao endereço indicado na Ficha de Inscrição.
- 5.3. O envio de comunicação pessoal dirigida ao candidato não o desobriga do dever de observar as informações contidas no site www.fec.uff.br, conforme estabelecido no subitem 5.1.
- 5.4. Os horários das provas informados na *Internet* e no CCI referir-se-ão ao horário de Brasília/DF.
- 5.5. É de responsabilidade exclusiva do candidato, a identificação correta de seu local de realização da prova e o comparecimento no horário determinado.
- 5.6. Caso haja qualquer dúvida em relação à informação contida no CCI ou referente ao local de realização das provas, o candidato deverá entrar em contato com o atendimento da FEC pelo telefone (21) 2109-1672.
- 5.7. A convocação para prova prática para o cargo de Operador / Manobra de Peso será divulgada no site www.fec.uff.br, na data prevista no Anexo IV – Cronograma Previsto.
- 6. DAS PROVAS**
- 6.1. Da Prova Objetiva e Redação**
- 6.1.1. A Prova Objetiva, a ser aplicada para todos os cargos, terá caráter eliminatório e classificatório, sendo composta de 40 questões do tipo múltipla escolha. As disciplinas que serão abordadas e a quantidade de questões por disciplina encontram-se descritas no Anexo II.
- 6.1.2. Cada questão conterá cinco opções, sendo somente uma correta e cada questão valerá 1 (um) ponto.
- 6.1.2.1. A duração máxima da Prova Objetiva será de 4 (quatro) horas.
- 6.1.3. Os candidatos aprovados na Prova Objetiva serão classificados, dentro do cargo/especialização escolhido no ato da inscrição, por cidade para onde se destina a vaga, em ordem decrescente do total de pontos.
- 6.1.4. As questões obedecerão aos programas indicados no Edital, no Manual do Candidato e disponíveis nos sites www.fec.uff.br ou www.emgepron.com.br.
- 6.1.5. A Redação, a ser aplicada para os cargos de Nível Superior e Nível Médio, terá caráter classificatório e eliminatório e será realizada na mesma data, horário e local da Prova Objetiva, sendo corrigidas apenas as redações dos candidatos aprovados na Prova Objetiva, dentro do quantitativo de três vezes o número vagas. No caso deste total ser inferior a 30 nos cargos de ensino superior ou inferior a 60 nos cargos de ensino médio ou da vaga ser para CR (cadastro reserva), serão corrigidas as redações dos 30 primeiros posicionados nos cargos de ensino superior e dos 60 primeiros posicionados nos cargo de ensino médio. Em caso de empate na última posição destes quantitativos, todos os candidatos empatados terão a Redação corrigida.
- 6.1.6. A Redação valerá 10 pontos.
- 6.2. Da Prova Prática**
- 6.2.1. A Prova Prática será realizada pelos candidatos ao cargo de Operador / Manobra de Peso.
- 6.2.2. A critério da FEC, a prova prática poderá ser filmada.
- 6.2.3. A Prova Prática terá caráter eliminatório.
- 6.2.4. Serão convocados para Prova Prática, somente os candidatos que forem aprovados na Prova Objetiva, dentro do quantitativo de 3 (três) vezes o número de vagas. Os candidatos empatados na última posição deste quantitativo serão convocados.
- 6.2.5. A Prova Prática consistirá na execução das respectivas técnicas e atividades similares às que serão desempenhadas no exercício da função, podendo considerar a avaliação da evolução, tempo de execução e desempenho, bem como do manuseio e utilização de instrumentos, ferramentas e equipamentos afins.
- 6.2.6. A Prova Prática valerá 10 pontos.
- 6.2.7. A pontuação será registrada pelo examinador na Ficha de Avaliação do Candidato e divulgada na data prevista no Anexo IV.
- 7. DAS CONDIÇÕES DE REALIZAÇÃO DAS PROVAS**
- 7.1. As Provas Objetivas, Redação e Prova Prática serão realizadas nas cidades para as quais se destinam as vagas, sendo que, no caso das vagas que se destinam a Iperó, as provas serão realizadas em Sorocaba.
- 7.2. O candidato deverá comparecer ao local designado para prestar as provas com antecedência mínima de 60 (sessenta) minutos do horário previsto para o seu início, munido de caneta esferográfica preta ou azul e documento oficial de identidade, contendo fotografia e assinatura. Será exigida a apresentação do documento original, não sendo aceitas cópias, ainda que autenticadas.

7.3. Serão considerados documentos oficiais de identidade: carteiras expedidas pelos Comandos Militares (ex-Ministérios Militares), 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).

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

7.5. Não serão aceitos protocolos ou quaisquer outros documentos tais como: crachás, título de eleitor, carteira de estudante ou carteiras funcionais sem valor de identidade.

7.6. É vedado ao candidato, prestar provas fora do horário, data e local pré-determinado pela organização do Concurso.

7.7. Não será permitido, o ingresso de candidato no local de realização das provas após o horário fixado para seu início.

7.7.1. Após assinar a lista de presença na sala de prova, o candidato receberá do fiscal o cartão de respostas da Prova Objetiva e a folha de resposta da Redação.

7.7.1.1. O candidato deverá conferir as informações contidas nestes materiais e assinar seu nome nos locais apropriados.

7.7.1.2. Caso o candidato identifique erros durante a conferência das informações contidas no cartão de respostas da Prova Objetiva e na folha de resposta da Prova de Redação, estes devem ser informados ao fiscal de sala.

7.7.1.3. O candidato deverá seguir as recomendações contidas em seu Cartão de Respostas, no Caderno de Questões e na folha de resposta da Redação.

7.7.1.4. O candidato deverá transcrever, utilizando caneta esferográfica preta ou azul, as respostas da Prova Objetiva para o Cartão de Respostas da Prova Objetiva, que será o único documento válido para a correção eletrônica. Não haverá substituição do Cartão de Respostas da Prova Objetiva por 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 no próprio Cartão de Respostas da Prova Objetiva.

7.7.1.5. 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.

7.7.1.6 O candidato deverá utilizar caneta esferográfica preta ou azul para confeccionar a Redação.

7.7.2. Por motivo de segurança, os procedimentos a seguir serão adotados na ocasião das Provas Objetivas e Práticas:

a) após ser identificado, nenhum candidato poderá retirar-se da sala antes do início da prova e, após este, somente com autorização e acompanhamento da fiscalização;

b) somente após decorrida uma hora do início das provas, o candidato poderá entregar seu Caderno de Questões da Prova Objetiva seu Cartão de Respostas da Prova Objetiva e a folha de resposta da Redação e retirar-se definitivamente da sala de prova. O candidato que insistir em sair da sala de prova, descumprindo o aqui disposto, deverá assinar o Termo de Ocorrência, declarando sua desistência do Concurso Público, o que será lavrado pelo Coordenador do local;

c) ao candidato somente será permitido levar seu Caderno de Questões da Prova Objetiva faltando uma hora para o término das provas;

d) somente será permitido ao candidato fazer qualquer anotação em seu Caderno de Questões;

e) ao terminar as provas, o candidato entregará, obrigatoriamente, ao fiscal de sala, o seu Caderno de Questões da Prova Objetiva, o seu Cartão de Respostas da Prova Objetiva e folha de resposta da Redação, ressalvado o disposto na alínea "c", solicitando a devolução do seu documento de identidade, que ficará em poder do fiscal de sala, porém sempre visível, desde o momento do seu ingresso na sala;

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

g) o gabarito oficial da Prova Objetiva será afixado no Posto de Atendimento constante do Anexo V e disponibilizado nos endereços eletrônicos www.fec.uff.br e www.emgepron.com.br a partir das 14 horas do 2º dia útil após a data de realização da prova, considerando-se o horário de Brasília/DF.

7.8. Será excluído do Concurso Público o candidato que:

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

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

c) utilizar-se de livros, códigos, impressos, máquinas calculadoras e similares, pagers, telefones celulares ou qualquer tipo de consulta durante as provas;

d) fizer, em qualquer documento, declaração falsa ou inexata;

e) desrespeitar membro da equipe de fiscalização, assim como proceder de forma a perturbar a ordem e a tranquilidade necessárias à realização das provas;

f) descumprir qualquer das instruções contidas nas provas;

- g) não realizar as provas, ausentar-se da sala de prova sem justificativa ou sem autorização, após ter assinado a lista de presença, portando ou não o Caderno de Questões da Prova Objetiva, o Cartão de Respostas da Prova Objetiva ou folha de resposta da Redação;
- h) não devolver o Cartão de Respostas da Prova Objetiva ou Folha de Redação;
- i) deixar de assinar o Cartão de Respostas da Prova Objetiva ou a lista de presença;
- j) não atender às determinações do presente Edital e de seus Anexos;
- k) quando, após as provas, for constatado - por meio eletrônico, estatístico, visual ou grafológico - ter o candidato se utilizado de processos ilícitos.

8. DOS RECURSOS

8.1. No caso das Provas Objetivas, 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 apto ao embasamento, informando as razões pelas quais discorda do gabarito ou conteúdo da questão.

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

8.3. O Formulário para Recurso poderá ser encontrado no Manual do Candidato e no endereço eletrônico www.fec.uff.br.

8.3.1 O recurso deverá ser:

- a) fundamentado com as alegações e instruído, devidamente, com material bibliográfico, por meio de citação de artigos amparados pela legislação, itens, páginas de livros, nome dos autores e anexando sempre que possível cópia da documentação comprobatória;
- b) transcrito no Formulário de Recursos em letra de forma ou impresso, com preenchimento obrigatório de todos os campos do formulário e assinado pelo candidato;
- c) interposto até 2 (dois) dias úteis, contados a partir do dia seguinte da divulgação dos gabaritos oficiais, conforme Anexo IV;
- d) entregue, em mãos, no Posto de Atendimento ou encaminhado por meio de SEDEX, com Aviso de Recebimento (AR), para a FEC – Concurso Público EMGEPRON, Caixa Postal 100.358 - Cep: 24.001-970 - Niterói – RJ., devendo ser notificado à FEC seu envio, via formulário disponível no *site* www.fec.uff.br, especificando a data de postagem e o número identificador do objeto.

8.4. Da nota da Redação, somente será aceito pedido de revisão, cabendo à banca, exclusivamente, a reavaliação da Redação.

8.5. O pedido de revisão deverá conter, obrigatoriamente, o nome do candidato, o número de sua inscrição, o cargo para o qual concorre e ser encaminhado à FEC, na data definida no ANEXO IV - Cronograma Previsto, no horário compreendido entre 9h e 17h, horário de Brasília/DF, via formulário disponível no *site* www.fec.uff.br ou por fax (21) 2621-0898.

8.6. Será indeferido liminarmente, o pedido de recurso ou revisão apresentado fora do prazo e da forma estipulados neste Edital.

8.7. O recurso deverá ser apresentado, no período previsto no Cronograma contido no Manual do Candidato, disponível no *site* www.fec.uff.br ou www.emgepron.com.br e no Edital.

8.8. O resultado dos recursos, assim como as alterações de gabarito e notas das Provas Objetivas, que vierem a ocorrer após avaliação de recursos, estarão à disposição dos candidatos no *site* www.fec.uff.br e serão afixados no Posto de Atendimento – Anexo V, na data prevista no cronograma.

8.9. Após o julgamento dos recursos interpostos, os pontos correspondentes às questões das Provas Objetivas, porventura anuladas, serão atribuídos a todos os candidatos, indistintamente.

8.10. Não serão aceitos recursos do resultado da Prova Prática.

8.11. A decisão final da Banca Examinadora será irrecorrível.

9. DA APROVAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO NO CONCURSO PÚBLICO

9.1. Serão considerados aprovados no concurso os candidatos que:

9.1.1. obtiverem, no mínimo, 50% de pontos em cada disciplina que compõe a Prova Objetiva;

9.1.2. obtiverem, no mínimo, 50% de pontos na Redação, quando for o caso;

9.1.3. obtiverem, no mínimo, 50% de pontos na Prova Prática, quando for o caso.

9.2. Para efeitos de classificação final no concurso, será considerada, para os cargos de Nível Superior e Médio, a ordem decrescente da nota final do candidato, obtida do somatório dos pontos obtidos na Prova Objetiva e dos pontos obtidos na Redação. Para os cargos de Nível Auxiliar, a nota final corresponderá unicamente aos pontos obtidos na Prova Objetiva.

9.2.1. Em caso de igualdade na nota final, para fins de classificação, o desempate se fará sucessivamente da seguinte forma:

9.2.2. para os candidatos aos cargos de Nível Superior ou Nível Médio:

1º Obtiver o maior número de pontos na Prova Objetiva em Conhecimentos Específicos;

2º Obtiver o maior número de pontos na Prova Objetiva em Língua Portuguesa;

3º Obtiver maior pontuação na Redação;

4º Tiver mais idade.

9.2.3. para os candidatos aos cargos de Nível Auxiliar:

1º Obtiver maior número de pontos na Prova Objetiva em Conhecimentos Específicos, quando houver;

2º Obtiver o maior número de pontos na Prova Objetiva em Língua Portuguesa;

3º Obter o maior número de pontos na Prova Objetiva em Matemática;

4º Tiver mais idade.

9.3. Os candidatos com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, completos até o último dia de inscrição, terão a idade como primeiro critério de desempate, hipótese em que terá preferência o mais idoso. Caso persista o empate, deverá ser observado o critério estabelecido nos subitens 9.2.2 e 9.2.3.

10. DA CONTRATAÇÃO

10.1. O candidato classificado para as vagas existentes, obedecendo à ordem de classificação, sendo considerado apto em exame de saúde, avaliação psicológica e investigação sócio-funcional e atendendo aos demais requisitos desse Edital, será convocado pela EMGEPRON, Rio de Janeiro ou São Paulo ou Iperó por meio de telegrama, dependendo da vaga a ser ocupada, para contratação por telegrama.

10.2. O não pronunciamento do candidato no prazo estabelecido permitirá a EMGEPRON excluí-lo do Concurso.

10.3. Os candidatos habilitados poderão ser admitidos de acordo com as necessidades da EMGEPRON, no cargo/cidade para o qual se inscreveu e realizou as provas, sendo vedada qualquer possibilidade de alteração futura.

10.4. Não será permitido ao candidato classificado dentro das vagas e convocado requerer adiamento da admissão.

10.5. Na data agendada pela convocação, o candidato deverá apresentar os documentos abaixo, sendo excluído do concurso aquele que não apresentar a devida documentação:

a) 04 (quatro) fotos 3x4.

10.5.1. Da documentação abaixo, deverá ser apresentado o original e cópia:

a) Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) – páginas de identificação, registro de emprego e mudanças de função;

b) Cartão de Identificação do Contribuinte do Ministério da Fazenda – CIC/CPF;

c) Título de Eleitor;

d) Comprovante da última votação;

e) Certificado de Reservista ou prova de alistamento no serviço militar, para candidatos do sexo masculino;

f) Certidão de Nascimento ou de Casamento;

g) Certidão de Nascimento de filhos;

h) Cartão de Vacinação dos filhos menores 14 anos;

i) Carteira expedida pelos órgãos de classe, como por exemplo: OAB, CREA, CRC, CRA;

j) Carteira de Identidade;

k) Comprovante de residência (conta de luz, gás ou telefone recente);

l) PIS ou PASEP (quando não for o 1º emprego);

m) Documentos que comprovem os requisitos (formação e tempo de experiência mínima) para cada cargo/especialização, conforme Anexo I deste Edital;

10.6. A Carteira de Trabalho, na data da Admissão, não poderá estar assinada por outro empregador, sem a respectiva baixa.

10.7. Os candidatos classificados e convocados participarão do processo admissional, reservando-se o direito à EMGEPRON de eliminar os não considerados aptos.

10.8. Os candidatos classificados, excedentes às vagas atualmente existentes, serão mantidos em cadastros específicos, distintos entre Rio de Janeiro, São Paulo e Iperó durante o prazo de validade do Concurso e poderão ser convocados para contratação em função da disponibilidade de vagas futuras.

11. DA COMPROVAÇÃO DOS REQUISITOS

11.1. O candidato deverá apresentar documentação que comprove os requisitos (formação e tempo de experiência mínima) na data marcada pela convocação.

11.2. O candidato que não apresentar sua documentação no prazo estipulado ou apresentar documentação que não comprove os requisitos básicos exigidos, será eliminado do Concurso.

11.3. Os comprovantes de conclusão dos cursos para comprovação dos requisitos de formação deverão ser oriundos de Instituições de Ensino reconhecidas e observadas as normas que lhes regem a validade, dentre as quais, se for o caso, as pertinentes ao respectivo registro.

11.4. Os documentos relativos a cursos de graduação realizados no exterior só serão considerados quando traduzidos para a Língua Portuguesa por tradutor oficial e atendida a legislação nacional aplicável.

11.5. Os diplomas de graduação devem estar devidamente registrados.

11.6. O tempo de experiência mínima exigido deverá ser comprovado obrigatoriamente no exercício da atividade, sendo válido para contagem o tempo de estágio ou qualquer tipo de bolsa na atividade específica.

11.7. A comprovação de tempo de experiência deverá ser feita mediante apresentação de cópia da CTPS (folha de identificação onde consta número e série, folha de contrato de trabalho e folhas de alterações que constem mudança de função), de declaração do órgão ou empresa em papel timbrado com carimbo do CNPJ ou de certidão de tempo de serviço assinada por responsável habilitado e conter o período de início e término do trabalho realizado. Em caso de empresa extinta, apresentar também documentação comprobatória da extinção.

11.8. Comprovações do tempo de experiência mínima feitas com declarações serão submetidas à avaliação por parte da Assessoria Jurídica da EMGEPRON.

11.9. O tempo de experiência prestado como autônomo poderá ser comprovado por meio de apresentação de contratos e/ou recibos de pagamento de autônomo (Recibo de Pagamento a Autônomo - RPA) comprobatórios de prestação de serviço no exercício da profissão requerida.

11.10. A comprovação do tempo de experiência, em caso de candidato que tenha experiência profissional no exterior, será feita mediante apresentação de cópia de declaração do órgão ou empresa ou de certidão de tempo de serviço, documentos estes que deverão estar traduzidos para a Língua Portuguesa através de tradutor juramentado.

12. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

12.1. O candidato poderá obter informações, documentações e orientações sobre o Concurso tais como Editais, Manual do Candidato, Cronograma, procedimentos para inscrição, local de prova, gabaritos, resultados das provas, resultados dos recursos e resultado final nos *sites* www.fec.uff.br e www.emgepron.com.br.

12.2. No ato da convocação, o candidato assinará declaração em cumprimento ao contido na Constituição Federal, Título III – Da Administração Pública em que é “vedada a acumulação remunerada de cargos públicos estendendo-se a empregos e funções e abrange autarquias, fundações, empresas públicas, sociedades de economia mista, suas subsidiárias e sociedades controladas, direta ou indiretamente, pelo poder público.

12.3. No ato da contratação, será observado o contido no Decreto 2027/96, publicado no Diário Oficial da União de 14 de outubro de 1996, que dispõe sobre a nomeação para cargo/especialização ou emprego efetivo na Administração Pública Federal direta ou indireta de servidor público civil aposentado ou servidor público militar reformado ou da reserva remunerada e na Emenda Constitucional nº 20 publicada no Diário Oficial da União de 16 de dezembro de 1998, que modifica o sistema de previdência social, estabelece normas de transição e dá suas providências.

12.3.1. Os aposentados pelo INSS, servidores públicos civis aposentados e os militares da reserva remunerada deverão optar pela remuneração do cargo/especialização, em detrimento dos proventos da inatividade.

12.4. Será vedada a admissão de ex-empregados da EMGEPRON dispensados por justa causa ou em decorrência de inquéritos administrativos ou de qualquer pessoa que seja partícipe de qualquer processo contra a Empresa ou contra a Marinha do Brasil.

12.5. Não será fornecido qualquer documento comprobatório de aprovação ou classificação do candidato, valendo para esse fim a publicação em Diário Oficial da União.

12.6. A aprovação e a classificação final geram, para o candidato, apenas a expectativa de direito à contratação. A EMGEPRON reserva-se ao direito de proceder à contratação, em número que atenda ao seu interesse e as suas necessidades. Os candidatos aprovados e classificados que não forem convocados ficarão registrados na EMGEPRON durante o prazo de validade do Concurso.

12.7. A contratação fica condicionada à aprovação em inspeção médica, avaliação psicológica e investigação sócio-funcional e ao atendimento às condições constitucionais e legais.

12.8. O prazo de validade do Concurso será de 2 (dois) anos a partir da data de homologação do resultado final, podendo ser prorrogado por igual período, uma única vez, a critério da EMGEPRON.

12.9. O resultado final do Concurso será homologado no Diário Oficial da União.

12.10. Todas as informações relativas ao Concurso, após a publicação do resultado final, deverão ser obtidas na EMGEPRON, Rio de Janeiro ou São Paulo ou Iperó, referentes àqueles cargos cujas vagas se destinavam a cada uma das cidades.

12.11. O candidato será responsável pela atualização de seus dados cadastrais e endereço para correspondência durante o prazo de validade do Concurso, devendo:

a) antes da homologação: encaminhar à FEC qualquer alteração cadastral, por meio de Carta Registrada, com Aviso de Recebimento (AR), para a FEC – Concurso Público EMGEPRON, Caixa Postal 100.358 - Cep: 24.001-970 - Niterói – RJ. e

b) após a homologação: comparecer ao setor responsável por provimento no órgão de Recursos Humanos da EMGEPRON, Rio de Janeiro ou São Paulo conforme o caso.

12.12. Os casos omissos serão resolvidos conjuntamente pela Empresa Gerencial de Projetos Navais – EMGEPRON e pela Fundação Euclides da Cunha - FEC, no que tange à realização deste Concurso.

Rio de Janeiro, 19 de janeiro de 2007.
Ana Cristina Machado Lima Pacheco
Chefe do departamento de Recursos Humanos

ANEXO I – QUADRO DE VAGAS

NÍVEL AUXILIAR – Valor de Inscrição R\$ 30,00					
Cód	Cargo/ Especialização	Vagas		Requisitos (Formação / Experiência)	Salário (R\$)
		RJ	SP		
A01	Bombeiro	CR	-	Nível fundamental completo. Experiência mínima de 01 ano no exercício da especialidade com atividades de brigada de incêndio. Possuir Carteira Nacional de Habilitação - categoria "D".	433,00
A02	Jardineiro	CR	-	Nível fundamental completo. Experiência mínima de 01 ano no exercício da especialidade com utilização de moto serra (manual e elétrica).	433,00
A03	Oficial Industrial/Fabricação e Montagem	CR	-	Nível fundamental completo. Experiência mínima de 01 ano no exercício da especialidade em indústrias ou empresas mecânica ou metalúrgica.	433,00
A04	Ferramenteiro	CR	-	Nível Fundamental Completo. Experiência mínima de 01 ano no exercício da especialidade.	433,00
A05	Auxiliar/Laboratório	CR	-	Nível fundamental completo. Experiência mínima de 01 ano no exercício da especialidade em indústria farmacêutica.	433,00
A06	Motorista	CR	-	Nível fundamental completo. Experiência de 01 ano no exercício da especialidade. Carteira Nacional de Habilitação categoria "D".	433,00
A07	Oficial Industrial / Chapeador-Montador	2	-	Nível fundamental completo. Experiência de 01 ano no exercício da especialidade como Chapeador-Montador ou Serralheiro.	433,00
A08	Oficial Industrial / Eletricista	CR	-	Nível fundamental completo. Curso de Eletricista. Experiência mínima de 01 ano no exercício da especialidade nas áreas predial e industrial.	433,00
A09	Oficial Industrial / Eletricista	CR	-	Nível fundamental completo. Curso de Eletricista. Experiência mínima de 01 ano no exercício da especialidade em automóveis.	433,00
A10	Oficial Industrial / Encanador	21	-	Nível fundamental completo. Experiência mínima de 01 ano no exercício da especialidade.	433,00
A11	Oficial Industrial / Fresador	CR	-	Nível Fundamental completo. Curso de Fresador. Experiência mínima de 01 ano no exercício da especialidade.	630,00
A12	Oficial Industrial / Maçariqueiro	13	-	Nível fundamental completo. Experiência mínima de 01 ano no exercício da especialidade.	433,00
A13	Oficial Industrial / Mecânico	3	-	Nível fundamental completo. Experiência mínima de 01 ano no exercício da especialidade em Motores Diesel.	433,00
A14	Oficial Industrial / Mecânico	3	-	Nível fundamental completo. Experiência mínima de 01 ano no exercício da especialidade em Motores Gasolina.	433,00
A15	Oficial Industrial / Mecânico	1	-	Nível fundamental completo. Experiência mínima de 01 ano no exercício da especialidade.	433,00
A16	Oficial Industrial / Mecânico	CR	-	Nível Fundamental completo. Curso de Mecânica. Experiência mínima de 01 ano no exercício da especialidade.	433,00
A17	Pintor	CR	-	Nível Fundamental completo. Experiência mínima de 01 ano na especialidade com pinturas de superfícies metálicas.	433,00
A18	Oficial Industrial / Retificador	CR	-	Nível Fundamental completo. Experiência mínima de 01 ano no exercício da especialidade.	630,00
A19	Oficial Industrial /	CR	-	Nível fundamental completo. Experiência mínima	433,00

	Serralheiro			de 01 ano no exercício da especialidade.	
A20	Oficial Industrial / Torneiro Mecânico	2	-	Nível fundamental completo. Curso de Torneiro Mecânico. Experiência mínima de 01 ano no exercício da especialidade.	433,00
A21	Operador / Equipamento Móvel	CR	-	Nível Fundamental Completo. Carteira Nacional de Habilitação na Categoria "C". Experiência mínima de 05 anos em operação de empilhadeiras a gás ou elétrica com capacidade para 1500 a 7000 Kg.	533,00
A22	Operador / Equipamento Móvel	CR	-	Nível Fundamental Completo. Experiência mínima de 01 ano no exercício da especialidade. Carteira Nacional de Habilitação Categoria "C". Habilitado para operar Bobcat (pá carregadeira).	433,00
A23	Operador / Industrial – Máquinas	CR	-	Nível fundamental completo. Experiência mínima de 01 ano no exercício da especialidade em indústrias ou empresas mecânica ou metalúrgica.	433,00
A24	Operador / Industrial – Prensa de Forjamento	1	-	Nível fundamental completo. Experiência mínima de 01 ano no exercício da especialidade em fornos de Indução.	511,00
A25	Operador / Manobra de Peso	CR	-	Nível fundamental completo. Experiência mínima de 01 ano no exercício da especialidade com Manobras de Peso.	433,00
A26	Operador / Máquina CNC – Torneiro	1	-	Nível Fundamental completo; Curso de Torneiro Mecânico e Curso CNC. Experiência mínima de 01 ano no exercício da especialidade como torneiro mecânico, operando tornos CNC.	630,00
A27	Pedreiro	CR	-	Nível fundamental completo. Experiência mínima de 01 ano no exercício da especialidade.	433,00
A28	Servente / Industrial	CR	-	Nível fundamental completo. Experiência mínima de 01 ano no exercício da especialidade em área industrial.	433,00

NÍVEL MÉDIO – Valor de Inscrição R\$ 45,00

Cód.	Cargo/Especialização	Vagas		Requisitos (Formação / Experiência)	Salário (R\$)
		RJ	SP		
M29	Almoxarife	CR	-	Nível Médio completo. Experiência mínima de 02 anos no exercício da especialidade.	793,00
M30	Assistente Administrativo/ Administração	1 (PNE)	-	Nível Médio Completo. Sem experiência.	698,00
M31	Assistente Administrativo/ Administração	CR	2 capital (1-PNE) 1 Iperó	Nível Médio Completo. Sem experiência.	698,00
M32	Assistente Administrativo/ Administração	-	CR	Nível Médio Completo. Sem experiência.	698,00
M33	Metrologista	1	-	Nível médio com curso Técnico em Metrologia e registro no conselho da classe. Experiência mínima de 05 anos no exercício da especialidade.	938,00
M34	Programador/Computador	1 (PNE)	-	Nível médio completo. Experiência mínima de 02 anos no exercício da especialidade.	793,00
M35	Técnico/Contabilidade	1 (PNE)	-	Nível médio completo, Curso Técnico em Contabilidade, registro no conselho da classe e experiência mínima de 02 anos no exercício da especialidade.	793,00
M36	Técnico/Saneamento Ambiental	CR	-	Nível Médio completo com curso técnico em Controle Ambiental e registro no conselho da classe. Sem experiência.	698,00

M37	Técnico / Desenhista	1	-	Nível médio completo e Curso Técnico em Desenho de Construção Civil ou Desenho de Projetos com registro no conselho da classe. Experiência mínima de 02 anos no exercício da especialidade.	793,00
M38	Técnico / Desenhista	CR	-	Nível médio completo e Curso Técnico em Desenho de Projetos com registro no conselho da classe. Experiência mínima de 02 anos no exercício da especialidade.	793,00
M39	Técnico / Eletrotécnica	CR	-	Nível médio completo e Curso Técnico em Eletrotécnica, registro no conselho da classe. Experiência mínima de 05 anos no exercício da especialidade	938,00
M40	Técnico / Eletrônica	CR	-	Nível Médio completo e Curso Técnico em Eletrônica com registro no conselho da classe. Sem experiência.	698,00
M41	Técnico / Enfermagem do Trabalho	CR	CR	Nível médio completo. Curso Técnico em Enfermagem com qualificação em Enfermagem do Trabalho (reconhecido pelo MEC) e registro no Conselho da Classe. Experiência de 02 anos no exercício da especialidade em Enfermagem do Trabalho.	793,00
M42	Técnico/Farmácia	CR	-	Nível médio completo com Curso Técnico em Farmácia e registro no conselho da classe. Sem experiência.	698,00
M43	Técnico / Gamagrafia	CR	-	Nível médio completo com registro na Comissão Nacional de Energia Nuclear. Experiência mínima de 02 anos em operação de radiografia industrial.	793,00
M44	Técnico / Informática	CR	-	Nível médio completo com curso Técnico em Informática. Experiência mínima de 02 anos no exercício da especialidade.	793,00
M45	Técnico/Mecânica	1	-	Nível Médio completo, curso técnico em Mecânica e registro no Conselho da Classe. Experiência mínima de 02 anos no exercício da especialidade.	793,00
M46	Técnico / Projetista Ferramental	CR	-	Nível médio completo com curso técnico em desenhos de projetos. Experiência mínima de 02 (dois) anos na área de projetos em indústria mecânica.	900,00
M47	Técnico / Química	CR	-	Curso técnico em Química, registro no conselho da classe e experiência mínima de 02 anos no exercício da especialidade.	793,00
M48	Técnico / Segurança Do Trabalho	CR	-	Nível Médio completo com Curso Técnico em Segurança do Trabalho e registro no Ministério do Trabalho. Experiência mínima de 02 anos no exercício da especialidade sendo 01 ano na área naval.	793,00

M49	Técnico / Segurança do Trabalho	CR	CR	Nível Médio completo com Curso Técnico em Segurança do Trabalho e registro no Ministério do Trabalho. Experiência mínima de 02 (dois) anos no exercício da especialidade.	793,00
-----	---------------------------------	----	----	---	--------

NÍVEL SUPERIOR – Valor de Inscrição R\$ 60,00					
Cód.	Cargo/Especialização	Vagas		Requisitos (Formação / Experiência)	Salário (R\$)
		RJ	SP		
S50	Agente de Manobras	1	-	Nível Superior Completo - Bacharelado em Ciências Náuticas. Experiência mínima de 02 anos no exercício da especialidade comprovado através de Carteira de Inscrição e Registro (CIR) expedida pela Diretoria de Portos e Costas (DPC).	1.626,00
S51	Analista/Administração	CR	1	Nível superior completo com registro no conselho da classe. Sem experiência.	1.440,00
S52	Analista/Administração	-	CR	Graduação completa com registro no conselho da classe. Experiência mínima de 02 anos na área de RH.	1.626,00
S53	Analista / Recursos Humanos	CR	CR	Graduação em Serviço Social com registro no conselho da classe. Sem experiência.	1.440,00
S54	Analista / Recursos Humanos	-	CR	Nível superior completo com registro no conselho da classe. Experiência mínima de 02 (dois) anos na área de Recursos Humanos/Administração de Pessoal.	1.626,00
S55	Analista de Sistemas	CR	-	Nível Superior Completo na área de Informática e Especialização em Redes. Experiência mínima de 02 anos no exercício da especialidade.	1.626,00
S56	Analista de Sistemas	CR	-	Nível Superior Completo na área de Informática ou em outra área com especialização/extensão em Análise de Sistemas em Instituição reconhecida pelo MEC e com experiência mínima de 02 anos no exercício da especialidade.	1.626,00
S57	Analista/Técnico	CR	-	Graduação em Administração, Comércio Exterior, Relações Internacionais ou Economia. Inglês e Espanhol fluentes. Sem experiência.	1.440,00
S58	Analista/Técnico	CR	-	Nível Superior Completo com curso em Comércio Exterior. Experiência mínima de 12 anos em negociação de venda comercial, 09 anos em atividades de Comércio Exterior e 03 anos na comercialização de material e serviços da área militar/naval, em empresa comercial-expo	2.961,00
S59	Contador	CR	CR	Graduação em Ciências Contábeis com registro no conselho da classe. Sem experiência.	1.440,00
S60	Engenheiro	CR	-	Graduação em Engenharia Elétrica e registro no Conselho da classe. Sem experiência.	1.440,00
S61	Engenheiro	CR	-	Graduação em Engenharia Eletrônica ou Elétrica com ênfase em Eletrônica e registro no conselho da classe. Sem experiência.	1.440,00
S62	Engenheiro	CR	-	Graduação em Engenharia Eletrônica ou Elétrica com ênfase em Eletrônica e registro no conselho da classe.	1.626,00

				Experiência mínima de 02 anos no exercício do cargo em projetos de eletrônica digital.	
S63	Engenheiro	CR	-	Graduação em Engenharia Eletrônica ou Elétrica com ênfase em Eletrônica ou Computação com registro no conselho da classe. Experiência mínima de 02 anos no exercício do cargo.	1.626,00
S64	Engenheiro	CR	-	Graduação em Engenharia Eletrônica ou Elétrica com ênfase em Eletrônica ou Mecatrônica com registro no conselho da classe. Experiência mínima de 02 anos no exercício do cargo.	1.626,00
S65	Engenheiro	3	-	Graduação em Engenharia Mecânica com registro no conselho da classe. Sem experiência.	1.440,00
S66	Engenheiro	8	-	Graduação em Engenharia Mecânica com registro no conselho da classe. Sem experiência.	1.440,00
S67	Engenheiro	4	-	Graduação em Engenharia Naval com registro no conselho da classe. Experiência mínima de 02 anos no exercício do cargo.	1.626,00
S68	Engenheiro	1	-	Graduação em Engenharia Mecânica ou Engenharia de Produção com registro no conselho da classe. Sem experiência.	1.440,00
S69	Engenheiro	CR	-	Graduação em Engenharia de Produção com registro no conselho da classe. Sem experiência.	1.440,00
S70	Engenheiro / Segurança do Trabalho	3	CR	Graduação em Engenharia ou Arquitetura com Especialização em Segurança do Trabalho, registro no conselho da classe e Ministério do Trabalho. Experiência mínima de 02 anos no exercício do cargo.	1.626,00
S71	Farmacêutico	CR	-	Graduação em Farmácia com registro no conselho da classe. Experiência mínima de 02 (dois) anos em indústria farmacêutica	1.626,00
S72	Médico/Auditor	CR	CR	Graduação em Medicina com registro no conselho da classe. Experiência de 02 anos no exercício da especialidade.	1.626,00
S73	Médico/Trabalho	CR	CR	Graduação em Medicina com registro no conselho de classe e especialização em Medicina do Trabalho e experiência de 02 anos no exercício da especialidade.	1.626,00
S74	Médico/Trabalho	CR	-	Graduação em Medicina com especialização em medicina do trabalho e registro no conselho da classe. Experiência de 06 anos no exercício da especialidade.	2.078,00
S75	Químico	CR	-	Graduação em Química, Química Industrial ou Engenharia Química com registro no conselho da classe. Experiência de 06 anos no exercício do cargo em indústria farmacêutica.	2.078,00
S76	Químico	CR	-	Graduação em Química, Química Industrial ou Engenharia Química com registro no conselho da classe. Experiência de 12 anos no exercício do cargo em indústria farmacêutica.	2.961,00

ANEXO II – QUADRO DE PROVAS

Nível de Escolaridade	Cargo Especialização	Total de Questões Objetivas	Disciplinas	Qtd. de Questões
Superior	Todos os Cargos / Especialização	40	Português	16
			Específicas	24
Médio	Todos os Cargos / Especialização	40	Português	16
			Específica	24
Auxiliar	Oficial Industrial / Fresador (A11), Oficial Industrial / Retificador (A18) e Operador Máquina Cnc / Torneiro (A26)	40	Específica	10
			Português	20
			Matemática	10
	Demais Cargos / Especialização	40	Português	20
			Matemática	20

ANEXO III – AGÊNCIAS CREDENCIADAS DOS CORREIOS

Bonsucesso	R. Dona Isabel, 158	Bonsucesso	R.de Janeiro
Campo Grande	Pça. Raul Boaventura, 61	Campo Grande	R.de Janeiro
Central	R. 1º de Março, 64	Centro	R.de Janeiro
Duque de Caxias	Av. Presidente Vargas, 281	Jd.25 Agosto	D.de Caxias
Macaé	R. Teixeira Gouveia, 712	Centro	Macaé
Madureira	Pça. Armando Cruz, 120-loja B	Madureira	R.de Janeiro
Maricá	R. Ribeiro de Almeida, 198	Centro	Maricá
Méier	R. Dias da Cruz, 182-lj.B-sl.3/8	Méier	R.de Janeiro
Nova Iguaçu	R. Otávio Tarquino, 87	Centro	Nova Iguaçu
Nilópolis	R. Alberto Teixeira da Cunha, 109	Centro	Nilópolis
Niterói	R. Visconde do Rio Branco, 481	Centro	Niterói
São Gonçalo	Pça. Estefânia de Carvalho, 15	Centro	S.Gonçalo
São João de Meriti	Rua Santo Antônio, 179	Centro	São João de Meriti
Taquara	Estr. do Tindiba, 2070	Taquara	R.de Janeiro
Tijuca	R.Alm.Cochrane, 225-lojas A/B	Tijuca	R.de Janeiro
Central de São Paulo	R Libero Badaró 595/605	Centro	São Paulo-SP
AC Iperó	Av. Paulo Antunes Moreira 176	Centro	Iperó - SP
AC Sorocaba	Rua São Bento, 232	Centro	Sorocaba - SP
AC Tatuí	R Treze de Maio, 1.138	Centro	Tatuí - SP
AC Porto Feliz	R Barão do Rio Branco, 94	Centro	Porto Feliz - SP
AC Cerquilha	R Eng Urbano Pádua de Araújo, 94	Centro	Cerquilha - SP
AC Boituva	R Coronel Arruda Botelho, 280	Centro	Boituva - SP

ANEXO IV – CRONOGRAMA PREVISTO

ATIVIDADES	DATAS PREVISTAS
Período de Inscrições pela Internet	22/01 a 13/02/07
Último dia para pagamento do boleto bancário	14/02/07
Inscrições pelas agências dos Correios	22/01 a 08/02/07
Confirmação de Inscrição e convocação para provas	a partir de 26/02/2007
Prova Objetiva e Redação	11/03/07
Divulgação do Gabarito	13/03/07
Período de Recurso	14/03 e 15/03/07
Resposta aos Recursos	28/03/07
Resultado Prova Objetiva	29/03/07
Convocação para Prova Prática para o cargo de Operador/Manobra de Peso	29/03/07
Resultado da Redação (Nível Superior e Nível Médio)	04/04/07
Pedido de Revisão da Redação	05/04/07
Prova Prática para o cargo de Operador/Manobra de Peso	08/04/07
Resultado da Revisão da Redação	16/04/07
Resultado da Prova Prática	16/04/07
Resultado Final	16/04/07

ANEXO V – POSTO DE ATENDIMENTO*

Posto de Atendimento da Diretoria de Ensino da Marinha:

Rua Visconde de Itaboraí, 69 – Centro – RJ

Horário de Funcionamento: de 10h às 16h – de segunda à sexta-feira, exceto feriados.

* No Posto de Atendimento poderá ser efetuada inscrição on line.

ANEXO VI - CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS E SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS

LÍNGUA PORTUGUESA

Todos os cargos de Nível Auxiliar

Conteúdo Programático: Compreensão de textos. Ortografia: emprego das letras e acentuação gráfica. Emprego das Classes de Palavras: substantivos, adjetivos, artigos, pronomes, verbos e advérbios. Emprego dos conectivos: preposições e conjunções. Concordância nominal e verbal. Sinônimos, antônimos, homônimos e parônimos. Emprego dos sinais de pontuação. **Sugestões Bibliográficas:** BECHARA, Evanildo. *Gramática Escolar da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Editora Lucerna, 2001. CUNHA, C. & CINTRA, L. *Nova gramática do português contemporâneo*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira. KURY, A. da Gama. *Ortografia, pontuação, crase*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999. KURY, A. da Gama. *Português básico*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1991. RIBEIRO, M. Pinto. *Nova gramática aplicada da Língua Portuguesa*. 15 ed. Rio de Janeiro: Metáfora Editora, 2005.

Todos os cargos de Nível Médio

Conteúdo Programático: Compreensão e estruturação de textos. Sistema ortográfico em vigor: emprego das letras e acentuação gráfica. Semântica: sinônimos, antônimos, homônimos e parônimos. Formação de palavras: prefixos e sufixos. Flexão nominal de gênero e número. Flexão verbal: verbos regulares e irregulares. Vozes verbais. Emprego dos pronomes pessoais e das formas de tratamento. Emprego do pronome relativo. Colocação pronominal. Emprego das conjunções e das preposições. A ordem de colocação dos termos na frase. Concordância nominal e verbal. Regência nominal e verbal. Emprego do acento da crase. Nexos semânticos e sintáticos entre as orações, na construção do período. Emprego dos sinais de pontuação. **Sugestões Bibliográficas:** BECHARA, Evanildo. *Gramática Escolar da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Editora Lucerna, 2001. CARNEIRO, A. Dias. *Texto em construção - interpretação de texto*. 2 ed. São Paulo: Moderna, 1996. CUNHA, C. & CINTRA, L. *Nova gramática do português contemporâneo*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira. KURY, A. da Gama. *Ortografia, pontuação, crase*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999. KURY, A. da Gama. *Português básico*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1991. RIBEIRO, M. Pinto. *Nova gramática aplicada da Língua Portuguesa*. 15 ed. Rio de Janeiro: Metáfora Editora, 2005. SOUZA, L. Marques & CARVALHO, S. Waldeck. *Compreensão e produção de textos*. 4 ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

Todos os cargos de Nível Superior

Conteúdo Programático: Compreensão e estruturação de texto. Sistema ortográfico em vigor: emprego das letras e acentuação gráfica. Semântica: sinônimos, antônimos, polissemia. Vocábulos homônimos e parônimos. Denotação e conotação. Formação de palavras: prefixos e sufixos. Flexão nominal de gênero e número. Flexão verbal: verbos regulares e irregulares. Vozes verbais. Emprego dos pronomes pessoais e das formas de tratamento. Emprego do pronome relativo. Colocação pronominal. Emprego das conjunções e das preposições. A ordem de colocação dos termos na frase. Concordância nominal e verbal. Regência nominal e verbal. Emprego do acento da crase. Nexos semânticos e sintáticos entre as orações, na construção do período. Emprego dos sinais de pontuação. **Sugestões Bibliográficas:** BECHARA, Evanildo. *Gramática Escolar da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Editora Lucerna, 2001. CARNEIRO, A. Dias. *Texto em construção - interpretação de texto*. 2 ed. São Paulo: Moderna, 1996. CUNHA, C. & CINTRA, L. *Nova gramática do português contemporâneo*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira. KURY, A. da Gama. *Ortografia, pontuação, crase*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999. KURY, A. da Gama. *Português básico*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1991. RIBEIRO, M. Pinto. *Nova gramática aplicada da Língua Portuguesa*. 15 ed. Rio de Janeiro: Metáfora Editora, 2005. SOUZA, L. Marques & CARVALHO, S. Waldeck. *Compreensão e produção de textos*. 4 ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

MATEMÁTICA

Todos os cargos de Nível Auxiliar

Conteúdo Programático: Conjuntos. Conjuntos numéricos. Operações. Múltiplos e divisores. Frações. Números decimais. Razões e Proporções. Porcentagem e juros. Sistema monetário brasileiro. Cálculo algébrico. Equações, inequações e sistemas. Medidas. Ângulos e polígonos Circunferência e círculo. **Sugestões Bibliográficas:** MORI, Iracema. *Viver e Aprender*. Editora Saraiva. ANDRINI, Álvaro e VASCONCELLOS, Maria José. *Praticando Matemática*. Editora do Brasil. IMENES e LELLIS. *Matemática*. Editora Scipione.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Cargos de Nível Auxiliar

Oficial Industrial/Fresador (A11)

Conteúdo Programático: Materiais de construção mecânica, processos de fabricação com e sem geração de cavaco, fresagem, metrologia, ensaios mecânicos, tratamentos térmicos e superficiais, cálculo técnico, leitura e interpretação de desenho técnico mecânico, higiene de segurança no trabalho. **Sugestões**

Bibliográficas: Telecurso 2000 profissionalizante: Processos de fabricação, vol 1, vol 2, vol 3, 1996 e vol 4, 1997; Materiais, 1995; Ensaio de Materiais, 1996, Cálculo Técnico, 1995; Higiene e Segurança do Trabalho, 1995; Leitura e Interpretação de Desenho Técnico Mecânico, vol 1, vol 2 e vol 3, 1995; Metrologia, 1995; Tratamento Térmico Tratamento de Superfície, 1996

Oficial Industrial/Retificador (A18)

Conteúdo Programático: Materiais de construção mecânica, processos de fabricação com e sem geração de cavaco, retificação, brunimento lapidação, polimento, superacabamento, metrologia, ensaios mecânicos, cálculo técnico, tratamentos térmicos e superficiais, higiene de segurança no trabalho. **Sugestões**

Bibliográficas: Bibliografia Sugerida: Telecurso 2000 profissionalizante: Processos de fabricação, vol 1, vol 2, vol 3, 1996 e vol 4, 1997; Materiais, 1995; Ensaio de Materiais, 1996, Cálculo Técnico, 1995; Higiene e Segurança do Trabalho, 1995; Tratamento Térmico Tratamento de Superfície, 1996, Leitura e Interpretação de Desenho Técnico Mecânico, vol 1, vol 2 e vol 3, 1995; Metrologia, 1995.

Operador / Máquina CNC - Torneiro (A26)

Conteúdo Programático: Materiais de construção mecânica, processos de fabricação com e sem geração de cavaco, parâmetros de corte, torneamento, ensaios mecânicos, cálculo técnico, automação, CAD, máquinas CNC, tratamentos térmicos e superficiais, metrologia, higiene de segurança no trabalho.

Sugestões Bibliográficas: Telecurso 2000 profissionalizante: Processos de fabricação, vol 1, vol 2, vol 3, 1996 e vol 4, 1997; Materiais, 1995; Ensaio de Materiais, 1996, Cálculo Técnico, 1995; Higiene e Segurança do Trabalho, 1995; Leitura e Interpretação de Desenho Técnico Mecânico, vol 1, vol 2 e vol 3, 1995; Metrologia, 1995; Tratamento Térmico Tratamento de Superfície, 1996; Automação, 1997.

Cargos de Nível Médio

Almoxarife (M29)

Conteúdo Programático: Classificação de materiais: conceituação, atributos para classificação, tipos de classificação; especificação: estrutura e formação da especificação, tipos padronizados de especificação, normalização, padronização, análise de valor, abreviaturas de termos técnicos usados em especificação; codificação: conceituação, tipos; almoxarifado: conceituação, histórico, eficiência, organização, perfil do profissional; aspectos gerais da redação oficial: a redação oficial, as comunicações oficiais (pronomes de tratamento, o padrão ofício, mensagem, telegrama e fax). **Sugestões Bibliográficas:** ARAÚJO, J.S. de. Administração de materiais. S.P. Atlas; _____ Almoxarifado e almoxarifes. S.P. Atlas; VIANA, J.J. Administração de materiais. Atlas; BRASIL, Presidência da República. Manual de redação da Presidência da República.

Assistente Administrativo / Administração (M30)

Conteúdo Programático: Conhecimentos na área de rotinas de operações de secretaria, arquivamento e controle de documentos técnicos utilizando software de gerenciamento, segundo requisitos das normas ISO. O processo administrativo e suas funções. A gestão com pessoas. Ambientes externo e interno. Organização como sistemas aberto e fechado. Habilidades, papéis e funções organizacionais. Missão; Objetivo e Política. Níveis empresariais. Hierarquia e autoridade; delegação de autoridade; competências gerenciais; eficiência e eficácia, prioridade e urgência; produtividade e competitividade; processo decisório; planejamento e estratégia; planejamento administrativo e operacional; Processo de tomada de decisão; administração de projetos; divisão do trabalho, departamentalização e estrutura organizacional; controle e avaliação; motivação e desempenho; liderança; grupos de trabalho; ética e responsabilidade social; gestão da qualidade; projeto de cargos; equipes de trabalho; cultura e clima organizacional; comunicação; sistemas de informações; mudança organizacional. **Sugestões Bibliográficas:** MAXIMIANO, Antonio C. A.- Introdução à Administração, Ed. Atlas. CHIAVENATO, Idalberto – Introdução a Teoria Geral da Administração – Ed Campus. MORAES, Anna Maris – Iniciação ao Estudo da Administração. Ed Makron .

Assistente Administrativo / Administração (M31)

Conteúdo Programático: Conhecimento da Lei 9.656/98 da ANS e suas atualizações, procedimentos médicos, negociação, contabilidade básica e faturamento médico. O processo administrativo e suas funções. A gestão com pessoas. Habilidades, papéis e funções organizacionais. Níveis empresariais. Hierarquia e autoridade; delegação de autoridade; competências gerenciais; eficiência e eficácia, prioridade e urgência; produtividade e competitividade; processo decisório; planejamento e estratégia; planejamento administrativo e operacional; divisão do trabalho, estrutura organizacional; controle e avaliação; motivação e

desempenho; liderança; grupos de trabalho; ética e responsabilidade social; gestão da qualidade; cultura e clima organizacional; comunicação institucional. **Sugestões Bibliográficas:** Lei 9656/98 ANS e suas atualizações; MORAES, Anna Maris – Iniciação ao Estudo da Administração. Ed Makron.

Assistente Administrativo / Administração (M32)

Conteúdo Programático: Conhecimentos de Legislação Trabalhista, Ponto, Férias, Vale Transporte, cálculos rescisórios. O processo administrativo e suas funções. A gestão com pessoas. Ambientes externo e interno. Organização como sistemas aberto e fechado. Habilidades, papéis e funções organizacionais. Missão; Objetivo e Política. Níveis empresariais. Hierarquia e autoridade; delegação de autoridade; competências gerenciais; eficiência e eficácia, prioridade e urgência; produtividade e competitividade; processo decisório; planejamento e estratégia; planejamento administrativo e operacional; Processo de tomada de decisão; administração de projetos; divisão do trabalho, estrutura organizacional; controle e avaliação; motivação e desempenho; liderança; grupos de trabalho; ética e responsabilidade social; gestão da qualidade; projeto de cargos; equipes de trabalho; cultura e clima organizacional; comunicação; mudança organizacional. **Sugestões Bibliográficas:** Constituição da República Federativa do Brasil 1988. CLT e Consolidação das Leis do Trabalho. CHIAVENATO, Idalberto. Gestão de Pessoas: São Paulo. 2.^a. ed. Rio de Janeiro: Campus. MAXIMIANO, Antonio C. A. Teoria Geral da Administração. São Paulo: Atlas. MORAES, Anna Maris – Iniciação ao Estudo da Administração. Ed Makron, SP 2001.

Metrologista (M33)

Conteúdo Programático: I) FUNDAMENTOS DE METROLOGIA - Termos e Conceitos Gerais de Metrologia, Laboratório de Metrologia; II) SISTEMAS DE UNIDADES - Sistema Internacional de Unidades de Medidas, Sistema Inglês de Unidades de Medidas, Sistema CGS de Unidades de Medidas e Conversão de Unidades; III) INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO DE: Temperatura, Pressão, Massa, Volume e Vazão; IV) CALIBRAÇÃO DE INSTRUMENTOS - Calibração de Termômetros, Calibração de Manômetros, Calibração de Balanças e Massas-padrão, Calibração de Medidores de Volume e Calibração de Medidores de Vazão; V) ERROS DE MEDIÇÃO - Tipos de Erros de Medição, Tratamentos dos Erros de Medição, Estatística Aplicada à Metrologia e Cálculo de Incertezas de Medição; VI) SISTEMAS DE GESTÃO - Gestão da Qualidade – Norma ISO 9001, Gestão Ambiental – Norma ISO 14001, Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional – Norma OHSAS 18001, Gestão da Qualidade em Laboratórios de Calibração e Ensaios – Norma ISO IEC 17025; VII) DOCUMENTAÇÃO DE SISTEMAS DA QUALIDADE - Processos de Elaboração, Aprovação e Controle de Documentos, Manual da Qualidade, Procedimentos Operacionais e Instruções Técnicas, Controle do Status de Equipamentos, Auditorias de Sistemas de Gestão – VIII) SEGURANÇA E HIGIENE DO TRABALHO - Acidentes de Trabalho (causas, responsabilidades e consequência), Normas de Segurança, Equipamentos de Proteção (individual e coletivo), Prevenção e Combate de Incêndios e Estocagem, Conservação e Manuseio de Produtos Químicos e Inflamáveis. **Sugestões Bibliográficas:** INMETRO - Vocabulário de Termos Fundamentais e Gerais de Metrologia, 2003. INMETRO – Guia para Expressão da Incerteza de Medição – ISO GUM INMETRO – Expressão da Incerteza de Medição na Calibração - Versão Brasileira do Documento de Referência EA-4/02 BENEDICT, Robert P. Fundamentals of Temperature, Pressure, and Flow Measurements, - John Wiley & Sons. - New York. DELMÉE, Gerard J. - "Manual de Medição de Vazão" - Editora Edgard Blücher - São Paulo. HOLMAN, J.P. - "Measurements Methods for Engineers"- McGraw-Hill - New York. OLIVEIRA, Humberto M. - "Instrumentação e Controle de Processo", Petrobrás, Rio de Janeiro. ABNT NBR ISO 9000 - 2000 - Fundamentos e Vocabulário. ABNT NBR ISO 9001 - 2000 – Requisitos. NBR ISO 9004 - 2000 - Diretrizes para Melhoria de Desempenho. ABNT NBR ISO 14001 - 2004 - Gestão Ambiental – Requisitos. ABNT NBR ISO 14004 - 1996 - Gestão Ambiental – Diretrizes ABNT NBR ISO 19011 - 2002 - Auditoria para Gestão da Qualidade. ABNT NBR ISO 9000-3 - 2003 - Gestão da Qualidade Aplicação da NBR 19001. ABNT NBR ISO IEC 17025 - Requisitos Gerais para Competência de Laboratórios de Ensaio e Calibração. ABNT NBR 11154 – 1989 – Interpretação Estatística de Dados – Técnicas de Estimativa e Testes Relacionados às Médias e Variâncias. OHSAS 18001 - Occupational Health and Safety Assessment Series. SENAI DR/RJ - Apostila Curso de Segurança do Trabalho - Noções Básicas de Segurança e Higiene do Trabalho. Rio de Janeiro, 1992.

Programador / Computador (M34)

Conteúdo Programático: ALGORÍTIMOS E ESTRUTURA DE DADOS. DELPHI: Projetos, Units e Forms; Form Designer; Menus; Uso da VCL e seus componentes; Programação orientada a eventos; Tratamento de Erros e Manipulação de exceções: Try / Finally, Try/ Except, Raise; Manipulação de arquivos: Texto, Estruturados e Binários; Programação OO: declaração de objetos, definição de classes, as cláusulas private, public e protected, propriedades, construtores e destrutores; banco de dados: BDE, Database DeskTop, Criação de Tabelas, Databases e Datasets, componentes para acesso a dados: DataSources, Tables e Querys, DataModules, Uso de componentes ADO para acesso a dados, Conexões com ODBC. Redes de Computadores e sistema operacional Novell Netware 4.11. Compartilhamento de pastas e arquivos, localização e utilização de computadores e pastas remotas, mapeamento de unidades de rede; configuração e segurança do sistema de arquivos de rede; comandos de console; serviços de impressão.

ORACLE 9i: Criação, alteração e remoção de tabelas e views. Índices e chaves primárias. Restrições de integridade. Privilégios de acesso. Manipulação de dados com SQL. Funções disponíveis no SQL Oracle. PL SQL. Noções de administração de bases de dados Oracle. **Sugestões Bibliográficas:** Livros e manuais de fabricantes usualmente disponíveis no mercado, não havendo indicações específicas para este programa.

Técnico / Contabilidade (M35)

Conteúdo Programático: Contabilidade Geral: 1 - Conceito, Objetivo, Campo de Aplicação; 2 - Análise de Demonstrativos Contábeis (quocientes de liquidez e endividamento); 3 - Patrimônio e suas Variáveis; 4 - Princípios e Convenções Contábeis; 5 - Escrituração; 6 - Demonstrativos Contábeis; 7 - Apuração de resultados; 8 - Demonstrações Financeiras; 9 - Disponibilidades; 10 - Contas a Receber; 11 - Estoques; 12 - Ativo Permanente; 13 - Passivo Exigível a Curto Prazo e a Longo Prazo. 14 - Patrimônio Líquido. Contabilidade de Custos: 1 - Contabilidade de custos, contabilidade financeira e contabilidade gerencial; 2 - Custos, despesas e gastos; 3 - custos diretos e indiretos; 4 - custeio por ordem de produção e por produção contínua; 5 - Relação Custo / Volume / Lucro. Contabilidade Tributária: 1- Sistema Tributário Nacional; 2 - Operações com ICMS; 3 - IRPJ, IRRF, ISS; 4 - PIS e COFINS; 5 - CSL; 6 - Impostos e contribuições incidentes sobre folha de pagamento. **Sugestões Bibliográficas:** IUDÍCIBUS, Sérgio de. Manual de Contabilidade das Sociedades por Ações (aplicável às demais sociedades). 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2003. CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. Princípios Fundamentais e Normas Brasileiras de Contabilidade. Editado CFC, Brasília – DF, 2006. CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. Princípios Fundamentais e Normas Brasileiras de Contabilidade de Auditoria e Perícia. Editado CFC, Brasília – DF, 2006. MARTINS, Eliseu. Contabilidade de Custos. 9ª ed. São Paulo: Atlas, 2003. PÊGAS, Paulo Henrique. Manual de Contabilidade Tributária. 4ª ed. Rio de Janeiro, Freitas Bastos, 2006. FABRETTI, Lúcio Camargo. Contabilidade Tributária. 10ª ed. São Paulo: Atlas, 2006. Licitação – Leis 8.666/93 e 10.520/02 (Modalidade denominada Pregão) e Lei 6.404/76 – Consolidada.

Técnico / Saneamento Ambiental (M36)

Conteúdo Programático: Noções de Legislação Ambiental: Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81), Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/97), Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9605/98). Saúde e Qualidade de Vida: Poluição ambiental e doenças, Impactos ambientais das atividades humanas, Fontes de poluição. Noções de Saneamento: Conceito e suas aplicações. Recursos Hídricos: Usos múltiplos dos recursos hídricos, Indicadores de qualidade de água (IQA), Padrões de qualidade de água, Enquadramento legal dos corpos d'água (Resolução CONAMA nº 357/05), Padrões de Potabilidade (Portaria Ministério da Saúde nº 518/04), Monitoramento da água e de efluentes, Fontes de poluição da água e suas conseqüências, Reúso da água, Processo de dessanilização da água. Sistemas de Saneamento: Sistemas coletivos de abastecimento de água, Métodos de tratamento de água, Sistemas coletivos de esgoto. Gerenciamento de Resíduos Sólidos: Origem e composição dos resíduos, Classes de resíduos sólidos (NBR 10004), Tratamento e disposição final dos resíduos, Gestão integral de resíduos sólidos urbanos, Reaproveitamento de resíduos, Reciclagem. Conservação Ambiental: Desenvolvimento sustentável, Gestão ambiental, Responsabilidade social das empresas, Normas ISO 14000. **Sugestões Bibliográficas:** MOTA, Suetônio. Introdução à Engenharia Ambiental. 2ª. Edição. Rio de Janeiro: ABES, 2000. PHILIPPI JR., A. Saneamento, Saúde e Ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. Barueri, SP: Manole. Legislação: Lei nº 6.938/81, Lei nº 9.433/97, Lei nº 9605/98, Resolução CONAMA nº 357/05, Portaria Ministério da Saúde nº 518/04, NBR 10004. Site: www.uniagua.org.br

Técnico / Desenhista (M37)

Conteúdo Programático: I - Padronização do Desenho e Normas Técnicas Vigentes -Tipos, Formatos , Dimensões e Dobradura de Papel ; Linhas Utilizadas no Desenho Técnico; II - Escala; III- Perspectivas - Isométrica, Cavaleira; IV- Projeto Arquitetônico - Convenções Gráficas (representação de materiais, elementos construtivos, equipamentos, mobiliário); normas técnicas vigentes; Desenho de: Planta de Situação, Planta Baixa, Cortes, Fachadas, Planta de Cobertura; Detalhes; Cotagem; Esquadrias (tipos e detalhamento) ; Escadas e Rampas (tipos, elementos, cálculo, desenho) ; Coberturas (tipos, elementos e detalhamento); Desenho de Projeto de Reforma – convenções; V- Projeto de Instalações Prediais – Instalações Elétricas, Hidráulicas , Sanitárias, Telefonia , Gás; VI- Vocabulário Técnico - Significado dos termos usados em arquitetura; VII- Computação Gráfica - Desenho em AutoCAD 14 (menus, comandos, aplicações). **Sugestões Bibliográficas:** BORGES, Ruth Silveira e Wellington Luiz. Manual de Instalações Prediais Hidráulico-Sanitárias e de Gás. 3ª edição. Contagem - MG: Editora FUMARC - Fundação Mariana Rezende. 1989. CREDER, Hélio - Instalações Elétricas – 14ª edição. Rio de Janeiro - RJ: LTC - Livros Técnicos e Científicos. Editora S. A., 2000. Instalações Hidráulicas e Sanitárias – 3ª edição. Rio de Janeiro - RJ: LTC - Livros Técnicos e Científicos. Editora S. A., 1984, Reimpressão, 1986. MACINTYRE, A. J. - Instalações Hidráulicas - Editora Guanabara. MALHEIROS, Paulo - AutoCAD 14 Passo-A-Passo, Market Press Editora, 1998 MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS. 2ª edição. Rio

de Janeiro - RJ: Editora PINI LTDA, 1987. Reimpressão, dezembro 1992. MANUAL PIRELLI DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS. 2ª edição. São Paulo-SP: Editora PINI LTDA, 1999. MONTENEGRO, Gildo A. - Desenho Arquitetônico - Editora Edgard Blucher Ltda. NORMAS DA ABNT OBERG L. - Desenho Arquitetônico - Ao Livro Técnico

Técnico / Desenhista (M38)

Conteúdo Programático: Aspectos gerais do desenho técnico; utilização de escalas no desenho; cotação do desenho; projeções ortogonais (método americano e europeu) - 1º e 3º diedros; representações em épura; cortes e seções, vistas seccionais e convencionais; desenho técnico de juntas soldadas; soldas, rebites, fixadores, porcas, parafusos e arruelas; tolerância geométrica; construções geométricas; noções de perspectiva isométrica e oblíqua; desenhos de seções transversais de componentes; simbologia gráfica para construção naval, materiais e processos de fabricação; simbologia de equipamentos elétricos navais; noções de projetos elétricos navais; linhas e símbolos gráficos para o arranjo geral; diagramas; padronização e normas técnicas. Procedimentos para execução de desenho técnico utilizando Autocad.

Sugestões Bibliográficas: Normas Técnicas da ABNT. ESTEPHANIO, Carlos Alberto do Amaral. Desenho Técnico: uma linguagem básica. 4ª ed. MICELI, Maria Teresa & Ferreira, Patrícia. Desenho Técnico Básico. Ed Ao Livro Técnico; FRENCH, Thomas e Vierck, Charles J. Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica. 6ª ed. Ed. Globo. SILVA, Arlindo; Ribeiro, Carlos Tavares; Dias, João; Sousa, Luís. Desenho Técnico Moderno. 4ª ed. Editora: LTC. CREDER, Hélio. Instalações Elétricas, 11ª ed. editora: LTC. Fonseca, Maurílio Magalhães. Arte Naval. 5ª ed.. Rio de Janeiro: Serviço de Documentação Geral da Marinha.

Técnico/ Eletrotécnica (M39)

Conteúdo Programático: 1-Conhecimentos de tensão, corrente e resistência, circuitos elétricos, magnetismo, Lei de Ohm, potência elétrica, corrente alternada trifásica, bifásica e monofásica. 2-Geração; transmissão e consumo de energia elétrica. 3-Instalações elétricas, diagramas elétricos, simbologias, normas e materiais. 4-Dimensionamento de fios e disjuntores para instalações elétricas; comandos elétricos de motores; tipos de motores elétricos e seus fundamentos, sistema de partida manual; sistema de partida por contatores; sistema de partida de proteção térmica e termomagnética, aplicação de contatores e temporizadores. 5-Leitura e interpretação de esquemas elétricos. 6- Cabines primárias (tipos e características); pára-raios, disjuntores, isoladores, chaves seccionadas, transformadores, transformadores para instrumentos. 7-Noções de proteção e medição. 8-Operação programada e operação por emergência, procedimento de segurança em manutenção elétrica, procedimentos práticos de manutenção. 9-Ensaio elétrico e mecânicos, práticas de ensaios no disjuntor, práticas de ensaio no transformador, relatórios de inspeção - transformador / disjuntor. 10- NR -10. **Sugestões Bibliográficas:** MAMEDE, João - Instalações Elétricas Industriais - Ed. LTC, 4ª edição. CAMINHA, Amadeu C. - Introdução à Proteção dos Sistemas Elétricos - Ed. Edgard Blücher Ltda. - 1ª Edição. CREDER, Hélio - Instalações Elétricas - Editora LTC, 14ª edição. QUEVEDO, Carlos Perez -Circuitos Elétricos- Ed. Guanabara II-2ª Edição. GUSSOV, Milton - Eletricidade Básica-Ed. Mc Graw Hill. REZENDE, Ernani da Motta - Materiais Usados em Eletrotécnica - Livraria Interciência, FILHO, Solon de Medeiros-Medição de Energia elétrica- Ed.LTC-4ª Edição. FILHO, Solon de Medeiros-Fundamentos de Medidas Elétricas-Ed. Guanabara Dois - 2ª Edição. VÁSQUEZ, Angel Morán, Manutenção Elétrica Industrial – Ed. Ícone 1996. FERNANDES, Claudio Ariza – Introdução à Aplicação de Manutenção Preventiva - Ed. McGraw-Hill. LANDER, Cyril W. – Eletrônica Industrial – Teoria e Aplicações - Ed. McGraw-Hill. SZAJNBERG, Mordka – Eletrônica Digital .CAVALCANTI, P.J. Mendes – Fundamentos de Eletrotécnica – ed. Biblioteca técnica Freitas Bastos- 17ª edição. NR –10. Manuais de equipamentos elétricos.

Técnico / Eletrônica (M40)

Conteúdo Programático: 1-Circuitos de corrente contínua e corrente alternada: grandezas elétricas e Lei de Ohm. Resistores, baterias, capacitores e indutores. Sinais senoidais: frequência, amplitude, fase, valor eficaz e fator de potência. Lei de Kirchhoff e Ponte de Wheatstone. Teoremas de Thevenin e Norton. 2-Eletrônica: Filtros RL/RC. Circuitos integradores e diferenciadores. Circuitos RLC. Transformadores. Circuitos com diodos. Semicondutores. Circuitos com tiristores. Retificadores de meia-onda, onda completa, dobrador de tensões. Diodo Zener. Retificadores controlados. Circuitos com transistores: polarização e reta de carga. FET, MOSFET. Configuração Darlington. Amplificadores: classe A, B e AB. Amplificadores operacionais: circuitos integradores e diferenciadores, comparador e filtro ativo. 3-Circuitos digitais: Sistema de numeração. Álgebra de Boole e simplificação de circuitos lógicos. Circuitos combinacionais. FLIP-FLOP. Registradores e contadores. Conversores AD e DA. Circuitos Multiplex e Demultiplex. 4-Memórias RAM e ROM. Famílias de circuitos lógicos. **Sugestões Bibliográficas:** MALVINO, Albert Paul. Eletrônica - Vols. 1 e 2. Editora Makron Books - 4ª edição. MILLMAN, Jacob / HALKIAS, Christos C. Eletrônica Dispositivos e Circuitos - Vols. 1 e 2. Editora Mc Graw Hill do Brasil. CAPUANO, Francisco G.; IDOETA, Ivan V. Elementos de Eletrônica Digital. Erica Editora. QUEVEDO, C. Peres. Circuitos Elétricos. Editora Guanabara. MARTIGNONI, Alfonso. Eletrotécnica. Editora Globo.

Técnico / Enfermagem do Trabalho (M41)

Conteúdo Programático: Princípios legais e éticos do exercício profissional. Bioética aplicada à enfermagem do trabalho. Evolução das políticas de saúde no Brasil. Sistema Único de Saúde-SUS. Equipe de saúde. Conceito de saúde do trabalhador. Legislação trabalhista. Participação da enfermagem no Serviço de Atendimento ao Trabalhador. Relação trabalho, saúde e doença. Fatores que afetam a saúde do trabalhador. Métodos de desinfecção e esterilização de materiais. Conhecimentos Básicos de Fisiologia do Trabalho, Ergonomia, Epidemiologia e Bioestatística; Higiene do Trabalho e Saneamento do Meio. Ações de vigilância epidemiológica. Participação do técnico de enfermagem na sistematização da assistência de enfermagem. Técnicas e procedimentos de enfermagem. Administração de medicamentos. Imunizações em saúde ocupacional. Planejamento do ensino ao cliente com vistas ao autocuidado: promoção e prevenção na saúde. Cuidados de enfermagem na atenção ao trabalhador portador de doenças crônico-degenerativas, doenças sexualmente transmissíveis, doenças infecciosas. Níveis de atenção ao trabalhador e educação para a saúde. Programas especiais de saúde voltados à assistência da mulher, do adulto, do idoso e do trabalhador. Cuidados de enfermagem em situações de urgência e emergência. Doenças relacionadas ao trabalho. Noções de saúde mental relacionada ao trabalho. Cuidados de enfermagem ao trabalhador portador de distúrbios clínicos e cirúrgicos. Avaliação e controle de riscos do ambiente de trabalho. Poluição e resíduos industriais. Princípios básicos de fisiologia do trabalho. Doenças Ocupacionais. Toxicologia aplicada ao trabalho. Prevenção de acidentes ocupacionais e de doenças do trabalho. Exames pré admissional, periódicos de saúde e demissional. Ginástica laboral. Normas Regulamentadoras. **Sugestões Bibliográficas:** ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENFERMAGEM. A “nova” lei do exercício profissional da enfermagem. Caderno de legislação. Documento I. Comissão de Legislação, Brasília, 1987. BRASIL, COFEN. Código de ética dos profissionais de enfermagem. Rio de Janeiro: 1993. Fundação Nacional de Saúde. Guia de Vigilância epidemiológica. 5 ed Brasília: FUNASA, 2002. Ministério da Saúde. Recomendações para atendimento e acompanhamento de exposição ocupacional a material biológico: HIV e Hepatites B e C. Brasília: Ministério da Saúde. 2004. Ministério da Saúde. Departamento de atenção básica. Área técnica de Diabetes e Hipertensão arterial. Hipertensão arterial sistêmica (HAS) e Diabetes mellitus (DM): protocolo. Brasília: Ministério da Saúde. 2001. 96 p. (Cadernos de atenção básica, 7). Ministério da Saúde. Manual de procedimentos para vacinação. 4 ed. Brasília: Ministério da Saúde. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: princípios e diretrizes. Brasília, Ministério da Saúde, 2004. Ministério da Saúde. Recomendações para atendimento e acompanhamento de exposição ocupacional a material biológico: HIV e Hepatites B e C. Brasília: Ministério da Saúde. 2004. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Legislação em Saúde: caderno de legislação em saúde do trabalhador. Vol. 1 e 2. 2.ed. rev. e ampl. Brasília, 2005. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde no Brasil. Doenças Relacionadas ao Trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde. Elizabeth Costa Dias (org.); Idelberto Muniz Almeida *et al.* (cols.) Brasília, 2001. Constituição da República Federativa do Brasil. 27^a. ed. ED. Saraiva. SP, 2001; Bulhões, Ivone. Riscos do Trabalho de Enfermagem. 2ed. Rio de Janeiro, 1996 CARVALHO, Geraldo Mota de et cols. Enfermagem do Trabalho. ED. EPU, SP, 2002; CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM – Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. ED. COFEN/RJ, 1993; KAWAMOTO, Emilia Emi; FORTES, Julia Ikeda. *Fundamentos de Enfermagem*. 3.ed. São Paulo: EPU, 2000 MICHEL, O. Controle do uso de produtos perigosos causadores de dependência e lesões entre os trabalhadores. ED. LTR. SP, 2001; SISINNO, C. L.S. & OLIVEIRA, R.M.(org) Resíduos Sólidos, Ambiente e Saúde-Uma visão multidisciplinar. ED. FIOCRUZ, RJ, 2000; Programas e Projetos. <http://www.ministerio.saude.bvs.br/html/pt/areas/politicas.html>

Técnico / Farmácia (M42)

Conteúdo Programático: Noções de Higiene e de Boas Práticas no Laboratório: Biossegurança; Riscos gerais; Descarte de substâncias químicas e biológicas. Princípios de lavagem e esterilização de material. Vidrarias e equipamentos utilizados no laboratório: pesagem; volumetria; conversões de unidades; abreviaturas e símbolos. Aplicação dos princípios básicos de: fluorometria; fotometria; turbidimetria; nefelometria; eletroforese; ensaio imunoenzimático; radioimunoensaio e quimioluminescência. Procedimentos pré-analíticos: obtenção; conservação; transporte e manuseio de amostras destinadas à análise. Classificação dos medicamentos: simples e compostos; interno e externo; sólidos, líquidos, semi-sólidos e gasosos. Emprego e ação do medicamento: sistêmica; tópica; local. Introdução às técnicas de manipulação. Fórmulas e componentes dos medicamentos: antioxidantes e sequestrantes; conservantes; corantes; corretivos de aroma e sabor. Definições de soluções: extrativas; tinturas e alcoolaturas; pós simples e compostos; cápsulas. **Sugestões Bibliográficas:** BPL – INMETRO. Critérios para credenciamento de laboratórios de ensaio segundo os princípios de Boas Práticas de Laboratório. NIT DICLA 28, setembro de 2003. CAMPBELL, J.M. & CAMPBELL, J.B. Matemática de Laboratório - Aplicações Médicas e Biológicas: 3^a Ed Roca, São Paulo. BURTIS, C.A. & ASHWOOD, E.R. Tietz Fundamentos de Química Clínica: 4^a Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1996. FERREIRA, A.O. Guia Prático de Farmácia Magistral. 2^a Ed. Juiz de Fora, 2002. JUNIOR, Daniel Antunes. Farmácia de Manipulação – Noções Básicas, tecnopress. ASSUMPÇÃO, R.M.V., MORITA, T. Manual de Soluções: reagentes e solventes: Ed. São Paulo, 1988. THOMPSON, J. E., A prática farmacêutica na manipulação de medicamento: Editora ARTMED, 2004.

ANSEL, H.C.; POPOVICH, N.G.; ALLEN Jr, L.V. Formas farmacêuticas & sistemas de liberação de fármacos. 6ª Ed. São Paulo: Premier, 2001. PRISTA, L.N.; ALVES, A. C., MORGADO, R. M. C. Tecnologia Farmacêutica. 5ª Ed. Lisboa: Calouste Gulbenkian, 1996. FARMACOPÉIA BRASILEIRA 3ª Ed. São Paulo: Andrei, 1997. FARMACOPÉIA BRASILEIRA 4ª Ed. São Paulo: Atheneu, 1998.

Técnico/Gamagrafia (M43)

Conteúdo Programático: Radiologia industrial. Aplicações da radiação ionizante na indústria. Fontes radioativas usadas em instalações industriais. A Radiografia Industrial. Tipos de instalações da radiografia industrial. Segurança e proteção radiológicas. Equipamentos usados em radiologia. **Sugestões Bibliográficas:** Normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear- CNEN.

Técnico/Informática (M44)

Conteúdo Programático: Sistema Operacional Windows: MS Windows 95/98/ME/2000, em português: uso de ambiente gráfico; execução de programas, aplicativos e acessórios; conceitos de pastas, diretórios, arquivos e atalhos; uso dos recursos de rede; área de trabalho; configuração do ambiente gráfico; área de transferência; manipulação de arquivos e pastas; uso dos menus; interação com o conjunto de aplicativos MS Office; instalação e desinstalação de aplicativos e periféricos. Utilitários Microsoft em português: *MS Access 2000*: implementação de banco de dados, criação e manutenção de tabelas, linguagem SQL, uso da barra de ferramentas, atalhos e menus; *MS Word 2000*: estrutura básica dos documentos, edição e formatação de textos, cabeçalhos, parágrafos, fontes, colunas, marcadores simbólicos e numéricos, tabelas, impressão, ortografia e gramática, controle de quebras, numeração de páginas, legendas, índices, inserção de objetos, campos predefinidos, caixas de texto, desenhos e cliparts, uso da barra de ferramentas, atalhos e menus; *MS Excel 2000*: estrutura básica das planilhas, conceitos de células, linhas, colunas, pastas e gráficos, elaboração de tabelas e gráficos, uso de fórmulas, funções e macros, impressão, inserção de objetos, campos predefinidos, controle de quebras, numeração de páginas, obtenção de dados externos, classificação, uso da barra de ferramentas, atalhos e menus; Redes de Computadores e sistema operacional Novell Netware 4.11. Compartilhamento de pastas e arquivos, localização e utilização de computadores e pastas remotas, mapeamento de unidades de rede; configuração e segurança do sistema de arquivos de rede; comandos de console; serviços de impressão. Sistemas de backup de dados. Manutenção de backup de arquivos e discos; ferramentas; recuperação de dados. **Sugestões Bibliográficas:** Manuais do Sistema Operacional Windows, Microsoft; Ajuda on-line do sistema Operacional Windows; Manuais do MS Office, Microsoft; Ajuda on-line dos aplicativos MS Office; Aprenda praticando novell netware 4.11, Gorki Starlin da Costa Oliveira; Cleber Ramos, 1998, Editora Érica; Manuais do Novell Netware 4.11, Novell; Manual on-line do utilitário Microsoft Windows Backup.

Técnico/Mecânica (M45)

Conteúdo Programático: ENSAIOS DESTRUTIVOS: Tração e Compressão, Propriedades derivadas do Diagrama Tensão x Deformação, Dureza, Impacto, Fadiga, Fluência, Dobramento, Flexão, Cisalhamento e Torção; II) ENSAIOS NÃO DESTRUTIVOS: Líquidos Penetrantes, Partículas Magnéticas, Radiográficos, Ultra-sônicos, Correntes Parasitas e Visual. **Sugestões Bibliográficas:** Chiaverini, V., Tecnologia Mecânica, Editora da Universidade de São Paulo, 2ª ed., 1986; ABNT NBR NM187-1 - Materiais metálicos - Dureza Brinell - Parte 1: Medição da dureza Brinell - 1999; ABNT NBR NM146-1 - Materiais metálicos - Dureza Rockwell - Parte 1: Medição da dureza Rockwell (escalas A, B, C, D, E, F, E, H e K) e Rockwell superficial (escalas 15 N, 30 N, 45 N, 15 T, 30 T e 45 T) - dez/98; ABNT NBR NM188-1 - Materiais metálicos - Dureza Vickers - Parte 1: Medição da dureza Vickers - 1999; NEPOMUCENO, L.X.- Técnicas de Manutenção Preditiva - Editora Manole, 1997. Volume 2; SOUZA, Sérgio Augusto de - Ensaio Mecânicos dos Materiais Metálicos. Telecurso 2000 profissionalizante: Materiais, 1995; Ensaio de Materiais, 1996; Cálculo Técnico, 1995; Normalização, 1995; Metrologia, 1995; Higiene e Segurança do Trabalho, 1995; Organização do Trabalho, 1995; Qualidade, 1995.

Técnico/Projetista Ferramental (M46)

Conteúdo Programático: Desenho Técnico: 1- Interpretação de desenho técnico de máquinas (layout, conjuntos, montagens, cortes, etc.); 2- Sistemas de tolerâncias e ajustagem mecânica (sistema ISO e sistema DIN e ASA); 3- Elementos de máquinas (parafusos, porcas, arruelas, chavetas, pinos, eixos, mancais, rolamentos, engrenagem, etc); e 4- Esboços cotados, croquis (a mão livre) de máquinas e elementos orgânicos de máquinas e ferramentas. Conhecimento Profissional Específico: 1- Sistema de unidades (métrico, polegadas) com aplicação em cálculos técnicos de ferramentas; 2- Tecnologia dos materiais usados e máquinas, elementos orgânicos de máquinas e ferramentas; 3- Esforços de corte, cisalhamento, embutido, estiramento, dilatação e contração dos materiais; 4- Dimensionamento e uso de instrumentos de medição; 5- Noções de processos de fabricação; 6- Projetos de ferramentas para cortar, dobrar, embutir, esticar, furar e usinar (dimensionamento, material e tratamento térmico); 7- Cálculos da força para cortar, cisalhar, embutir, esticar, furar, etc.); 8- Cálculo do aproveitamento do material; 9- Ajustagem e tolerâncias aplicáveis à montagem do ferramental e roscas; 10- Soldagem (emprego e representação); 11- Métodos de ensaios mecânicos (dureza, resistência); 12- Tratamento térmico (Têmpera,

revenido, cementação, recozimento e outros); 13- Materiais ferrosos e não ferrosos (aplicação e tratamento térmico); 14- Tratamento superficial (processo Sur Sulf, nitretação, cromo duro); e 15- Noções de informática (Sistema CAD). Resistência dos Materiais: 1- Tração, compressão e torção; e 2- Fadiga. Cálculos Matemáticos e Físicos: 1- Cálculo geométrico (áreas, volumes, pesos); 2- Cálculo trigonométrico (funções trigonométricas, operações com ângulos); e 3- Velocidade, massa, aceleração, força, pressão, torque, trabalho, etc. Segurança e Equipamentos de Proteção: 1- Normas de Segurança; e 2- Equipamentos de proteção individual. **Sugestões Bibliográficas:** FREIRE, J. M. - Materiais de Construção Mecânica; HUDSON - Manual do Engenheiro; FAIRES, Virgil M. - Elementos Orgânicos de Máquinas; SOUZA, Sérgio Augusto de - Ensaio Mecânicos dos Materiais Metálicos; NASH, William A. - Resistência dos Materiais; GUTTER, D. e KONINCK, J. de - Manual do Ferramenteiro; DOYCE, Lawrence E. - Processos de Fabricação e Materiais para Engenheiros. Telecurso 2000 profissionalizante: Processos de fabricação, vol 1, vol 2, vol 3, 1996 e vol 4, 1997; Materiais, 1995; Ensaio de Materiais, 1996; Elementos de Máquinas, vol 1 e vol 2, 1996; Tratamento Térmico Tratamento de Superfície, 1996; Leitura e Interpretação de Desenho Técnico Mecânico, vol 1, vol 2 e vol 3, 1995; Cálculo Técnico, 1995; Normalização, 1995; Metrologia, 1995; Manutenção, 1997; Automação, 1995; Higiene e Segurança do Trabalho, 1995; Qualidade Ambiental, 1995; Organização do Trabalho, 1995; Qualidade, 1995.

Técnico/Química (M47)

Conteúdo Programático: Química Geral: 1- Conceitos fundamentais; 2- A matéria; 3- A estrutura do átomo; 4- Tabela periódica; 5- Ligações químicas; 6- Funções químicas inorgânicas; 7- Reações inorgânicas; 8- Leis das reações químicas; 9- Massa atômica. Massa molecular. Mol; 10- estudo dos gases. Teoria Cinética. Misturas gasosas; e 11- Estequiometria. Físico - Química: 1- Soluções; 2- Propriedades coligativas; 3- Termoquímica; 4- Óxido-redução; 5- Eletroquímica; 6- Cinética - química; 7- Equilíbrios químicos. Equilíbrio em meio aquoso; e 8- Radioatividade. Química Orgânica: 1- Compostos orgânicos; 2- Funções orgânicas: hidrocarbonetos e radicais; 3- Funções orgânicas contendo oxigênio; 4- Funções orgânicas contendo nitrogênio e haletos; 5- Isomeria; 6- Reações de hidrocarbonetos; 7- Reações orgânicas de outras funções: Álcoois. Aldeídos e cetonas. Ácidos carboxílicos. Ésteres. Aminas; 8- Polímeros. Plásticos; e 9- Petróleo. Carvão. Madeira. Corrosão: 1- Formas de corrosão; 2- Mecanismos de corrosão; 3- Corrosão galvânica e corrosão eletrolítica; 4- Métodos para combate à corrosão; 5- Revestimentos: limpeza e preparo de superfícies; 6- Revestimentos metálicos e não-metálicos; 7- Tintas e polímeros; 8- Proteção catódica e proteção anódica. Química Experimental: 1- Segurança em laboratórios químicos; 2- Operações de laboratórios; 3- Química analítica qualitativa; 4- Química analítica quantitativa; e 5- Análise instrumental. Princípios de Operação em Plantas de Produção Industrial: 1- Operações unitárias na indústria química; 2- Operações de transferência de massa; 3- Relações entre fases; 4- Mecanismo de transporte molecular; 5- Mecanismo de transporte turbulento; 6- Transferência entre fases; 7- Noções de transferência de calor e massa nos processos químicos industriais; e 8- Manutenção na indústria química. Segurança e Medicina do Trabalho - Normas Regulamentadoras: 1- Disposições gerais; 2- Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA; 3- Equipamento de Proteção Individual - EPI; 4- Instalações e serviços em eletricidade; e 5 - Programa de prevenção de riscos ambientais. **Sugestões Bibliográficas:** USBERCO, João e SALVADOR, Edgard - Química - volume único, Ed. Saraiva, São Paulo, 1998; CARVALHO, Geraldo Camargo de - Química Moderna - vols. 1, 2 e 3, Editora Scipione, 1995; BRADY, James E. - Química Geral - vol. 2, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1986; SILVA, Roberto Ribeiro da, BOCCHI, Nerilso e ROCHA FILHO, Romeu Cardozo - Introdução à Química Experimental - São Paulo, McGraw-Hill, 1990; GONÇALVES, Wal, E. e ALMEIDA R. R. - Química Orgânica Experimental - Ed. MacGraw-Hill, São Paulo, 1988; SHREVE, R. M. e BRINK, JR, J. A. - Indústria de Processos Químicos - 4a edição, Rio de Janeiro, Ed. Guanabara Dois, 1980; FOUST, Alan S. - Princípios das Operações Unitárias - 2a edição, Ed. Guanabara Dois, 1982; VOGEL, Arthur I. - Química Analítica Qualitativa - São Paulo, Ed. Mestre Jou, 1981; GENTIL, Vicente - Corrosão - 2a edição, Ed. Guanabara Dois, 1982; Manuais de Legislação Atlas, vol. 16 - Segurança e Medicina do Trabalho, 41a edição, São Paulo, 1999.

Técnico/Segurança do Trabalho (M48 e M49)

Conteúdo Programático: Prevenção de Incêndio, Detecção; Alarme e Combate à Incêndio; Confinamento de Incêndio; Análise de Incêndio; Plano Preliminar de Proteção, Plano de Proteção Contra Incêndio; Garantia da Qualidade; Vias de Acesso e de Escape; Sistema de Ventilação, Sistemas Elétricos, Sistemas de Comunicação; Brigadas de Incêndios; Disposição Gerais; Inspeção Prévia; Embargo ou Interdição; Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho; Comissão Interna de Prevenção de Acidentes; Equipamentos de Proteção Individual; Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional; Edificações; Programa e Prevenção de Riscos Ambientais; Transportes; Movimentação; Armazenagem e Manuseio de Materiais; Máquinas e Equipamentos Caldeiras e Vasos Sob Pressão; Fornos; Atividades e Operações Insalubres; Atividades e Operações Perigosas; Ergonomia; Condições do Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção; Proteção Contra Incêndio em Instalações Nucleares do Ciclo Combustível. **Sugestões Bibliográficas:** Portaria 3214 de 8 de Junho de 1.978, do Ministério do Trabalho e Emprego. Norma CNEN-NE - 2.04 - Proteção Contra Incêndio em Instalação

Nucleares do Ciclo do Combustível - Da Comissão Nacional de Energia Nuclear - (CNEN). Portaria Número de 08 de Janeiro de 1.982 do Ministério do Trabalho e Emprego.

Cargos Nível Superior

Agente de Manobras (S50)

Conteúdo Programático: Regulamento internacional para evitar abalroamentos no mar(RIPEAM): regras de manobras, luzes e sinais sonoros. Marinha e arte naval: embarcações, cabos, nós, voltas; manuseio dos cabos. Gestão ambiental: Decreto nº 4.136 de 20/02/2002, sanções aplicáveis às infrações às regras de prevenção, controle e fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional. Lei nº 9.966 de 28/04/2000 – Lei do óleo. Navegação costeira, estimada e em águas restritas, navegação com mau tempo. Comunicações. Transporte de carga: carga e estiva. Manobra de embarcações: governo dos navios de um hélice; governo dos navios de dois ou mais hélices e um ou mais lemes; atracar e desatracar; fundear, suspender, amarrar e rocegar; evoluções; reboque. Emergência médica: primeiros socorros. Combate a incêndio: precauções, regras e agentes extintores. Sistemas de máquinas e motores: prevenção em operações com motores. Noções de meteorologia: a atmosfera, elementos meteorológicos básicos – ciclones (depressões) e anticiclones, massas de ar e frentes; prognósticos; estados do mar. Atividade de inspeção naval. Sinalização náutica. Homologação de material. **Sugestões Bibliográficas:** BARROS, Geraldo Luiz Miranda de. Navegar é fácil. RJ. Ed Marítimas. CONVENÇÃO INTERNACIONAL PARA EVITAR ABALROAMENTOS NO MAR. Londres. RJ. Diretoria de Portos e Costas. ENSINO PROFISSIONAL MARÍTIMO. Enfrentando emergências. RJ. FONSECA, Maurílio M da. Arte Naval. Lei nº 9537 de 11/12/1997 - Lei de segurança do tráfego aquaviário (LESTA) e seu Decreto nº 2.596/1998 (RLESTA). Lei nº 8.374 de 30/12/1991 – Seguro obrigatório de danos pessoais causados por embarcações ou por sua carga. LEI nº 7.273 de 10/12/1984 – Busca e salvamento de vida humana em perigo no mar, nos portos e nas vias navegáveis. MIGUENS, Altineu P. Navegação: A ciência e a arte. vol I e III. NORMAM. Normas emitidas pela autoridade marítima nº 02, 05, 07, 09, 13, 16 e 17. Diretoria de Portos e Costas. www.dpc.mar.mil.br /; www.mar.mil.br/dhn ; www.mar.mil.br/pem e www.mar.mil.br/cprj

Analista/Administração (S51)

Conteúdo Programático: Conhecimentos em administração de plano de saúde, negociação, faturamento, tabelas médicas, procedimentos médicos. Contabilidade básica. Lei 9.656/98 da ANS e suas atualizações. O processo administrativo e suas funções. A gestão com pessoas. Ambientes externo e interno. Organização como sistemas aberto e fechado. Habilidades, papéis e funções organizacionais. Missão; Objetivo e Política. Níveis empresariais. Hierarquia e autoridade; delegação de autoridade; competências gerenciais; eficiência e eficácia, prioridade e urgência; produtividade e competitividade; processo decisório; planejamento e estratégia; planejamento administrativo e operacional; Processo de tomada de decisão; administração de projetos; divisão do trabalho, departamentalização e estrutura organizacional; controle e avaliação; motivação e desempenho; liderança; grupos de trabalho; ética e responsabilidade social; gestão da qualidade; projeto de cargos; equipes de trabalho; cultura e clima organizacional; comunicação; sistemas de informações; mudança organizacional. **Sugestões Bibliográficas:** Lei 9.656/98 da ANS e suas atualizações. MORAES, Anna Maris – Iniciação ao Estudo da Administração. Ed Makron, SP 2001. CHIAVENATO, Idalberto. Gestão de Pessoas: São Paulo. 2.ª. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004. CHIAVENATO, Idalberto. Recursos Humanos: São Paulo. Rio de Janeiro: Atlas, 2002.

Analista/Administração (S52)

Conteúdo Programático: Conhecimentos de Administração de RH, Legislação Trabalhista principalmente CLT, Legislação Previdenciária, Normas Regulamentadoras (NRs). O processo organizacional e suas funções. A gestão pela qualidade e o papel das pessoas. A interação entre pessoas e organizações. O sistema e subsistema de administração de recursos humanos. Subsistema de manutenção de recursos humanos: compensação; planos e benefícios sociais; higiene e segurança do trabalho; relações trabalhistas; sistemas recentes de remuneração. Ética e responsabilidade social. O processo administrativo e suas funções. A gestão com pessoas. Ambientes externo e interno. Organização como sistemas aberto e fechado. Habilidades, papéis e funções organizacionais. Missão; Objetivo e Política. Níveis empresariais. Hierarquia e autoridade; delegação de autoridade; competências gerenciais; eficiência e eficácia, prioridade e urgência; produtividade e competitividade; processo decisório; planejamento e estratégia; planejamento administrativo e operacional; Processo de tomada de decisão; administração de projetos; divisão do trabalho, departamentalização e estrutura organizacional; controle e avaliação; motivação e desempenho; liderança; grupos de trabalho; ética e responsabilidade social; gestão da qualidade; projeto de cargos; equipes de trabalho; cultura e clima organizacional; comunicação; sistemas de informações; mudança organizacional. **Sugestões Bibliográficas:** Constituição da República Federativa do Brasil 1988. CLT e Consolidação das Leis do Trabalho e Previdenciária e suas atualizações..MORAES, Anna Maris – Iniciação ao Estudo da Administração. Ed Makron. CHIAVENATO, Idalberto. Gestão de Pessoas: São Paulo. 2.ª. ed. Rio de Janeiro: Campus. CHIAVENATO, Idalberto. Recursos Humanos: São

Paulo. Rio de Janeiro: Atlas. MORAES, Anna Maris – Iniciação ao Estudo da Administração. Ed Makron , SP.

Analista/Recursos Humanos (S53)

Conteúdo Programático: Conhecimentos de atividades específicas da área voltadas para empresas, relações sociais dos trabalhadores e legislação previdenciária. Perfil Graduação em Serviço Social; Aspectos Teórico-Metodológicos do Serviço Social: Processo histórico do Serviço Social no Brasil. Influências das principais correntes teóricas. Movimento de reconceituação; Estratégias de ação nas instituições. Estado e Políticas Sociais: Questões contemporâneas da Seguridade Social no Brasil: Assistência social. Política de saúde e a saúde do trabalhador. Aspectos da legislação previdenciária e trabalhista. Processo de Trabalho o Serviço Social: Prática reflexiva. Trabalho em equipe e interdisciplinaridade. Princípios da administração e planejamento. Produção de conhecimento e pesquisa social. Ética profissional. A gestão com pessoas. Habilidades, papéis e funções organizacionais. Níveis empresariais. Hierarquia e autoridade; delegação de autoridade; competências gerenciais; eficiência e eficácia, prioridade e urgência; produtividade e competitividade; processo decisório; planejamento e estratégia; planejamento administrativo e operacional; divisão do trabalho, estrutura organizacional; controle e avaliação; motivação e desempenho; liderança; grupos de trabalho; ética e responsabilidade social; gestão da qualidade; cultura e clima organizacional; comunicação institucional. **Sugestões Bibliográficas:** MORAES, Anna Maris – Iniciação ao Estudo da Administração. Ed Makron , SP. Lei 8662/9 - Profissão do Assistente Social, Publicada no Diário Oficial da União de 08 de junho de 1993, a Lei 8.662/9 dispõe sobre a profissão de Assistente Social Lei 8662/93 - Código de ética do Assistente Social. A resolução CFESS no. 273/93 de 13 de março de 1993 institui o código de ética profissional e dá outras providências. Constituição Federal de 1988 [CF/1988 Título VIII - Da Ordem Social](#). Loas – Lei Orgânica da Assistência Social. Política Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência. [Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990](#) sobre a Previdência Social. [Emenda Constitucional nº 20, de 15 de dezembro de 1998 e Lei nº 9.720 - de 30 de novembro de 1998.](#)

Analista/Recursos Humanos (S54)

Conteúdo Programático: Conhecimento de Administração de Pessoal, rotinas trabalhistas (cálculos rescisórios, férias, ponto...). Subsistema de manutenção de RH: Recompensa e punições; Teoria da iniquidade; compensação produtividade; avaliação dos processos de manutenção de pessoas. Administração de salários: o caráter do salário; enfoque salarial das partes; o composto salarial; pesquisa salarial; organização sem caros definidos; novas abordagens de remuneração. Decorrência dos salários; Remuneração variável; higiene e segurança do trabalho. Relações trabalhistas: políticas; sindicalismo; meios de ação sindical; greve; meios e ação patronal; locaute; lista negra; representação de trabalhadores; conflitos trabalhistas. Convenção coletiva. Negociação coletiva; A gestão com pessoas. Habilidades, papéis e funções organizacionais. Níveis empresariais. Hierarquia e autoridade; delegação de autoridade; competências gerenciais; eficiência e eficácia, prioridade e urgência; produtividade e competitividade; processo decisório; planejamento e estratégia; planejamento administrativo e operacional; divisão do trabalho, estrutura organizacional; controle e avaliação; motivação e desempenho; liderança; grupos de trabalho; ética e responsabilidade social; gestão da qualidade; cultura e clima organizacional; comunicação institucional. **Sugestões Bibliográficas:** CHIAVENATO, Idalberto. Gestão de Pessoas: São Paulo. 2.^a. ed. Rio de Janeiro: Campus. CHIAVENATO, Idalberto. Recursos Humanos: São Paulo. Rio de Janeiro: Atlas. MAXIMIANO, Antonio C. A. Teoria Geral da Administração. São Paulo: Atlas.. MORAES, Anna Maris – Iniciação ao Estudo da Administração. Ed Makron , SP.

Analista de Sistemas (S55)

Conteúdo Programático: Arquitetura de Computadores: conceitos; componentes de sistema de computação; representação das informações; subsistemas de memória: hierarquia, memória principal, memória cache. Unidade Central de Processamento. Representação de dados e de instruções. Dispositivos de E/S: funcionamento, interfaces e características dos dispositivos de E/S. Sistemas Operacionais: tipos de SO; estrutura; processos; comunicação entre processos; gerência do processador, da memória e dos dispositivos de E/S; sistemas de arquivos; chamadas de sistema. Windows NT Server: introdução, recursos, gerenciamento de conta de usuários, gerenciamento de servidores e domínios, problemas com rede primitiva; Windows 2000 Server: Active Directory, integração do Windows 2000 Server com o Netware. Linux: Introdução, conceitos, código, arquitetura do Kernel, chamadas do sistema, locks, memória; Linux: conceitos, comandos básicos, instalação de programas, editores de texto, Shell, processo init, servidores de impressão, gerenciamento de sistemas de arquivo, gerenciamento de processos, login remoto, Xwindow. Administração de redes com Linux: firewall, DNS, DHCP, FTP, WWW, PAM, Samba, squid, kerberos. Redes de Computadores: introdução e conceitos: LANs, MANs e WANs, hardware e software; transmissão de informações; compressão de dados; modulação; meios físicos de transmissão, montagem e manutenção de redes; backbones, cabeamento estruturado; redes sem fio. Montagem e manutenção de redes: ferramentas e materiais; procedimentos para passagem e fixação de cabos; preparação de backbones, racks, hubs, patch panel e patch cord.; transmissão de informações; redes sem fio, backbones, fibra ótica; montagem e

configuração de microcomputadores e Sistemas Operacionais, instalação de periféricos; Segurança: conceitos básicos; política de segurança; firewall; detecção de intrusões, criptografia e PKI; VPN; autenticação; explorações remotas e locais no Windows 95/98/Me; ataques de recusa de serviços. Arquitetura e padrões: Ethernet, modelo de referência OSI; modelo TCP / IP; topologias; comparação entre os modelos; protocolos: conceitos, serviços; TCP/IP; frame relay; SDLC, HDLC. Planejamento, gerenciamento e administração: integração de dados, voz e imagens. Comunicação em redes corporativas; estratégia de telecomunicações, acesso remoto, SNMP, equipamentos de monitoração e gerenciamento, algoritmos de controle de congestionamento. Principais Conceitos e Serviços dos Protocolos TCP e UDP; protocolos TCP/IP, UDP, POP, ICMP, IGMP, ARP, RARP, DHCP, NetBIOS, FTP, SMTP, DNS, Telnet e WINS Equipamentos de conexão. Planejamento, Gerenciamento e Administração: integração de dados, voz e imagens, comunicação em redes corporativas, estratégia de telecomunicações, acesso remoto, SNMP, equipamentos de monitoração e gerenciamento, algoritmos de controle de congestionamento. Linguagem de Programação: Conhecimento linguagem Delphi 5 ou superior, C++ e JAVA: conceitos; sintática e semântica; nomes, vinculação, concorrência, escopos; tipos de dados; estruturas de controle; subprogramas; linguagem orientada a objetos: conceitos e implementações; Programação orientada a eventos; Tratamento de erros e manipulações de exceções; Manipulação de arquivos; Uso de componentes ADO para acesso a dados, conexões com ODBC; criação de tabelas, Databases e Datasets, Query e DataModules. Análise e Projeto de Sistemas: Ciclo de vida dos sistemas; desenvolvimento de um sistema; análise essencial: conceitos, modelos ambiental e comportamental; projeto de aplicações, cliente-servidor; Análise Estruturada: conceitos e ferramentas. Projeto estruturado: Qualidade do projeto tecnológico, ferramentas, especificação e comunicação entre módulos, projeto modular de programas, análise orientada a objetos: conceitos, vantagens, principais métodos de modelagem, diagramas UML, classes, interação, estados, atividades e físicos; projetos orientados a objetos: objetivos, fundamentos, benefícios, critérios; grafos e interação de objetos, classes e heranças; desenvolvimento orientado a objetos: modelo de objeto e interfaces, implementação. Programação estruturada, orientação a objetos. Princípios de programação orientada a objetos, linguagens visuais e orientação por eventos. Reengenharia de sistemas, engenharia reversa, técnicas e ferramentas. Ferramenta de desenvolvimento de software e ferramentas CASE. Qualidade do projeto: Qualidade em software, critérios de qualidade na fase de projeto tecnológico, métricas de software, projeto tecnológico e projeto modular de programas; Estrutura de Dados: Estrutura dos Dados: representação e manipulação de matrizes, listas, filas, pilhas, e árvores. Algoritmos: conhecer, elaborar e interpretar algoritmos utilizando pseudocódigo (portugol), fluxograma, utilizando estruturas de controle básicas (seqüência, seleção e repetição), vetores e matrizes. Banco de Dados: fundamentos e conceitos; arquitetura; modelo de dados; Linguagem de definição de manipulação de dados, SQL; controles operacionais; administração; projeto conceitual; projetos lógico e físico; tópicos avançados de BD: cliente-servidor, distribuídos, relacional-objeto. Bancos de Dados Relacionais: Organização de Sistemas de Bancos de Dados; Operadores Relacionais e Álgebra Relacional, Normalização de Dados, Segurança e integridade; sistemas não-relacionais de banco de dados. **Sugestões Bibliográficas:** ALVES, M. Guia Internet de Conectividade Cyclades Brasil. 11ª edição, Ed. Senac, 2004. ANÔNIMO. Segurança Máxima. 2 ed. Ed. Campus. CHIOZZOTTO, M.; SILVA, L. TCP/IP Tecnologia e Implementação. Ed. Érica, 1999. COMER, Douglas E. Interligação em Rede com TCP/IP - Princípios, protocolos e arquitetura, Campus, 1998. DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Banco de Dados. Tradução da 7ª Edição Americana, 3ª Tiragem. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2000. DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java: Como Programar. 3 ed. Ed. Bookman, 2001. DEITEL, H.M.; DEITEL, P. J. C++ Como Programar, 3ª edição, Ed. Bookman, 2001. DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java: Como Programar. 3 ed. Ed. Bookman, 2001. DEITEL, H.M.; DEITEL, P. J. C++ Como Programar, 3ª edição, Ed. Bookman, 2001. FACUNTE, E. Delphi, Internet e Banco de Dados. Ed. Brasport, 2003. FELIPE, E. Conectividade utilizando Delphi 6. Ed. Érica, 2002. FERREIRA, R. Linux Guia do Administrador do Sistema. Ed. Novatec, 2003. HAYAMA, M. Montagem de Redes Locais. Ed. Érica, 2001. JONES, M. P; Projeto Estruturado de Sistemas. Ed. McGraw-Hill, 1988. KORTH, Henry F. Sistema de Banco de Dados MAKRON BOOKS. MACHADO, F.; ABREU, M. Projeto de Banco de Dados. 8 ed. Érica, 2002. MACHADO, F.; MAIA, L. Introdução à Arquitetura de Sistemas. Editora LTC, 1993. MCCLURE, S., Scombary, J., Kurtz, G. Hackers Expostos, Makron Books, 2003. MCMENAMIN, S. M. Análise Essencial de Sistemas. Ed. Makron Books, 1991. MONTEIRO, M. A. Introdução à Organização de Computadores. 4 ed. Ed. LTC, 2001. ÖZSU, M.; VALDURIEZ, P. Princípios de Sistemas de Bancos de Dados Distribuídos. Ed. Campus, 2001. PÁDUA, W. P. Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões - 2 Edição, LTC. PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software. 5 ed. Ed. MC Graw Hill, 2002. SHAW, A. C. Sistemas e Software de Tempo Real. Ed. Bookman, 2003. SOARES, L. F. G.; LEMOS, G.; COLCHER, S. Redes de Computadores: Das LANS, MANS E WANS às Redes ATM. 2 ed., 9ª tiragem. Ed. Campus, 1995. SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 6ª Edição, Ed. Prentice Hall do Brasil, 2003. SZWARCFITER, J.L.; Markenzon, L. Estruturas de Dados e seus Algoritmos – 2ª edição, LTC, 1994. TANENBAUM, A. Organização Estruturada de Computadores. 3ª edição, Ed. Prentice Hall do Brasil, 1992. TORRES, G. Montagem de Micros. 4 ed. Ed. Axcel Books, 2002. XAVIER, C; PORTILHO, C. Projetando com Qualidade a Tecnologia em Sistemas de Informação. LTC Editora, 1995. YOURDON, E. Análise Estruturada Moderna. 3 ed. Ed. Campus, 1990.

Analista de Sistemas (S56)

Conteúdo Programático: Arquitetura de Computadores: conceitos; componentes de sistema de computação; representação das informações; subsistemas de memória: hierarquia, memória principal, memória cache. Unidade Central de Processamento. Representação de dados e de instruções. Dispositivos de E/S: funcionamento, interfaces e características dos dispositivos de E/S. Sistemas Operacionais: tipos de SO; estrutura; processos; comunicação entre processos; gerência do processador, da memória e dos dispositivos de E/S; sistemas de arquivos; chamadas de sistema. Redes de Computadores: Arquitetura TCP/IP e a Rede Internet; Endereçamento e Roteamento no Protocolo IP; Principais Conceitos e Serviços dos Protocolos TCP e UDP; Meios físicos de transmissão. Equipamentos de conexão. Montagem e configuração de microcomputadores e Sistemas Operacionais Segurança: conceitos básicos; política de segurança; firewall; detecção de intrusões, criptografia e PKI; VPN; autenticação; explorações remotas e locais no Windows 95/98/Me; ataques de recusa de serviços; Configuração de rede no SO Windows 95/98/NT/2000. Linux: Introdução, conceitos, código, arquitetura do Kernel, chamadas do sistema, locks, memória. Linguagem de Programação: Delphi 5 ou superior: conceitos; sintática e semântica; nomes, vinculação, concorrência, escopos; tipos de dados; estruturas de controle; subprogramas; linguagem orientada a objetos: conceitos e implementações; Programação orientada a eventos; Tratamento de erros e manipulações de exceções; Manipulação de arquivos; Uso de componentes ADO para acesso a dados, conexões com ODBC; criação de tabelas, Databases e Datasets, Query e DataModules. Ambiente WEB: HTML: com imagens, tabelas, frames e formulários; WML, SGML, XML, WSDL, SOAP, ASP, PHP, JSP conceitos, componentes; JavaScript: características, objetos; técnicas para a criação de sites dinâmicos: CGI. Análise e Projeto de Sistemas: Ciclo de vida dos sistemas; desenvolvimento de um sistema; análise essencial: conceitos, modelos ambiental e comportamental; projeto de aplicações, cliente-servidor; Análise Estruturada: conceitos e ferramentas. Projeto estruturado: Qualidade do projeto tecnológico, ferramentas, especificação e comunicação entre módulos, projeto modular de programas, análise orientada a objetos: conceitos, vantagens, principais métodos de modelagem, diagramas UML, classes, interação, estados, atividades e físicos; projetos orientados a objetos: objetivos, fundamentos, benefícios, critérios; grafos e interação de objetos, classes e heranças; desenvolvimento orientado a objetos: modelo de objeto e interfaces, implementação. Programação estruturada, orientação a objetos. Princípios de programação orientada a objetos, linguagens visuais e orientação por eventos. Reengenharia de sistemas, engenharia reversa, técnicas e ferramentas. Ferramenta de desenvolvimento de software e ferramentas CASE. Qualidade do projeto: Qualidade em software, critérios de qualidade na fase de projeto tecnológico, métricas de software, projeto tecnológico e projeto modular de programas. Estrutura de Dados: Estrutura dos Dados: representação e manipulação de matrizes, listas, filas, pilhas, e árvores. Algoritmos: conhecer, elaborar e interpretar algoritmos utilizando pseudocódigo (portugol), fluxograma, utilizando estruturas de controle básicas (seqüência, seleção e repetição), vetores e matrizes. Banco de Dados: fundamentos e conceitos; arquitetura; modelo de dados; Linguagem de definição de manipulação de dados, SQL; controles operacionais; administração; projeto conceitual; projetos lógico e físico; tópicos avançados de BD: cliente-servidor, distribuídos, relacional-objeto. Bancos de Dados Relacionais: Organização de Sistemas de Bancos de Dados; Operadores Relacionais e Álgebra Relacional, Normalização de Dados, Segurança e integridade; sistemas não-relacionais de banco de dados. Data Warehouse e data marts Rede de Computadores: Introdução, conceitos e características. **Sugestões Bibliográficas:** ALVES, M. Guia Internet de Conectividade Cyclades Brasil. 11ª edição, Ed. Senac, 2004. ALVES, W. Delphi 7 Aplicações Avançadas de Banco de Dados. Ed. Érica, 2004. ANÔNIMO. Segurança Máxima. 2 ed. Ed. Campus. BOOCH, G. RUMBAUGH, J. JACOBSON, I. "UML Guia do Usuário". Campus, 2000. BOOCH, G. RUMBAUGH, J. JACOBSON, I. "UML Essencial", 2ª ed. Rookman, 2000. BUCZEK, G. ASP Guia do Programador. Market Books, 2ª ed., 2000. CHIOZZOTTO, M.; SILVA, L. TCP/IP Tecnologia e Implementação. Ed. Érica, 1999. COMER, Douglas E. Interligação em Rede com TCP/IP - Princípios, protocolos e arquitetura, Campus, 1998. CANTÚ, M. Dominando o Delphi 6 – A Bíblia. Makron Books, 2002. COLEMAN, D. "Desenvolvimento Orientado a Objeto". Campus, 1996. DATE, C.J. Introdução a Sistemas de Banco de Dados. Tradução da 7ª Edição Americana, 3ª Tiragem, Rio de Janeiro, Campus. DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java: Como Programar. 3 ed. Ed. Bookman, 2001. FOWLER, M. UML Essencial. Porto Alegre; Bookman; 2000. GUPTTO, U.; GIETZ, W.. "Guia do Programador em SQL". Campus, 1990. JONES, M.P; "Projeto Estruturado de Sistemas". McGraw-Hill, 1988. KORTH, H. F. SILBERSCHATZ, A. "Sistemas de Banco de Dados". Makron Books, 1999. MACHADO, F.; ABREU, M. Projeto de Banco de Dados. 7 ed. Érica, 2001. MAXWELL, S. "Kernel do Linux". Ed. Makron Books. 2000. MC-MENAMIN, S.M. "Análise Essencial de Sistemas". Makron Books, 1991 MONTEIRO, M. A. "Introdução à Organização de Computadores". Ed. LTC. 3ª edição, 1999. MONTEIRO, M. A. "Introdução à Organização de Computadores". Ed. LTC, 4ª edição, 2001 NAKAMURA, E.T.; GEUS, P. L. Segurança de Redes em Ambientes Cooperativos. Berkeley, 2002. PÁDUA, W. P. Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões - 2 Edição, LTC. PRESSMAN, R.S. Engenharia de Software. Makron Books, 4ª edição 2002 PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software. 5ª Edição. MC Graw Hill, 2002. RAMALHO, J. A. "JavaScript", 3ª ed. Berkeley, 2002. SALIBA, W. L. Técnica de Programação. Makron Books, 1992. SEBESTA, R. W., Conceitos de Linguagem de Programação, 4ª ed. Bookman, 2000. SOARES, L. F. G., LEMOS, G.; COLCHER, S. Redes de Computadores: Das LANS, MANS E WANS às Redes ATM", 2ª ed.,

9ª tiragem. Campus. 1995 SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 6ª Edição, Ed. Prentice Hall do Brasil, 2003. TANENBAUM, A. S. "Organização Estruturada de Computadores". Ed. LTC. 4ª edição, 1999. TANENBAUM, A.S. *Organização Estruturada de Computadores*. LTC, 2001. TORRES, G. "Montagem de Micros - Série Curso Básico & Rápido". Ed. Axcel Books. 4ª edição, 2002. VASCONCELOS, L. "Como Montar e Configurar sua Rede de PCs". Ed. Makron Books. 1ª edição, 2003. VELLOSO, F.C. "Informática Conceitos Básicos". Ed. Campus. 6ª edição, 10ª tiragem, 2003. VELLOSO, F.C. *Informática – Conceitos Básicos*. 6 ed. Campus, 2003. XAVIER, C., PORTILHO, C. *Projetando com Qualidade a Tecnologia em Sistemas de Informação*. LTC Editora, 1995. YOURDON, E. ; CONSTANTINE, L. "*Projeto Estruturado de Sistemas*". Campus, 1990. YOURDON, E.; "*Análise Estruturada Moderna*", 3ª ed. Campus, 1990. YOURDON, E.; COAD, P. "*Projeto Baseado em Objetos*". Campus, 1993

Analista/Técnico (S57)

Conteúdo Programático: Comércio Exterior Programa: Sistema brasileiro de comércio exterior, economia internacional, liberalismo e protecionismo, barreiras comerciais, conflitos internacionais, cooperações e convenções, blocos econômicos, MERCOSUL, Mercado Comum Europeu, mercado cambial, compra e venda em comércio exterior, modalidades de pagamentos no comércio internacional, financiamentos para importação e exportação, balanço de pagamentos, controles cambiais, sistemas monetários, taxas de câmbio, fatores de produção, capitais estrangeiros, investimentos e endividamento externo, políticas brasileiras de importação e de exportação, empresas multinacionais e transnacionais, paraísos fiscais, regimes aduaneiros especiais e atípicos. **Língua Inglesa:** 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 técnicos e semi-técnicos; palavras cognatas e falsos cognatos. Estratégias discursivas: tipo de texto; função e estrutura discursivas; marcadores do discurso; elementos de coesão e coerência textual. Aspectos gramaticais: tempos verbais; modais; uso de preposições, conjunções, pronomes; concordância nominal e verbal; formação de palavras; relações de coordenação e subordinação. **Sugestões Bibliográficas:** CASTRO, Robison Gonçalves de, Comércio Exterior, Ed. Vestcon; HARTUNG, Douglas S., Negócios internacionais, Ed. Qualitymark; KUNZLER, Jacob Paulo, Mercosul e Comércio Exterior, Ed. Aduaneiras; LOPES, José Manoel Cortiñaz e Marilza Gama, Comércio Exterior Competitivo, Ed. Aduaneiras; LUDOVICO, Nelson, Comércio Exterior: Preparando sua Empresa para o Mercado Global,. Ed. Thomson.; MAIA, Jayme de Mariz, Economia Internacional e Comércio Exterior, Ed. Atlas; THORSTENSEN, Vera, Organização Mundial do Comércio, Ed. Aduaneiras; e VAZQUEZ, José Lopes, Comércio Exterior Brasileiro - SISCOMEX importação e exportação, Ed. Atlas. BLAND, S. *Intermediate grammar: from form to meaning and use*. Oxford: Oxford University Press. COLLIN, S. M. H. *Dictionary of computing*. Teddington, Middlesex: Peter Collin Publishing Ltd. HEWINGS, M. *Advanced grammar in use*. Cambridge: Cambridge University Press. *Longman dictionary of English language and culture*. Harlow: Longman. McCARTHY, M. & O'DELL, F. *Vocabulary in use*. Cambridge: Cambridge University Press. MURPHY, R. *Grammar in use*. A self-study reference and practice book for intermediate students of English. Cambridge: Cambridge University Press. SPEARS, R. A. *NTC's dictionary of phrasal verbs and other idiomatic verbal phrases*. Illinois: NTC Publishing Group. SWAN, M. & WALTER, C. *How English works*. Cambridge: Cambridge University Press. SWAN, M. *Practical English usage*. Oxford: Oxford University Press.

Analista / Técnico (S58)

Conteúdo Programático: Comércio Exterior: Sistema brasileiro de comércio exterior, economia internacional, liberalismo e protecionismo, barreiras comerciais, conflitos internacionais, cooperações e convenções, blocos econômicos, MERCOSUL, Mercado Comum Europeu, mercado cambial, compra e venda em comércio exterior, modalidades de pagamentos no comércio internacional, financiamentos para importação e exportação, balanço de pagamentos, controles cambiais, sistemas monetários, taxas de câmbio, fatores de produção, capitais estrangeiros, investimentos e endividamento externo, políticas brasileiras de importação e de exportação, empresas multinacionais e transnacionais, paraísos fiscais, regimes aduaneiros especiais e atípicos. **Língua Inglesa:** 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 técnicos e semi-técnicos; palavras cognatas e falsos cognatos. Estratégias discursivas: tipo de texto; função e estrutura discursivas; marcadores do discurso; elementos de coesão e coerência textual. Aspectos gramaticais: tempos verbais; modais; uso de preposições, conjunções, pronomes; concordância nominal e verbal; formação de palavras; relações de coordenação e subordinação. **Sugestões Bibliográficas:** CASTRO, Robison Gonçalves de, Comércio Exterior, Ed. Vestcon; HARTUNG, Douglas S., Negócios internacionais, Ed. Qualitymark; KUNZLER, Jacob Paulo, Mercosul e Comércio Exterior, Ed. Aduaneiras; LOPES, José Manoel Cortiñaz e Marilza Gama, Comércio Exterior Competitivo, Ed. Aduaneiras; LUDOVICO, Nelson, Comércio Exterior: Preparando sua Empresa para o Mercado Global,. Ed. Thomson.; MAIA, Jayme de Mariz, Economia Internacional e Comércio Exterior, Ed. Atlas; THORSTENSEN, Vera, Organização Mundial do Comércio, Ed. Aduaneiras; e VAZQUEZ, José Lopes, Comércio Exterior Brasileiro - SISCOMEX importação e exportação, Ed. Atlas. BLAND, S. *Intermediate grammar: from form to meaning and use*. Oxford: Oxford University Press. COLLIN, S. M. H. *Dictionary of computing*. Teddington, Middlesex: Peter Collin Publishing Ltd. HEWINGS, M.

Advanced grammar in use. Cambridge: Cambridge University Press. *Longman dictionary of English language and culture.* Harlow: Longman. McCARTHY, M. & O'DELL, F. *Vocabulary in use.* Cambridge: Cambridge University Press. MURPHY, R. *Grammar in use.* A self-study reference and practice book for intermediate students of English. Cambridge: Cambridge University Press. SPEARS, R. A. *NTC's dictionary of phrasal verbs and other idiomatic verbal phrases.* Illinois: NTC Publishing Group. SWAN, M. & WALTER, C. *How English works.* Cambridge: Cambridge University Press. SWAN, M. *Practical English usage.* Oxford: Oxford University Press.

Contador (S59)

Conteúdo Programático: Contabilidade Geral: 1 - Lei nº 6.404, devidamente consolidada e legislação complementar; 2 - Princípios e Convenções Contábeis, 3 - Plano de Contas, 4 - Elaboração de demonstrações contábeis; 5 -Consolidação de demonstrações contábeis; 6 – Critérios de avaliação de estoques; 7 - Avaliação e contabilização de investimentos; 8 - Ativo Imobilizado; 9 - Ativo Diferido; 10 – Passivos exigíveis; 11 - Constituição de provisões; Resultado de exercícios futuros; 12 - Patrimônio Líquido; 13 - Contabilização de importações e exportações; 14 - Demonstração do Resultado do exercício; 15 – Demonstração do Fluxo de Caixa; Método Direto e Indireto. Auditoria: 1 - Normas de Auditoria; 2 - Auditoria contábil, de gestão, de programas, operacional e de sistemas; 3 - Planejamento de Auditoria; 4 - Programa de Auditoria; 5 - Exame dos controles internos; 6 – Procedimentos de Auditoria: Testes Substantivos e de Controle aplicáveis aos grupos de Contas; 7 - Papéis de Trabalho: objetivos, tipos, técnica de elaboração; 8 - Revisão Analítica: objetivo e técnicas; 9 -Parecer: tipos de Pareceres, limitação de escopo; 10 - Eventos sub-seqüentes; 11 - Controle Interno e Externo de empresas públicas 12 –Controle exercido pelo Tribunal de Contas da União; 13 - Riscos de Auditoria. 14 - Licitação. Análise Econômico-Financeira: 1 – Análise vertical e horizontal das demonstrações financeiras; 2 - Índices econômico- financeiros de estrutura, liquidez e rentabilidade; 3 – Análise dos prazos médios e do ciclo financeiro. Contabilidade de Custos: 1 - Classificação de custos: diretos, indiretos, fixos e variáveis, separação entre custos e despesas; 2 - Apropriação de custos: material, mão-de-obra e rateio de custos indiretos; 3 - Rateio de custos na Departamentalização; 4 - Métodos de custeio: por absorção e variável; 5 - Custos para controle, custo-padrão; 6 - Análise de custos para tomadas de decisões gerenciais. Contabilidade Tributária: 1 –Sistema Tributário Nacional e a Legislação Tributária; 2 - IRRF; 3 -ICMS; 4 - Contribuição social sobre o lucro; 5 - Destinação de resultado; 6 - Imposto de renda de pessoa jurídica; 7 – Participações governamentais: PIS, PASEP e COFINS; 8 - Créditos Tributários; 9 –Tributos Diretos e Indiretos. Impostos e contribuições incidentes sobre folha de pagamento. Matemática Financeira: 1- Juros simples e compostos: capitalização e desconto; 2 - Taxas de juros: nominal, efetiva, equivalentes, real e aparente; 3 - Rendas uniformes e variáveis; 4 - Planos de amortização de empréstimos e financiamentos; 5 - Cálculo financeiro: custo real efetivo de operações de financiamento, empréstimo e investimento; 6 - Avaliação de alternativas de investimento; 7 - Taxa interna de retorno. **Sugestões Bibliográficas:** IUDÍCIBUS, Sérgio de. Manual de Contabilidade das Sociedades por Ações (aplicável às demais sociedades). 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2003. CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. Princípios Fundamentais e Normas Brasileiras de Contabilidade. Editado CFC, Brasília – DF, 2006. CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. Princípios Fundamentais e Normas Brasileiras de Contabilidade de Auditoria e Perícia. Editado CFC, Brasília – DF, 2006. CARVALHO, José Carlos Oliveira de. Auditoria Geral e Pública. 1ª ed. Rio de Janeiro: ed. Campus – Elsevier, 2006. ALMEIDA, Marcelo Cavalcanti. Auditoria, um curso moderno e completo – Texto, exemplos e Exercícios Resolvidos. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2003. BRASIL. Secretaria Federal de Controle Interno, Instrução Normativa no 01 de 06 de abril de 2001. BRASIL. Tribunal de Contas da União, Lei Orgânica, Lei 8.443/92. BRASIL. Lei nº 8.666/93 de 21/06/1993, Licitação e Contratos da Administração Pública. BRASIL. Lei nº 10.520/02 de 17/07/2002, Modalidade de Licitação, Pregão para aquisição de bens e serviços comuns. MATARAZZO, Dante Carmine. Análise financeira de balanços – Abordagem Básica e Gerencial. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2003. HORNGREN, Charles T., SUNEM Gary I., STRATTON, William O. Contabilidade Gerencial. 12ª ed. São Paulo: Pearson Education PrenticeHall, 2006 HORNGREN, Charles T., DATAR, Srikant M. e FOSTER, George. Contabilidade de Custos – Volume I e II. 11ª ed. São Paulo: Pearson Education PrenticeHall, 2004. VANDERBECK, Edward J., NAGY, Charles F., Contabilidade de Custos. 11ª ed. São Paulo: Pioneira – Thomson Learning, 2001. FABRETTI, Lúdio Camargo. Contabilidade Tributária. 10ª ed. São Paulo: Atlas, 2006. PÊGAS, Paulo Henrique. Manual de Contabilidade Tributária. 4ª ed. Riode Janeiro, Freitas Bastos, 2006. PUCCINI, Abelardo L. Matemática Financeira – Objetiva e Aplicada. 7ª ed. Rio de Janeiro, Saraiva, 2006. SAMANEZ. Carlos Patrício. Matemática Financeira – Aplicações à Análise de Investimentos. 4ª ed. São Paulo: Pearson Education PrenticeHall, 2007. Lei 6.404/76 – Consolidada.

Engenheiro (S60)

Conteúdo Programático: 1-Circuitos Elétricos. 2-Eletrostática e Eletromagnetismo. 3- Conversão Eletromecânica da Energia. 4-Produção de Energia Elétrica. 5-Transmissão de Energia Elétrica. 6-Distribuição de Energia Elétrica. 7-Proteção de Sistemas Elétricos. 8-Eletrônica Industrial. 9-Medição de

Energia Elétrica. 10-Instalações Elétricas. 10-Manutenção Elétrica. 11- NR -10. **Sugestões Bibliográficas:** STEVENSON JR. William D. - Elementos de Análise de Sistemas de Potência- Ed. McGraw-Hill do Brasil, 1978. COTRIM, Ademaro A. M. B. - Instalações Elétricas - Ed. McGraw-Hill, 2ª Edição. MAMEDE, João - Instalações Elétricas Industriais - Ed. LTC, 4ª edição. CAMINHA, Amadeu C. - Introdução à Proteção dos Sistemas Elétricos - Ed. Edgard Blücher Ltda. - 1ª Edição. CREDER, Hélio - Instalações Elétricas - Editora LTC, 14ª edição. FUCHS, Rubens D.-Transmissão de Energia Elétrica - Ed. LTC/EFEL. 1º vol. KOSOW, Irving L. - Máquinas Elétricas e Transformadores - Ed Globo 1ª Edição. CLOSE, Charles M.-Circuitos Lineares -Volumes 1 e 2.Ed.LTC/EDUSP,1975. QUEVEDO, Carlos Perez -Circuitos Elétricos- Ed. Guanabara II-2ª Edição. ORSINI, Luiz de Queiroz - Curso de Circuitos Elétricos-Ed. Edgard Blücher,1993. PARIS, Demetrius T. e Hurd, F. Kenneth-Teoria Eletromagnética Básica- Ed.Guanabara Dois,1984. QUEVEDO, Carlos Perez -Eletromagnetismo- Ed. McGraw-Hill ,1ª Edição. REZENDE, Ernani da Motta - Materiais Usados em Eletrotécnica - Livraria Interciência, 1ª Edição. TORREIRA, Raul Peragalho, - Instrumentos de Medição Elétrica – Ed. Hemus 1ª e 2ª edições. FILHO, Solon de Medeiros-Medição de Energia elétrica- Ed.LTC-4ª Edição. FILHO, Solon de Medeiros-Fundamentos de Medidas Elétricas-Ed. Guanabara Dois - 2ª Edição. VÁSQUEZ, Angel Morán, Manutenção Elétrica Industrial – Ed. Ícone 1996. FERNANDES, Claudio Ariza –Introdução à Aplicação de Manutenção Preventiva -Ed. McGraw-Hill. LANDER, Cyril W. – Eletrônica Industrial – Teoria e Aplicações - Ed. McGraw-Hill. VERVLOET, Wether A. Eletrônica Industrial -Editora LTC.SOUZA, Z. et alii- Centrais Hidro e Termoelétricas-Ed. Edgard Blücher Ltda.CAVALCANTI, P.J. Mendes – Fundamentos de Eletrotécnica – ed. Biblioteca técnica Freitas Bastos-17ª edição. Coleção de Distribuição de Energia Elétrica – Ed. Campus / Eletrobrás Vol. 1 e 2. NR -10.

Engenheiro (S61)

Conteúdo Programático: 1-Circuitos elétricos. 2 - Eletrônica. 3 - Eletrônica industrial 4 - Sistemas lineares.5-Controle linear. 6-Técnicas digitais. 7-Teoria eletromagnética. 8 - Conversão Eletromecânica da Energia. 9- Comunicações analógicas e digitais. 10-Microprocessadores. **Sugestões Bibliográficas:** MALVINO, A.P. Eletrônica-McGraw-Hill, Volumes 1e2, 2ª edição, 1986. KOSOW, Irving L. - Máquinas Elétricas e Transformadores - Ed Globo 1ª Edição. CLOSE, Charles M.- Circuitos Lineares -Volumes 1 e 2.Ed.LTC/EDUSP,1975. PARIS, Demetrius T. e Hurd, F. Kenneth-Teoria Eletromagnética Básica- Ed.Guanabara Dois,1984. VERVLOET, Wether A - Eletrônica Industrial - Editora LTC. SZAJNBERG, Mordka -Eletrônica Digital - Editora LTC, 1988. TOCCI, R.J. &LASKOWSKI, L.P.-Microprocessadores e Microcomputadores/ Hardware and Software. Editora Prentice Hall do Brasil, 1983. CARLSON, A.B. - Sistemas de comunicação. Editora Mc Graw Hill. TAUB, H. & SCHILLING,D.-Eletrônica Digital- Editora Mc Graw Hill. 10-ADALTON R. B.& B. FILHO, N.D

Engenheiro (S62)

Conteúdo Programático: 1-Dispositivos e Circuitos Eletrônicos: Descrição física dos semicondutores; Junção P-N; Diodos semicondutores; Diodos (zener, fotodiodo, túnel, LED, PIN); Transistor de junção bipolar; Tensões reversas e de ruptura em transistores; Configurações de transistores; Classes de Amplificadores; Corte e saturação em transistores; Transistor multi-emissor; Fototransistor; Transistor de efeito de campo; Multivibradores; Schmitt trigger; Amplificadores Operacionais; Circuitos com amplificadores operacionais (básicos); Características do 741; e Circuitos Integrados básicos. 2-Circuitos Digitais: Variáveis lógicas; Circuitos lógicos com diodos e transistores; Família de circuitos integrados (TTL, ECL, DTL e DCTL); Lógica seqüencial (dois níveis, flip-flop); Estados internos, equações de estado; Tabela de fluxo; Análise de circuitos seqüenciais; Contadores básicos (incrementador e decrementador); Multiplexadores; Demultiplexadores; e Temporizadores. 3-Circuitos de Potência: Diodos e transistores de chaveamento; Fontes chaveadas; Transistores bipolares de potência e mosfet de potência; Inversores; Fontes reguladas; Choppers; Tiristores de potência (SCR, TRIAC, DIAC); Osciladores; Circuitos de disparo de tiristores; Circuitos de acionamentos de reles; e Reles de sobrecorrente. 4-Sistema de Controle: Circuitos básicos de controle utilizando o CI 555; Introdução à realimentação; Análise de servo-sistemas lineares; Teoria geral da estabilidade; Método do lugar das raízes e das respostas em frequência; Critérios de qualidade; Terminologia de controle de processo; Análise e compensação; Teoremas de Liapunov; Métodos de Zubov e aplicações aos sistemas de controle; Sistemas de controle de sinal amostrado; e Descrição pelas equações de diferenças e por transformadas. 5-Microprocessadores: Visão geral do computador; Conjunto de instruções de máquina; Pilhas de memória; Microprocessadores do tipo 8086 e 8088; Estrutura e endereçamento do 8086 a 8088; Noções do chip's 8282, 8286, 8284 A, 2716 e 2142; O microprocessador do tipo 6800; Modos de endereçamento do 6800; Controle de dispositivos periféricos; Interrupções; Configuração básica de um Microcomputador; e Redes de computadores, topologias e características. **Sugestões Bibliográficas:** TAUB, Hebert / SCHILLING, Ronald - Eletrônica Digital - MacGraw-Hill; MILLMAN, Jacob / HALKIAS, Christas C. - Eletrônica, Dispositivos e Circuitos - Volume I e II - São Paulo, MacGraw-Hill, 2ª Ed., 1981; TAUB, Hebert - Circuitos Digitais e Microprocessadores - MacGraw-Hill; MORSE, Stephen P. - Arquitetura, Projeto de Sistemas e Programação - Rio de Janeiro, Editora Campos; CIPELI / SANDRINI, Antonio M. V. de / Waldir J. -Teoria de Desenvolvimento de Projetos de Circuitos Eletrônicos - Editora Érica; SEDRA, Smith. *Micro Electronic Circuits*. 4a edição. Oxford University Press. 1998; OGATA, Katsuhiko - Modern Control Engineering - Prentice Hall Inc. 1970; SOARES / LEMOS /

Engenheiro (S63)

Conteúdo Programático: 1-Banco de Dados: Conceitos básicos; Independência de dados; Abordagem relacional; Modelagem entidade-relacionamento; Normalização; Transformação do modelo conceitual. 2. Conceitos e tecnologias relacionadas à Internet: Protocolos relevantes para aplicações Internet; Princípios e arquitetura da Internet; Linguagens de marcação, transformação e apresentação. 3. Gerência de Projetos: Ciclo de vida; Fases do projeto; Gerenciamento do Escopo; Gerenciamento do Prazo; Gerenciamento do Custo; Gerenciamento dos Riscos; Gerenciamento dos Recursos Humanos; Gerenciamento das Comunicações; Gerenciamento da Qualidade. 4. Raciocínio lógico: Lógica Sentencial e de Primeira Ordem; Enumeração por Recurso; Contagem: princípio aditivo e multiplicativo; Arranjo; Permutação; Combinação Simples e com Repetição; Princípio da Inclusão e da Exclusão. 5. Segurança da Informação; Conceitos gerais; Políticas de Segurança de Informação; Classificação de informações. 6. Arquitetura de Sistemas: Sistemas de três camadas; Padrões de projeto; Aplicações distribuídas; Portais; Servidores de Aplicação; Interoperabilidade; 7. Engenharia de Software: Ciclo de vida; Análise comparativa de metodologias de desenvolvimento; Técnicas de levantamento de requisitos; Análise de requisitos; Gerenciamento de requisitos; Testes. Métricas; UML. 8. Estrutura de Dados e Algoritmos: Conceitos básicos de estruturas de dados; Medidas de complexidade; Ordens assintóticas; Algoritmos e estruturas para pesquisa; Algoritmos e estruturas de ordenação. 9. Paradigmas de Linguagens de Programação: Conceitos básicos e características estruturais das linguagens de programação; Programação estruturada; Programação orientada a objetos, Linguagens de Programação Orientada a Objeto C++,Java e ASP; Programação orientada a eventos. 10. Sistemas de Informações Gerenciais: BD Relacionais x BD Multidimensionais; Conceitos de OLTP, OLAP, MOLAP, ROLAP; Definições: Fatos, Dimensões; Modelagem Multidimensional; e Conceitos de Datawarehousing. **Sugestões Bibliográficas:** Livros e manuais de fabricantes usualmente disponíveis no mercado, não havendo indicações específicas para este programa.

Engenheiro (S64)

Conteúdo Programático: 1. Eletrônica Básica - Amplificadores operacionais (concepção e projeto de interface) - Aquisição de sinais: conversão em A/D e D/A - Projetos de Circuitos. 2. Mecânica - Instrumentação e Medidas: ·Dimensões e Unidades; ·Instrumentos básicos; ·vazão, pressão e temperatura. 3- Metrologia: Análises de Medidas (parâmetros estatísticos descritos: média, variância, etc) 4 - Fenômenos de Transportes: Noções de termodinâmica e Mecânica dos Fluidos. 5- Resistência dos Materiais. 4- Computação, Conhecimentos Básicos em Linguagem C ++. **SugestõesBibliográficas:** Engenharia de Controle Moderno - Katsuhiko Ogata - Ed. Pearson. Measurement Systems - Applications and Design - E. O. Doebelin, Ed. Mc GRAW-HILL. Fundamentals of Temperature, Pressure and Flow Measurements - R. P. Benedict - Ed. John Willey.Introdução às Ciências Térmicas - Frank W. Schmidt, Robert E. Henderson & Carl H. Wolgemuth - Ed. Edgar Blücher.Resistência dos Materiais - R. C. Hibbeler - Ed. Pearson. Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos - Robert L. Boylestad e Louis Nashelski - Ed. Pearson. Beer, F. P & Johnston Jr., E. R. - Resistência dos Materiais - Ed. LTC. C++: Como Programar - H. M. Deitel & P. J. Deitel - Ed. Pearson. Streeter, Victor L. & Wylie, E.Benjamin-Mecânica dos Fluidos-Ed.McGRAW-HILL.

Engenheiro (S65)

Conteúdo Programático: I) Elaboração e Controle de Projetos e Técnicas PERT/CPM: PERT Tempo, PERT Custo e PERT Risco; II) Estudos de viabilidade Técnico Econômica de Projetos. Retorno sobre Investimento (ROI). Princípios de gerenciamento de projetos segundo o PMI; III) Especificação de equipamentos. Especificação de materiais. Processos de fabricação. **Sugestões Bibliográficas:** STONNER, Rodolfo. Ferramentas de Planejamento. Rio de Janeiro: E-papers Serviços Editoriais Ltda. 2001. 297 p; KEELING, Ralp. Gestão de Projetos. Uma abordagem global. Rio de Janeiro: Editora Saraiva. 2002. 293 p.; RENDER, BARRY ; HEIZER, Jay. Administração de operações: bens e serviços. Rio de Janeiro: Editora LTC. 2002. 5ª ed.; XAVIER, Carlos Magno da Silva, WEIKERSHEIMER, Deana ; LINHARES, José Genaro; DINIZ , Lucio José. Gerenciamento de aquisições em projetos; BRITO, Paulo. Análise e viabilidade de projetos de investimento. São Paulo: Editora Atlas. 2003. 104 p.; HELDMAN, Kim. Gerência de Projetos: Fundamentos. Rio de Janeiro: Editora Campus. 2003; DUBEEL. Manual de Construção de Máquinas (Engenheiro Mecânico). Vol. 1 e 2. São Paulo: Editora Hemus. 1979.

Engenheiro (S66)

Conteúdo Programático: TUBULAÇÕES INDUSTRIAIS: Materiais, processos de fabricação, padronização, meios de ligação, válvulas e acessórios, projeto, montagem e testes; MECÂNICA DOS FLUIDOS: propriedades dos fluidos, classificação dos escoamentos e escoamento em tubos; BOMBAS: Classificação, Curva carga (H) x vazão (Q), seleção do ponto de operação, modificação do ponto de trabalho e cavitação, sistemas com múltiplas bombas, Equação de Bernoulli,. perda de carga, equação da continuidade, escoamento incompressível e incompressível, compressores; AR CONDICIONADO E VENTILAÇÃO INDUSTRIAL: Instalações típicas e equipamentos, cálculo de carga térmica, ventilação e

exaustão em dutos; FUNDAMENTOS DE SOLDAGEM: tipos de processo; equipamentos; parâmetros dos processos; materiais envolvidos nos processos. **Sugestões Bibliográficas:** DUBEEL. Manual de Construção de Máquinas (Engenheiro Mecânico). Vol. 1 e 2. São Paulo: Editora Hemus. 1979; FOX, Robert W.; MC DONALD, Alan .T. Introdução à mecânica dos fluidos. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Dois; Victor L. Streeter, Mecânica dos fluidos, Ed. McGrawHill, São Paulo, 1981; FOX, Robert W. & McDONALD, Alan T. Introdução à Mecânica dos fluidos, 2a. Ed., Ed.Guanabara Dois, Rio de Janeiro, 1978; MACYNTYRE, Archibald Joseph. Bombas e instalações de bombeamento. Rio de Janeiro: Editora LTC. 1993; MACYNTYRE, Archibald Joseph. Ventilação Industrial e Controle da Poluição. Rio de Janeiro: Editora LTC. 1988; MACYNTYRE, Archibald Joseph. Instalações Hidráulicas Prediais e industriais. Rio de Janeiro: Editora LTC. 1993; CREDER, Hélio. Instalações de ar condicionado. Rio de Janeiro: Editora LTC. 2004; SILVA TELLES, P. C. Tubulações industriais – Materiais e, projeto e montagem. Rio de Janeiro: Editora LTC. 1997; SILVA TELLES, P. C. ; BARROS D. G. Tabelas e gráficos para projeto de tubulações. Rio de Janeiro: Editora LTC. 1998; Soldagem; Editado pela Associação Brasileira dos Metais (ABM); N 0133 Soldagem - Procedimento; N1438 Soldagem – Terminologia; N 1738 Descontinuidades em Juntas Soldadas, Fundidos, Forjados e Laminados.

Engenheiro (S67)

Conteúdo Programático: 1-Matemática Financeira.2- Análise de Investimentos.3- Conceitos de Projetos e Gerenciamento de Projetos.4- Conceitos de Engenharia de Manutenção e Técnicas de Manutenção Corretiva, Preventiva e Preditiva; 5-Resistência dos Materiais. 6- Arquitetura Naval; Hidrodinâmica; Construção Naval.7- Planejamento e Controle de Produção na Construção Naval; Elaboração de um plano de linhas.8- Capacidade de carga e tonelage de arqueação.9- Curvas hidrostáticas - qualidades geométricas do casco.10- Curvas cruzadas de estabilidade.11- Curvas de Bonjean;12- Curvas de Vlasov.13- Curvas de Firsov.14-Projeto básico.15- Projeto de arranjo geral: espaços para carga, espaços para tripulação e passageiros, espaços operacionais, espaços para tanques, acesso;16- Motor a diesel: análise dos ciclos motores, Definição dos parâmetros básicos do motor e efeito do tamanho sobre o projeto e desempenho do motor.17-Docagem, enalhe e lançamento da embarcação; Relação entre dimensões, coeficientes de forma e as propriedades e qualidades do casco; 18-Dimensionamento da seção mestra e concepção estrutural, arranjo geral inicial e Estabilidade dinâmica. **Sugestões Bibliográficas:** BEER, F. P., JOHNSTON, E. R. Resistência dos Materiais. 2 ed. São Paulo, McGraw-Hill, 1982. COMSTOCK, JOHN P. Principles of Naval Architecture, SNAME. Nova York, 1967. D'ARCANGELO, H. M. (editor). Ship Design and Construction. SNAME, Nova York, 1969. FONSECA, M. M. Arte Nava. Ministério da Marinha. Diretoria de Pessoal. Rio de Janeiro, 1954. GITMAN, Lawrence J. Princípios de administração financeira. 7 ed. São Paulo: Harbra, 1997. GUILLMER, C. G. Modern Ship Design. Naval Institute Press. Annapolis, Maryland, 1975. LAPPONI, Juan C. Matemática financeira usando EXCEL versões 4 e 5. 2 ed. Belo Horizonte: Laponi, 1995. LEWIS, E. V. (editor) Principles of Naval Architecture. Vol.1: Stability and Strenght; Vol.2: Resistance, propulsion and vibration, Vol.3: Motion in Waves and Controlability, SNAME, Nova York, 1988. MANNIG, George C. Teoria e Técnica do Projeto do Navio. Centro de Publicações Técnicas da USAID, 1964. MARTINS, Petrônio G. LAUGENI, Fernando P. Administração da Produção. 1 ed. Editora Saraiva, 2000. MOTTA, Regis R., CALOBA, GUILHERME M. Análise de Investimentos: Tomada de Decisão em Projetos Industriais. 1 ed. Editora Atlas, 2002. NEVES, César. Análise de Investimentos: Projetos Industriais e Engenharia Econômica. Editora Zahar, 1982. POWDER, C. Marine diesel engines. London, Newnes, 1976. POSSI, Marcus. Capacitação em Gerenciamento de Projetos: Guia de Referência Didática. 2 ed.. Editora Brasport, 2004. RAWSON, KENNETH. J., TUPPER, ERIC. C. Basic Ship Theory. 5 ed. Butterworth-Heinemann, 2001. STORCH, Richard L., HAMMON, Colin P. Ship Production.2 ed. Cornell Maritime Press, 1995. TAVARES, Lourival A. Administração Moderna da Manutenção. Rio de Janeiro. Editora Novo Pólo Publicações e Assessoria Ltda, 1999. TIMOSHENKO, S. P. Resistência dos Materiais. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1949.

Engenheiro (S68)

Conteúdo Programático: 1-Planejamento e controle de materiais: Sistema de Estoque com Demanda Independente, Quantidade Econômica de Pedido (EOQ), Sistema de Estoque com Demanda Dependente: Planejamento de Requisitos de Materiais (MRP e MRPII), Estoque de Segurança e Sistema Just in Time.2- Manutenção: Sistemas de condicionamento de ar, Sistemas industriais de ar comprimido de alta e baixa pressão, Sistemas industriais de bombeamento, Manutenção preditiva e TPM ("Total Productive Maintenance"), Gerenciamento da manutenção, Lubrificação industrial. **Língua Inglesa:** 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 técnicos e semi-técnicos; palavras cognatas e falsos cognatos. Estratégias discursivas: tipo de texto; função e estrutura discursivas; marcadores do discurso; elementos de coesão e coerência textual. Aspectos gramaticais: tempos verbais; modais; uso de preposições, conjunções, pronomes; concordância nominal e verbal; formação de palavras; relações de coordenação e subordinação. **Sugestões Bibliográficas:** Chiavenato, I., Iniciação à Administração de Materiais, São Paulo, Brasil, Makron Books, 1991; Duílio Rocha, Fundamentos Técnicos da Produção, São Paulo, Brasil, Makron Books, 1996; Chiavenato, I., Iniciação à Administração da

Produção, São Paulo, Brasil, Makron Books, 1991; Chiavenato, I., Iniciação ao Planejamento e Controle da Produção, São Paulo, Brasil, Makron Books, 1990; Corrêa, H. L. & Gianesi, I. G. N., Just in time, MRPII e OPT; Um Enfoque Estratégico, editora Atlas, São Paulo, 1993; Machline, C. & MOTA, I. S. & Schoeps, W. & WEIL, K. E. - Manual de administração da produção, 9ª ed., Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1990, Vol.s 1 e 2; Macintyre, A. J.; Instalações Hidráulicas Prediais e Industriais, LTC, Rio de Janeiro, 1996; Macintyre, A. J.; Bombas e instalações de bombeamento, LTC, Rio de Janeiro, 1993; Falco, R. & Mattos, E. E., Bombas industriais, Ed. Interciência, 2ª. edição, 1998; Creder, H.; Instalações de ar condicionado, LTC, 6ª. ed., 2004; ABNT NBR 6401 - Instalações de Centrais de Ar Condicionado; Stewart, H. L. - *Pneumática e Hidráulica*, Ed. Século XXI, 1994; Kardec, A. & Nascif. J., Manutenção: função estratégica, Qualitymark, 2a. ed; CARRETEIRO, R. P. & MOURA, R. S. - Lubrificantes e Lubrificação - Makron Books, 1998 e NEPOMUCENO, L.X.- Técnicas de Manutenção Preditiva - Editora Manole, 1997. Volumes 1 e 2. BLAND, S. *Intermediate grammar: from form to meaning and use*. Oxford: Oxford University Press. COLLIN, S. M. H. *Dictionary of computing*. Teddington, Middlesex: Peter Collin Publishing Ltd. HEWINGS, M. *Advanced grammar in use*. Cambridge: Cambridge University Press. *Longman dictionary of English language and culture*. Harlow: Longman. McCARTHY, M. & O'DELL, F. *Vocabulary in use*. Cambridge: Cambridge University Press. MURPHY, R. *Grammar in use*. A self-study reference and practice book for intermediate students of English. Cambridge: Cambridge University Press. SPEARS, R. A. *NTC's dictionary of phrasal verbs and other idiomatic verbal phrases*. Illinois: NTC Publishing Group. SWAN, M. & WALTER, C. *How English works*. Cambridge: Cambridge University Press. SWAN, M. *Practical English usage*. Oxford: Oxford University Press.

Engenheiro (S69)

Conteúdo Programático: 1-Logística. 2- Planejamento e Controle da Produção. 3- Processos Industriais. 4- Projetos de Sistemas de Produção. 5- Auditoria de Sistema de Gestão Ambiental. 6-Organização do Trabalho. **Sugestões Bibliográficas:** ALVARENGA, Antônio Carlos; NOVAES, Antônio Galvão N. Logística Aplicada: Suprimento e Distribuição Física. São Paulo: Edgard Blücher Ltda., 2000. BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Planejamento, Organização e Logística Empresarial. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. BUFFA, Elwood, S.; "Administração da Produção"; RJ; L. Téc. Científico; 1972.BURBIDGE, J. Leonard; "Planejamento e Controle da Produção"; SP; Atlas; 1981.CHIAVENATO, Idolberto; "Administração de Empresas- Uma abordagem contingencial"; SP; McGraw-Hill; 1982. CHIAVENATO, Idolberto; "Iniciação à Administração da Produção"; SP; McGraw-Hill; 1991. CHIAVENATO, Idolberto; "Iniciação à Programação e Controle da Produção"; SP; McGraw-Hill; 1990. CORREA, H.L. e GIANESI, G.N.; "Just-in-Time, MRP II e OPT: um enfoque estratégico"; SP; Atlas; 1993. EMERY, Janes C.; "Sistema de Planejamento e Controle Organizacional - Teoria e Tecnologia"; RJ; Interciência; 1980.MAGGE, J. F.; "Planejamento da Produção E Controle de Estoques"; SP; Pioneira; 1967. MAYNARD, h.b;"Manual de Engenharia de Produção"; SP; Edgard Blucher; 1988;CHIAVENATO, Idalberto. Gerenciando pessoas. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1994. 257 p.. SLACK, Nigel (org.) Administração da Produção. ABNT. ABNT NBR ISO 14001 Sistemas de Gestão Ambiental – Requisitos com orientação para uso. 2004 27 p. ABNT NBR ISO 19011 Diretrizes para auditorias de sistema de Gestão da qualidade e/ou ambiental. 2002. 26 p. REIS, M. J. L. ISO 14000 Gerenciamento Ambiental. Qualitymark Editora. 204 p. 1997. FLEURY, Afonso C.C.; VARGAS, N. Organização do Trabalho. São Paulo, Atlas, 1983.

Engenheiro / Segurança do Trabalho (S70)

Conteúdo Programático: LEGISLAÇÃO: Aplicada à Segurança e Saúde: Estudos das Normas Regulamentadoras e legislação complementar. Previdenciária: Elaboração de LTCAT's, Perfil Profissiográfico Previdenciário. 2. Riscos ambientais: Medidas de controle de agentes ambientais; Instrumentos de medição e técnicas de utilização; Mapas de riscos; Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA; Agentes causadores das doenças ocupacionais; Insalubridade e periculosidade. SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS: Sistemas fixos e equipamentos móveis de combate a incêndios: tipos, inspeção e manutenção. VENTILAÇÃO INDUSTRIAL; Equipamentos, filtros, ventilação e exaustão diluidora e local. Condições de conforto térmico Geral Engenharia de Segurança do Trabalho 01 - A Segurança e a Saúde no Trabalho nos diplomas legais vigente no país. Constituição da Republica Federativa do Brasil, de 1988. Legislação Trabalhista (Consolidação das Leis do Trabalho - CLT) Lei n°. 6514 de 22 de dezembro de 1977, capítulo V - da Segurança e da Medicina do Trabalho. Portaria n°3214 de 8 de junho de 1978 do Ministério do Trabalho e Emprego e suas alterações posteriores 02 - Acidentes e doenças relacionadas ao trabalho: conceitos, tipos e características. Análise crítica e limitações das estatísticas de acidentes de trabalho. Estudo das normas regulamentadoras pertinentes e complementares Lei dos Agrotóxicos -7802-89. Tópicos pertinentes do Código Civil. Normas e práticas Internacionais: OSHA, NIOSH, ACGIH, OIT-OHS-2001 03 - Estudo de postos de trabalho. Noções de atividade e carga física e mental do trabalho. Métodos de investigação de acidentes. Aplicação dos instrumentos de comunicação específicos. 04 - Conceitos de riscos, perigos e agentes ou fatores de risco à saúde e à segurança do trabalhador Prevenção e controle de riscos de acidente de trabalho. Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA. Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO Programa de Condições e Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil - PCMAT. 05 - Equipamentos de proteção individual e coletiva: tipos, adequação

de aplicações, programas de implantação de uso. Planos de emergência e auxílio mútuo. 06 - Órgãos e instituições relacionados à segurança e à saúde do trabalhador: siglas e atribuições. Doenças no trabalho LER/DORT Conceitos básicos de Ergonomia Estudo das Boas Práticas na Gestão da Segurança do Trabalho e no Meio Ambiente. Tópicos de Sistemas de Gestão de SST: BSS800 OHSAS 18001. OSH-OIT-2001 Sistema de Gestão do Meio Ambiente: ISO14001 Noções básicas de auditoria em SST. 07 - Exercício da profissão, sob a forma de estágio, realizado junto a órgãos do serviço público ou empresas privadas, sujeito a acompanhamento, orientação ou supervisão de acordo com as normas em vigor.. Apresentação mensal de relatório de atividades e/ou entrevistas. **Sugestões Bibliográficas:** BIBLIOGRAFIA ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO QUALIDADE DO AR – VENTILAÇÃO – AR CONDICIONADO Carrier International Limited, Manual de Aire Condicionado, 1ª Edição, 7ª. Reimpressão, Marcombo Boixareu Editores, 1986, Barcelona-Espanha . Macintyre, Joseph Archibald, Ventilação Industrial e Controle da Poluição, 2ª Edição, 1990, Editora LTC, Rio de Janeiro. Creder , Hélio, Ar Condicionado , 8ª Edição, Editora LTC, 2004, Rio de Janeiro. Capalbo, Elcio, 1º Guia Brasileiro para a Qualidade do Ar Interno nos Ambientes de Trabalho, Editado por Tutti Quanti Marketing e Comunicação, 1ª Edição, 1997, São Paulo. Peragallo Torreira, Raul, Salas Limpas - Projeto - Instalação - Manutenção, Helmus Editora Ltda, São Paulo. Mesquita, Aramando Luis de souza et all, Engenharia de Ventilação Industrial, 1ª ed, Editora Edgard Blücher Ltda, CETESB, 1977, São Paulo. Alden, John Leslie et all, Design of Industrial Ventilation Systems, 5ª ed, industrialPress Inc., 1982, New York, Biological Contaminants in Indoor Environments, 1990. Morey, P., J. Feeley and J.Otten, American Society for Testing and Materials Publications, Philadelphia, E.U.A. Building Air Quality – A Guide for Building Owners and Facility Managers, EPA. U.S. Environmental Protection Agency and U.S. Department of Health and Human Services, 1991, E.U.A. Designing for Good Air Quality: An Introduction for Design Professionals, U.S. Environmental Protection Agency, 1991, E.U.A. Sick Building Syndrome, U.S. Environmental Protection Agency, 1991, E.A.U. Indoor Air Pollution Control, Goldish, Ted, Lewis Publishers, Chelsea, 1989, E.UA. MEIO AMBIENTE Sanchez, Luis Enrique, Desengenharia – O Passivo Ambiental na Desativação de Empreendimentos Industriais, Edusp, 2001, São Paulo. Bidone, Dausackern Edson e DIAS MORAES, Paulo Roberto, Desenvolvimento Sustentável e Engenharia, IME, Fundação Ricardo Franco, 2004, Rio de Janeiro. Barbosa Filho, Antônio Antunes, Segurança do Trabalho e Gestão Ambiental, Editora Atlas, 2001. **NRs do Ministério do Trabalho:** NR 2 - Declaração de Instalações/Modificações; NR 3 - Embargo Interdição, Situação de Grave Risco; NR 4 - Taxa de Gravidade dos Acidentes; NR 5 - Obras Construção Civil; NR6 - Equipamentos de Proteção Individual; NR 9 - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais; NR 10 - Instalações e Serviços de Eletricidade; NR 11 - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais; NR 12 - Máquinas e Equipamentos; NR 13 - Caldeiras e Vasos de Pressão; NR 15 - Atividades e Operações Insalubres; NR 17 – Ergonomia; NR 18 - Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria de Construção; NR 23 - Proteção Contra Incêndio; NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho. **LEIS, RESOLUÇÕES e PORTARIAS:** L.F. Nº 8213/91 - Acidentes do Trabalho - Deveres da Empresa; L.F.6938/81 (Art 3º) - Política de proteção ao Meio Ambiente; P.MS. 3523/98 - Contaminação Sistemas Ar Condicionado – PMOC; NB 18 - Segurança do Trabalho; L.F. Nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997 - Política Nacional de Recursos Hídricos e Sistema Nacional de gerenciamento de Recursos Hídricos; RESOLUÇÃO CONAMA Nº 20, de 18 de junho de 1986 - Classificação das águas, doces, salobras e salinas do Território Nacional.; ISO 14000 - Normas para Gerenciamento Ambiental. Instituto de Resseguros do Brasil, Tarifas de Seguros de Incêndio no Brasil, Publicação N.º 49, 25.º Edição, Rio de Janeiro, março/1997. Feema - RJ – Diretriz DZ 215 NFPA - (“National Fire Protection Association”), IRB - Normas do Instituto de Resseguros do Brasil, CBMERJ - Segurança contra Incêndio e Pânico – Normas de segurança contra incêndio e pânico nas edificações. Duarte, Moacyr, Paulo Roberto, Riscos Industriais - Etapas para Investigação e a Prevenção de Acidentes, FUNENSEG, Petrobras, 2003, Rio de Janeiro. Miguel, Alberto Sérgio, Manual de Segurança e Saúde no Trabalho, Porto Editora, 2004. Yee, Zung Che, Perícias em Engenharia de Segurança do Trabalho, Jurua Editora.

Farmacêutico (S71)

Conteúdo Programático: Noções de Higiene e de Boas Práticas de Laboratório Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC 210-ANVISA de 04 de agosto de 2003 que dispõe sobre Boas Práticas de Fabricação de Produtos Farmacêuticos: Biossegurança; Riscos gerais; Estocagem de substâncias químicas e biológicas; Normas de segurança no preparo de soluções, meios de cultura e produtos biológicos ou químicos; Descarte de substâncias químicas e biológicas; Informações toxicológicas relevantes. Introdução às técnicas de manipulação; Fórmulas e componentes antioxidantes, sequestrantes, conservantes e corantes; Definições de soluções extrativas; tinturas e alcoolaturas; pós simples e compostos. Farmacologia Geral: Farmacocinética: absorção, distribuição, biotransformação e eliminação; relação dose-resposta. Farmacodinâmica: interação droga-receptor e mecanismo de ação de fármacos. Farmacologia do sistema nervoso autônomo: substâncias adrenérgicas, bloqueadores adrenérgicos, substâncias colinérgicas e bloqueadores colinérgicos. Registro de produtos farmacêuticos, novos, similares, genéricos, fitoterápicos e dos isentos de registros. Legislação e procedimentos práticos para registro. Procedimentos pré analíticos: Obtenção, conservação e transporte de amostras destinadas à análise; Causas de variação nas determinações laboratoriais; Princípios de lavagem e esterilização de material.

Procedimentos analíticos básicos: Vidrarias e equipamentos utilizados no laboratório para pesagem e volumetria; Conversões de unidades, abreviaturas e símbolos. Metodologias analíticas e princípios bioquímicos aplicados às principais análises e dosagens de substâncias: Colorimetria e espectrofotometria; Espectrofotometria Infravermelho; Espectrofluorimetria; Potenciometria; Condutimetria; Cromatografia Líquida de Alta Eficiência; Cromatografia líquida em camada fina; Análise titrimétrica; Turbidimetria; Nefelometria; Eletroforese; Enzaimunoensaio (EIA); Radioimunoensaio (RIA); Quimioluminescência; Titulações neutralização; Oxi-redução e Precipitação. Princípios de Microbiologia: Meios de cultura mais utilizados; Técnicas de coloração; Isolamento e identificação de bactérias e fungos de interesse. Química de compostos heterocíclicos farmacologicamente ativos. Documentação da qualidade; Emissão, controle e distribuição; Procedimentos operacionais padrão; Teoria, documentação e prática; Especificações de trabalho com protocolos/relatórios de validação de metodologias analíticas; procedimentos de limpeza e de processos de fabricação. **Língua Inglesa:** 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 técnicos e semi-técnicos; palavras cognatas e falsos cognatos. Estratégias discursivas: tipo de texto; função e estrutura discursivas; marcadores do discurso; elementos de coesão e coerência textual. Aspectos gramaticais: tempos verbais; modais; uso de preposições, conjunções, pronomes; concordância nominal e verbal; formação de palavras; relações de coordenação e subordinação. **Sugestões Bibliográficas:** COLLINS, C. H.; Braga, G. L.; Bonato S. P. Introdução a Métodos Cromatográficos, 3ª Edição, Ed. Da Unicamp, São Paulo, 1997. LACHMAN, L.; Liebreman, H. A.; Kanig, J. L. Teoria e Prática na Indústria Farmacêutica, Ed. Fundação Caluste Gulbenkian, Lisboa, 2001, volume I, capítulo 10 e volume II, capítulos 25, 27 e 28. VOGEL, Análise Química Quantitativa, 5ª Edição, Ed. LTC, RJ, 1992. LEITE, F. Validação em análise Química, 3ª Ed., Ed. Átomo, SP, 1998. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC 210 de 04/08/2003 que dispõe sobre Boas Práticas de Fabricação de Produtos Farmacêuticos. BRASIL. Ministério da Saúde. [Lei nº 9.787, de 10 de fevereiro de 1999](#). Altera a Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976, dispõe sobre a vigilância sanitária, estabelece o medicamento genérico, dispõe sobre a utilização de nomes genéricos em produtos farmacêuticos e dá outras providências. ANSEL, H.C.; POPOVICH, N.G.; ALLEN Jr, L.V. Formas farmacêuticas & sistemas de liberação de fármacos. 6ª Ed. São Paulo: Premier, 2001. PRISTA, L.N.; ALVES, A. C., MORGADO, R. M. C. Tecnologia Farmacêutica. 5ª Ed. Lisboa: Caluste Gulbenkian, 1996. FARMACOPÉIA BRASILEIRA 3ª Ed. São Paulo: Andrei, 1997. FARMACOPÉIA BRASILEIRA 4ª Ed. São Paulo: Atheneu, 1998. FERREIRA, A.O. Guia Prático de Farmácia Magistral. 2ª Ed. Juiz de Fora, 2002. CAMPBELL, J.M. & CAMPBELL, J.B. Matemática de Laboratório - Aplicações Médicas e Biológicas: 3ª Ed Roca, São Paulo. BURTIS, C.A. & ASHWOOD, E.R. Tietz Fundamentos de Química Clínica: 4ª Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1996. Moura, R.A.A. Técnicas de Laboratório 3ª ed. Editora Atheneu. KATZUNG, Bertrand. Farmacologia Básica e Clínica. 7 ed. Editora Guanabara Koogan. DIPALMA, J. Farmacologia Básica em Medicina. 3ª ed. Ed. Interamericana. GOODMAN & GILMAN. As Bases Farmacológicas da Terapêutica. 10 ed. Editora Interamericana. BLAND, S. *Intermediate grammar: from form to meaning and use*. Oxford: Oxford University Press. COLLIN, S. M. H. *Dictionary of computing*. Teddington, Middlesex: Peter Collin Publishing Ltd. HEWINGS, M. *Advanced grammar in use*. Cambridge: Cambridge University Press. *Longman dictionary of English language and culture*. Harlow: Longman. McCARTHY, M. & O'DELL, F. *Vocabulary in use*. Cambridge: Cambridge University Press. MURPHY, R. *Grammar in use*. A self-study reference and practice book for intermediate students of English. Cambridge: Cambridge University Press. SPEARS, R. A. *NTC's dictionary of phrasal verbs and other idiomatic verbal phrases*. Illinois: NTC Publishing Group. SWAN, M. & WALTER, C. *How English works*. Cambridge: Cambridge University Press. SWAN, M. *Practical English usage*. Oxford: Oxford University Press.

Médico / Auditor (S72)

Conteúdo Programático: Auditoria Médica - Filosofia e Ética; Conceituações e Princípios; Auditoria sobre o ponto de vista normativo; Código de Ética Médica e Auditoria Médica; Administração baseada em conhecimento; Decisões e Soluções - Uma necessidade do auditor; Relacionamento com a classe médica; Comunicação Eficaz; Visão Gerencial; Trabalhar com Resultados; Automotivação e Motivação da Equipe de Trabalho; Disponibilidade - Administração do Tempo; Trabalho em Equipe - Uma necessidade gerencial; O Perfil do Auditor; História Natural de uma Doença; Níveis de Aplicação das Ações de Saúde; Fluxo de Pacientes; Necessidades e Demanda; Fluxo de Informações; Reformas nos Sistemas de Saúde; Necessidade de Auditoria Médica; Gerenciamento de Custos - Impacto na Profissão Médica; Deficiência de Dados Científicos; Pontos de Reflexão; O Modelo Assistencial; Epidemiologia Básica para Auditoria; Indicadores Gerais; Receitas; Despesas; Indicadores de Despesas Administrativas; Indicadores de Despesas Assistenciais; Despesas com consultas médicas; Despesas Ambulatoriais; Despesas Hospitalares; Diagrama de Pareto; Banco de Dados; Câmara de Compensação; Relatório de Auditoria; As Ferramentas da Gestão; Partes Envolvidas nas Auditorias de Gestão; Classificação das Auditorias; O Processo de Auditoria de Gestão - Ciclo de Vida da Auditoria; Autoridade e Responsabilidade no Ciclo da Auditoria; As Auditorias dos Sistemas de Gestão; O Programa de Auditorias Internas do Sistema de Gestão; Programando Auditorias Totais e Parciais; Estabelecendo o Procedimento para as Auditorias Internas de Gestão; Programando Auditorias para a Qualificação de Fornecedores; Iniciando a Auditoria; Objetivos e

Escopo da Auditoria; Principais Elementos Envolvidos na Auditoria; Critérios de Auditoria; Analisando a Documentação; O Plano de Auditoria; Agenda para a Execução da Auditoria; Os Métodos de Auditoria; As Listas de Verificação; Os Benefícios do Planejamento Detalhado; A Reunião de Abertura; A Condução da Auditoria; As Táticas e os Comportamentos do Auditado; Quando Abortar ou Mudar o Plano de Condução de uma Auditoria; Avaliando as Evidências da Auditoria - Constatações da Auditoria; Conclusões da Auditoria; A Reunião de Fechamento; O Relatório da Auditoria; As Solicitações de Ação Corretiva; Concluindo a Auditoria; A Tomada de Ações Corretivas; O Acompanhamento das Ações Corretivas; O Encerramento do Ciclo de Auditoria; Características Profissionais; Características Técnicas; Atributos Éticos; Atributos Pessoais; Código de Ética para Auditores da Qualidade; NBR ISO 19011:2002; Princípios de Auditoria; Gerenciando um Programa de Auditoria; Atividades de Auditoria; Competência e Avaliação de Auditores; Operadoras de Planos de Saúde e a Lei nº 9656/98 - Mudanças Ocorridas nos Planos Oferecidos pelas Operadoras após a sua Incorporação; O Processo de Auditoria Inserido nas Organizações Empresárias de Saúde; Estrutura administrativa das organizações; O ciclo do valor; O controle de auditoria; Administração estratégica; Papéis da auditoria interna; O essencial e o acessório em auditoria; Processo de auditoria: implementação do papel; Efeitos do processo de auditoria; A auditoria baseada no risco - (ABR); Auditoria para avaliação do risco; Auditoria Médica: o Trabalho, as Atribuições, o Papel do Médico nos Hospitais e Operadoras de Planos de Saúde; Instrumentos de análise; A composição da conta hospitalar – cobranças; A prática diária do médico auditor; Auditoria interna; Auditoria externa; Estatística e informática em auditoria médica; Noções de estatística; Uso da estatística aplicada na auditoria médica; A meta gerencial; A informática na auditoria médica; O Código de Defesa do Consumidor e a Responsabilidade Civil dos Hospitais; A Elaboração do Prontuário do Paciente Conforme a Legislação Vigente; Irregularidades freqüentes identificadas nos prontuários dos pacientes; Considerações gerais sobre o prontuário; Conceito de responsabilidade civil; O nexo causal; Responsabilidade Civil Médica - Conceito e elementos; Da responsabilidade subjetiva do médico; Imprudência, negligência ou imperícia; A culpa presumida; Da responsabilidade objetiva; Causas de quebra do nexo causal; Fato exclusivo da vítima; Caso fortuito ou força maior; Fato de terceiro; A Relação Médico/Paciente - Bioética; Biodireito; A importância da Bioética e do Biodireito para a responsabilidade civil médica e hospitalar. **Sugestões Bibliográficas:** **1) JUNQUEIRA**, Walter Ney, Auditoria Médica em perspectiva: presente e futuro de uma nova especialidade, Editora do Autor, 21ª ed., 2001 - Criciúma – SC; **2) CERQUEIRA**, Jorge Pedreira de; **MARTINS**, Márcia Copello, Auditorias de Sistemas de Gestão, Qualitymark Editora - 2005 - Rio de Janeiro; **3) MOTTA**, Ana Letícia Carnavalli; **LEÃO**, Edmilson; **ZAGATTO**, José Roberto, Auditoria Médica no Sistema Privado, Abordagem Prática para Organizações de Saúde, Editora IÁTRIA - 1ª Edição - 2005 - São Paulo; **4) COUTO FILHO**, Antonio Ferreira; Souza, Alex Pereira, Responsabilidade Civil Médica e Hospitalar, Editora DelRey - 2001 - Belo Horizonte; **5) Código de Ética Médica – CREMERJ**, Ediouro Gráfica e Editora - 2002 - Rio de Janeiro; **6) Lei 9656 de 03 de junho de 1998**; **7) Medida Provisória 2.177-44 de 2001**; **8) Lei 9.961 de 28 de janeiro de 2000 - Cria a Agência Nacional de Saúde Suplementar - ANS e dá outras providências**; **9) Lei 8.078 de 11 de setembro de 1990 - Dispõe a proteção do consumidor e dá outras providências**; **10) Resoluções da ANS e do CONSU**; **11) Constituição de 1988**; **12) Lei 5.764 de 16 de dezembro de 1971 - Define a política Nacional de Cooperativismo, institui o Regime Jurídico das Sociedades, e dá outras providências.**

Médico / Trabalho (S73)

Conteúdo Programático: Conceitos básicos em Saúde Ocupacional: Conceitos de dano ou agravo à saúde; Classificação do dano ou agravo à saúde; Acidente de Trabalho; Processo Saúde e Doença em Saúde Ocupacional; EPI – Proteção do Trabalhador – individual e coletiva; PPRA; LTCAT; PPP; PCMSO; Exames Médicos Ocupacionais (Admissional, Periódico, Retorno ao Trabalho, Mudança de Função e Demissional); *Patologias Ocupacionais. Patologias do Trabalho relacionadas aos sistemas e aparelhos (conceito, diagnóstico, intervenção em ambiente de trabalho e prevenção):* Sistema Respiratório: Asma Ocupacional, Silicose, Doenças Associadas ao Asbesto, Pneumoconioses, Pneumonia por hipersensibilidade, Câncer Ocupacional do Trato Respiratório; Dermatoses Ocupacionais; Doenças do Sistema Músculo Esquelético, LER/DORT e outras; Sangue e Órgãos formadores; Sistema Imunológico; Sistema Nervoso; Psicopatologia e Psicodinâmica no Trabalho; Aparelho Cardiovascular; Rins e Trato Urinário; Aparelho Digestivo; Órgãos do Sentido – Audição; Efeitos do Trabalho sobre a reprodução; Epidemiologia; *Outras Patologias e Problemas Específicos do Trabalho:* Trabalho da mulher, do idoso e do subnormal; Trabalho agrícola e sua relação com o processo saúde/doença; Trabalho em turnos e sua relação com o processo saúde/doença; Trabalho em ambiente hiperbárico; Intoxicações exógenas agudas relacionadas ao trabalho; Relação ambiente de trabalho e doenças do trabalho; Doença Profissional; Avaliação do Trabalho e do ambiente do trabalho; Inspeção de rotina e local de trabalho; Nutrição e Trabalho; Estratégias de controle; Análise do processo de trabalho; Ergonomia e Fisiologia do Trabalho; Características de mão de obra; Noções de Toxicologia (Alcoolismo e Drogas) nas Empresas, Legislação e Perícia do trabalho; Insalubridade; Periculosidade; Readaptação e Reabilitação Profissional; Análise Profissiográfica, Imunizações de Interesse Profissional; Primeiros Socorros; Organização dos Serviços de Higiene e Medicina do Trabalho; Psicologia do Trabalho; Provas funcionais e exames complementares de interesse ocupacional; Caracterização e Controle da exposição a riscos ocupacionais (físico, químico,

biológico e ergonômico); Entendimentos sobre empregador, empregado, empresa, estabelecimento, setor de serviço, canteiro de obras, frente de trabalho, local de trabalho, para fins de aplicação das NR(s); Elaboração de relatórios e estatísticas pertinentes a Segurança e Medicina do Trabalho; Impacto do Trabalho sobre a Saúde e Segurança dos Trabalhadores; Indicadores de Saúde; Situação Atual da Saúde dos Trabalhadores no Brasil. **Sugestões Bibliográficas:** **1)** Constituição da República Federativa do Brasil, 1988 e emendas; **2)** Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, Título I; **3)** Lei nº 6514, de 22 de dezembro de 1977, DOU de 23/12/77, que altera o Cap. V do Título II da Consolidação das Leis do trabalho (CLT), relativo à Segurança e Medicina do Trabalho (art. 154 ao 201); **4)** Portaria 3214, de 08 de junho de 1978, DOU de 07/07/78, que aprova as Normas Regulamentadoras – NR, do capítulo V do Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho; **5)** Segurança e Medicina do Trabalho, 54ª edição, São Paulo, Atlas, 2004; **6)** Norma Regulamentadora nº 32 – Segurança e Saúde no Trabalho em estabelecimentos de Saúde; **7)** Norma Regulamentadora nº 33 – Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados; **8)** MENDES, René, Título: Patologia do Trabalho, São Paulo, Atheneu, 2003; **9)** MARANO, Vicente Pedro, Medicina do Trabalho, 4ª edição, São Paulo, LTR, 2001; **10)** BENSOUSSAN, Eddy; ALBIERI, Sérgio, Manual de Higiene, Segurança e Medicina do Trabalho, Editora Altheneu, 1997, São Paulo, SP; **11)** TUFFI, Messias Saliba; SALIBA, Sofia C. Reis, Legislação de Segurança, Acidentes do Trabalho e Saúde do Trabalhador, Editora LTR, 2ª ed., 2003, São Paulo, SP; **12)** SERRANO, Márcio, Comentário sobre o PCMSO – Programa de Controle Médico em Saúde Ocupacional, Editora Centro de Medicina do Trabalho, 1995, Belo Horizonte, MG; **13)** RIO, Rodrigo Pires do, PCMSO – Programa de Controle Médico em Saúde Ocupacional – Guia Prático, Editora Health, 1996, Belo Horizonte, MG; **14)** PASTORE, José, Oportunidades de Trabalho para Portadores de Deficiência, Editora LTR, 2000, São Paulo, SP; **15)** MTE – Ministério do Trabalho e Emprego, Manual de Aplicação da Norma Regulamentadora nº 17, Trabalho Seguro e Saudável, 2002, Brasília, DF; **16)** NUDELMANN, Alberto Alencar; COSTA, Everardo Andrade da; SELIGMAN, José; IBAÑEZ, Raul Nielsen, PAIR – Perda Auditiva Induzida pelo Ruído, Volume II, Editora Revinter, 2001, Rio de Janeiro, RJ; **17)** NUDELMANN, Alberto Alencar; COSTA, Everardo Andrade da; SELIGMAN, José; IBAÑEZ, Raul Nielsen, PAIR – Perda Auditiva Induzida pelo Ruído, Editora Bagagem Comunicação, 1997, Porto Alegre, RS; **18)** Cadernos Ergo, Ergonomia, Saúde e Segurança – nº 1 - Gestão da Qualidade no PCMSO, Equação do NIOSH para Levantamento manual de Cargas, Editora Ergo, 2006, Belo Horizonte, MG; **19)** COUTO, Hudson de Araújo, Ergonomia Aplicada ao Trabalho, O Manual Técnico da Máquina Humana, Volume I, Editora Ergo, 1995, Belo Horizonte, MG; **20)** COUTO, Hudson de Araújo, Ergonomia Aplicada ao Trabalho, O Manual Técnico da Máquina Humana, Volume II, Editora Ergo, 1996, Belo Horizonte, MG; **21)** ARAÚJO, Giovanni Moraes de, Normas Regulamentadoras, Legislação de Segurança e Saúde no Trabalho, Volumes 1 e 2, 5ª ed., Editora Gerenciamento Verde, 2005, Rio de Janeiro, RJ; **22)** TORLONI, Muarício; VIEIRA, Antonio Vladimir, Manual de Proteção Respiratória, Editora ABHO, 2003, São Paulo, SP; **23)** OIT: Convenção nº139 – Prevenção e Controle de Riscos Profissionais Causados por Substâncias ou Agentes Cancerígenos (Dec. nº 157, de 02/06/1991); Convenção nº 148 - Proteção ao Trabalhador contra Riscos Profissionais devidos à Contaminação do Ar, ao Ruído e as Vibrações no Local de Trabalho (Dec. nº 93.413, de 15/10/1986); Convenção nº 155 – Segurança e Saúde dos Trabalhadores (Dec. nº 1.254, de 29/09/1994); Convenção nº 161 – Serviços de Saúde do Trabalho (Dec. nº 127, de 22/05/1991).

Médico / Trabalho (S74)

Conteúdo Programático: Conceitos básicos em Saúde Ocupacional: Conceitos de dano ou agravo à saúde; Classificação do dano ou agravo à saúde; Acidente de Trabalho; Processo Saúde e Doença em Saúde Ocupacional; EPI – Proteção do Trabalhador – individual e coletiva; PPRA; LTCAT; PPP; PCMSO; Exames Médicos Ocupacionais (Admissional, Periódico, Retorno ao Trabalho, Mudança de Função e Demissional); *Patologias Ocupacionais. Patologias do Trabalho relacionadas aos sistemas e aparelhos (conceito, diagnóstico, intervenção em ambiente de trabalho e prevenção):* Sistema Respiratório: Asma Ocupacional, Silicose, Doenças Associadas ao Asbesto, Pneumoconioses, Pneumunite por hipersensibilidade, Câncer Ocupacional do Trato Respiratório; Dermatoses Ocupacionais; Doenças do Sistema Músculo Esquelético, LER/DORT e outras; Sangue e Órgãos formadores; Sistema Imunológico; Sistema Nervoso; Psicopatologia e Psicodinâmica no Trabalho; Aparelho Cardiovascular; Rins e Trato Urinário; Aparelho Digestivo; Órgãos do Sentido – Audição; Efeitos do Trabalho sobre a reprodução; Epidemiologia; *Outras Patologias e Problemas Específicos do Trabalho:* Trabalho da mulher, do idoso e do subnormal; Trabalho agrícola e sua relação com o processo saúde/doença; Trabalho em turnos e sua relação com o processo saúde/doença; Trabalho em ambiente hiperbárico; Intoxicações exógenas agudas relacionadas ao trabalho; Relação ambiente de trabalho e doenças do trabalho; Doença Profissional; Avaliação do Trabalho e do ambiente do trabalho; Inspeção de rotina e local de trabalho; Nutrição e Trabalho; Estratégias de controle; Análise do processo de trabalho; Ergonomia e Fisiologia do Trabalho; Características de mão de obra; Noções de Toxicologia (Alcoolismo e Drogas) nas Empresas, Legislação e Perícia do trabalho; Insalubridade; Periculosidade; Readaptação e Reabilitação Profissional; Análise Profissiográfica, Imunizações de Interesse Profissional; Primeiros Socorros; Organização dos Serviços de Higiene e Medicina do Trabalho; Psicologia do Trabalho; Provas funcionais e exames complementares de interesse ocupacional; Caracterização e Controle da exposição a riscos ocupacionais (físico, químico,

biológico e ergonômico); Entendimentos sobre empregador, empregado, empresa, estabelecimento, setor de serviço, canteiro de obras, frente de trabalho, local de trabalho, para fins de aplicação das NR(s); Elaboração de relatórios e estatísticas pertinentes a Segurança e Medicina do Trabalho; Impacto do Trabalho sobre a Saúde e Segurança dos Trabalhadores; Indicadores de Saúde; Situação Atual da Saúde dos Trabalhadores no Brasil. **Sugestões Bibliográficas:** **1)** Constituição da República Federativa do Brasil, 1988 e emendas; **2)** Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, Título I; **3)** Lei nº 6514, de 22 de dezembro de 1977, DOU de 23/12/77, que altera o Cap. V do Título II da Consolidação das Leis do trabalho (CLT), relativo à Segurança e Medicina do Trabalho (art. 154 ao 201); **4)** Portaria 3214, de 08 de junho de 1978, DOU de 07/07/78, que aprova as Normas Regulamentadoras – NR, do capítulo V do Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho; **5)** Segurança e Medicina do Trabalho, 54ª edição, São Paulo, Atlas, 2004; **6)** Norma Regulamentadora nº 32 – Segurança e Saúde no Trabalho em estabelecimentos de Saúde; **7)** Norma Regulamentadora nº 33 – Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados; **8)** MENDES, René, Título: Patologia do Trabalho, São Paulo, Atheneu, 2003; **9)** MARANO, Vicente Pedro, Medicina do Trabalho, 4ª edição, São Paulo, LTR, 2001; **10)** BENSOUSSAN, Eddy; ALBIERI, Sérgio, Manual de Higiene, Segurança e Medicina do Trabalho, Editora Altheneu, 1997, São Paulo, SP; **11)** TUFFI, Messias Saliba; SALIBA, Sofia C. Reis, Legislação de Segurança, Acidentes do Trabalho e Saúde do Trabalhador, Editora LTR, 2ª ed., 2003, São Paulo, SP; **12)** SERRANO, Márcio, Comentário sobre o PCMSO – Programa de Controle Médico em Saúde Ocupacional, Editora Centro de Medicina do Trabalho, 1995, Belo Horizonte, MG; **13)** RIO, Rodrigo Pires do, PCMSO – Programa de Controle Médico em Saúde Ocupacional – Guia Prático, Editora Health, 1996, Belo Horizonte, MG; **14)** PASTORE, José, Oportunidades de Trabalho para Portadores de Deficiência, Editora LTR, 2000, São Paulo, SP; **15)** MTE – Ministério do Trabalho e Emprego, Manual de Aplicação da Norma Regulamentadora nº 17, Trabalho Seguro e Saudável, 2002, Brasília, DF; **16)** NUDELMANN, Alberto Alencar; COSTA, Everardo Andrade da; SELIGMAN, José; IBAÑEZ, Raul Nielsen, PAIR – Perda Auditiva Induzida pelo Ruído, Volume II, Editora Revinter, 2001, Rio de Janeiro, RJ; **17)** NUDELMANN, Alberto Alencar; COSTA, Everardo Andrade da; SELIGMAN, José; IBAÑEZ, Raul Nielsen, PAIR – Perda Auditiva Induzida pelo Ruído, Editora Bagagem Comunicação, 1997, Porto Alegre, RS; **18)** Cadernos Ergo, Ergonomia, Saúde e Segurança – nº 1 - Gestão da Qualidade no PCMSO, Equação do NIOSH para Levantamento manual de Cargas, Editora Ergo, 2006, Belo Horizonte, MG; **19)** COUTO, Hudson de Araújo, Ergonomia Aplicada ao Trabalho, O Manual Técnico da Máquina Humana, Volume I, Editora Ergo, 1995, Belo Horizonte, MG; **20)** COUTO, Hudson de Araújo, Ergonomia Aplicada ao Trabalho, O Manual Técnico da Máquina Humana, Volume II, Editora Ergo, 1996, Belo Horizonte, MG; **21)** ARAÚJO, Giovanni Moraes de, Normas Regulamentadoras, Legislação de Segurança e Saúde no Trabalho, Volumes 1 e 2, 5ª ed., Editora Gerenciamento Verde, 2005, Rio de Janeiro, RJ; **22)** TORLONI, Muarício; VIEIRA, Antonio Vladimir, Manual de Proteção Respiratória, Editora ABHO, 2003, São Paulo, SP; **23)** OIT: Convenção nº139 – Prevenção e Controle de Riscos Profissionais Causados por Substâncias ou Agentes Cancerígenos (Dec. nº 157, de 02/06/1991); Convenção nº 148 - Proteção ao Trabalhador contra Riscos Profissionais devidos à Contaminação do Ar, ao Ruído e as Vibrações no Local de Trabalho (Dec. nº 93.413, de 15/10/1986); Convenção nº 155 – Segurança e Saúde dos Trabalhadores (Dec. nº 1.254, de 29/09/1994); Convenção nº 161 – Serviços de Saúde do Trabalho (Dec. nº 127, de 22/05/1991).

Químico (S75 e S76)

Conteúdo Programático: 1- Química Geral e Inorgânica: a) Estrutura da matéria; b) Estrutura atômica; c) Ligação química; e d) Estequiometria; 2- Química Orgânica: a) Funções da química orgânica - nomenclatura e isomeria; b) Estruturas moleculares; c) Hidrocarbonetos; d) Polímeros; e e) Principais reações da química orgânica; 3- Físico-Química: a) Estado gasoso; b) Termoquímica; c) Entropia; d) Equilíbrio de sistemas de um só componente; e) Soluções; f) Regras das fases; g) Equilíbrio químico. Constantes de Equilíbrio; h) Cinética química. Velocidade de reação. Energia de ativação; e i) Eletroquímica. Leis de Faraday; 4- Química Analítica Quantitativa: Análises volumétrica e gravimétrica; 5- Química Analítica Qualitativa: a) Técnicas da semimicroanálise; b) Semimicroanálise de cátions - classificação analítica de cátions em subgrupos; e marcha sistemática para análise de cátions; c) Classificação analítica dos ânions; e d) Semimicroanálise de ânions: - classificação analítica dos ânions em subgrupos; e análise sistemática de ânions; 6- Análise Instrumental: a) Aplicação da espectroscopia de absorção molecular no UV/VIS; b) Espectrofotometria por absorção atômica; c) Espectroscopia de absorção no infravermelho; d) Pontometria; e) Espectrofluorimetria; f) Condutimetria; g) Cromatografia líquida de alta eficiência; h) Cromatografia gasosa; e i) Cromatografia líquida em camada fina; 7- Operações Unitárias: a) Destilação - equilíbrio líquido-vapor; diagrama de ponto de ebulição; diagramas de equilíbrio; e leis de Raoult e Henry; b) Extração de solvente; c) Absorção gasosa; e d) Operação com partículas sólidas - separação de tamanho; peneiras; análise granulométricas; e moagem; e 8- Química Industrial: a) Combustíveis sólidos e gasosos - carvões; combustão; equações de combustão; e poder calorífico; e b) Tratamento d'água - água natural; classificação e impurezas; água potável e água industrial; remoção de cor; turvação de odor; remoção de dureza, ferro, alcalinidade e acidez; floculação e floculantes; desmineralização e deionização; e esterilização. **Sugestões Bibliográficas:** J.D. Lee. “Química Inorgânica não tão concisa”, Ed. Edgard Blucher, São Paulo, 1999; SOLOMONS Grahans. T.W. “Química Orgânica”, vol I e II, 7ª ed, Ed. LTC, Rio de

Janeiro, 2001; MORRISON, R.T. "Química Orgânica", 13ª ed, Ed. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1996; VOGEL, A.I. "Análise Química Quantitativa", 5ªed, Ed.LTC, Rio de Janeiro, 1992; VOGEL, A.I. "Análise Química Qualitativa", 5ªed, Ed. Mestre Jou, São Paulo, 1981; OHLWEILER, Otto Alcides. "Química Analítica Quantitativa" vol I e II. Ed. LTC, 3ªed, Rio de Janeiro, 1982; CHRISTIAN, G.D. "Analytical Chemistry", 5ªed, Ed. John Wiley, New York, 1994; SKOOG, D. e LEARY, F.J. "Princípios de Análise Instrumental", 5ªed, Ed. Bookmam, Porto Alegre, 2002; FOUST, A. S., WENZEL, L. A. "Princípios das Operações Unitárias", 2ªed, Ed. Guanabara Dois, Rio de Janeiro, 1982; SHREVE, R. N. "Indústria de Processos Químicos", 4ªed, Ed. Guanabara, Rio de Janeiro, 1997; COTTON AND G. WILKINSON, "Advanced Inorganic Chemistry", 6ªed, Ed. John Wiley, New York, 1999; SILVERSTEIN, R. M. "Identificação Espectrométrica de Compostos Orgânicos", 6ªed, Ed. LTC, Rio de Janeiro, 1998; AZEVEDO NETO, J.M. "Técnica de Abastecimento e Tratamento de Água". CETESB, 1987. WEISSERMEL, K E ARPE, H.J. "Industrial Organic Chemistry". Ed. VCH, New York, 1997; RAMALHO, R.S. "Tratamiento de Aguas Residuales". Ed. Reverte, Barcelona, 1991; ATKINS, P. W., Físico-Química, vols. 1, 2 e 3, LTC editores, 6ª edição, 1999; e KOTZ, J. C. e TREICHEL, P., Química & Reações Químicas, vols. 1 e 2, LTC editores, 4ª edição, 1999.

ANEXO VII - ATRIBUIÇÕES DOS CARGOS

Bombeiro (A01) - Prevenção e combate de incêndio, período de validade e utilização dos equipamentos e de combate ao fogo.

Jardineiro (A02) - Manutenção geral de vias, conservação e preparação do solo para plantios, podar árvores de pequeno, médio e grande porte.

Oficial Industrial / Fabricação e Montagem (A03) - Aplicação de dispositivos, instrumentos e equipamentos utilizados em controle de qualidade e de pequenos equipamentos de fabricação e montagem de peças mecânicas e componentes de munição; Pesagens de componentes químicos e tarefas auxiliares e de apoio à fabricação, montagem e inspeção de componentes de munição.

Ferramenteiro (A04) - Preparação, execução, reparo, ajustagem, afiação em máquinas operatrizes (automáticas e semi-automáticas), leitura e interpretação de desenhos técnicos e instrumentos de medição.

Auxiliar / Laboratório (A05) - Aplicação de normas técnicas estabelecidas para realização de análises físico-químicas.

Motorista (A06) - Condução de veículos, com conhecimento do Código Nacional de Trânsito e de mecânica de automóveis.

Oficial Industrial / Chapeador-Montador (A07) - Fabricação, montagem, limpeza estrutural, preparação de solda com esmeril, cravação de rebites e cortes com disco abrasivo. Leitura e interpretação de desenhos técnicos.

Oficial Industrial / Eletricista (A08) - Manutenção e instalação de equipamentos, quadros elétricos, caixas de distribuição, derivação e junção. Preparação de caminhos para passagem, arrumação e teste de cabos elétricos. Manutenção de linhas de alta tensão. Utilização de equipamentos eletrônicos de medidas (multímetro e megômetro).

Oficial Industrial / Eletricista (A09) - Instalações e manutenções eletro-eletrônicos de veículos, interpretar e corrigir esquemas. Manutenção preventiva, preditiva para realizar reparos, lubrificação, substituição, montagem e ajustes de componentes e peças simulando seus funcionamentos.

Oficial Industrial / Encanador (A10) - Instalação hidráulica e de abastecimento pluvial e sanitárias em prédios industriais; fabricação, montagem e desmontagem de tubulação de Sistemas Navais; leitura e interpretação de desenhos básicos de tubulações; noções práticas de soldagem.

Oficial Industrial / Fresador (A11) - Preparação e execução de operações de fresamento, emprego e leitura de instrumentos de medição e leitura e interpretação de desenhos técnicos.

Oficial Industrial / Maçariqueiro (A12) - Corte e brasagem no manuseio de cilindros, manqueiras, maçaricos e acessórios.

Oficial Industrial / Mecânico (A13) - Atividades na área de motores diesel de caminhões e ônibus, especializado em bomba injetora.

Oficial Industrial / Mecânico (A14) - Atividades na área de motores em geral, caixa, suspensão e especializado em injeção eletrônica e manutenções preventivas e corretivas.

Oficial Industrial / Mecânico (A15) - Técnicas em hidráulica e pneumática, montagem e desmontagem de equipamentos mecânicos, leitura e interpretação de desenhos técnicos.

Oficial Industrial / Mecânico (A16) - Manutenção preventiva e corretiva de empilhadeiras de pequeno e médio porte; sistema de gás veicular e parte elétrica automotiva.

Pintor (A17) - Utilização de equipamentos de pintura com pistola "AIR-LESS", SILKSCREE, sistemas automáticos e semi-automáticos do tipo cabines de pintura e estufas de secagem, fosfatização, mistura e preparação de cores e compatibilidades entre linhas industriais e primers. Controle de aderência e espessura de camada de tinta.

Oficial Industrial / Retificador (A18) - Preparação e execução de operações em retíficas cilíndricas e planas, emprego e leitura de instrumentos de medição e leitura e interpretação de desenhos técnicos.

Oficial Industrial / Serralheiro (A19) - Fabricação e reparos de portões, trilhas, portas, suportes e outras estruturas metálicas; leitura e interpretação de desenhos técnicos.

Oficial Industrial / Torneiro Mecânico (A20) - Operação de tornos convencionais, automáticos e multi-fusos horizontais. Conhecimento de instrumentos de medição e desenhos técnicos.

Operador / Equipamento Móvel (A21) - Manipulação de empilhadeiras e/ou tratores e de seus componentes e acessórios. Noções de segurança relacionadas à operação de empilhadeiras e tratores.

Operador / Equipamento Móvel (A22) - Tarefas de movimentação de cargas seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente, organização e interpretação da simbologia das embalagens.

Operador / Industrial - Máquinas (A23) - Preparação e operação de prensas hidráulicas e mecânicas em operação de forjamento, corte, estampagem e embutimento / estiramento. Operação de máquinas operatrizes dos tipos furnadeiras e rosqueadeiras.

Operador / Industrial - Prensa de Forjamento (A24) - Preparação e operação de prensas de forjamento e estiramento e operação de fornos de indução para forjamento à quente.

Operador / Manobra de Peso (A25) - Executar tarefas de amarração, movimentação e içamento de cargas por meio de talhas de corrente e alavancas pneumáticas, tirfor, cintas de poliéster, manilhas, esticadores e patescas.

Operador / Máquina CNC – Torneiro (A26) - Aplicação dos comandos FANUC, SIEMENS e MACH; emprego e leitura de instrumentos de medição e leitura e interpretação de desenhos técnicos.

Pedreiro (A27) - Alvenaria, concretagem, revestimento e acabamento. Leitura e interpretação de desenhos técnicos. Obras em instalações prediais e ou industriais. Utilização de ferramentas específicas e martelo, tarefas de perfuração, recortes de demolição em pedras, paredes e pisos utilizando rompedores, alargadores e outros equipamentos auxiliares.

Servente / Industrial (A28) - Limpeza pesada em área industrial (Oficinas, galpões) com movimentação de peso de aproximadamente 30 quilos; transporte de material de carga e demais atividades compatíveis com o cargo.

Almoxarife (M29) - Recebimento, conferência, identificação e armazenamento de materiais.

Assistente Administrativo/ Administração (M30) - Rotinas de operações de secretaria, arquivamento e controle de documentos técnicos utilizando software de gerenciamento, segundo requisitos das normas ISO.

Assistente Administrativo/ Administração (M31) - Conhecimento da Lei 9.656/98 da ANS e suas atualizações, procedimentos médicos, negociação, contabilidade básica e faturamento médico.

Assistente Administrativo/ Administração (M32) - Administração de Pessoal.

Metrologista (M33) - Calibrações em temperatura, massa-padrão, volumétricas e de instrumentos de laboratório; ccs da NBR/ISSO IEC 17025; ccs em documentação de sist. de qualidade (ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18000) e ccs de cálculos de incertezas de medições.

Programador/Computador (M34) - Organização de computadores, redes e sistema operacional Windows e linguagem de programação Delphi 5 ou superior. Algoritmos e estruturas de dados, comandos SQL e programação de ambiente Web.

Técnico/Contabilidade (M35) - Classificação de contas contábeis, movimentações de aplicações financeiras e transmissão on-line de arquivos para pagamentos diversos; Conhecimento do Software Excel, Word e de Sistema Corporativo.

Técnico/Saneamento Ambiental (M36) - Conhecimento da Legislação e Normas Ambientais de controle e monitoramento da qualidade de águas e de efluentes, operações de Estações de Tratamento de Efluentes e de Água por Osmose Reversa, Plano de Gerenciamento de Resíduos e Plano de Coleta Seletiva.

Técnico / Desenhista (M37) - Conhecimentos em projetos prediais, eletricidade, hidrosanitários, gás, telefonia e Autocad.

Técnico / Desenhista (M38) - Executar desenhos, projeções e cortes utilizando meios manuais e eletrônicos. Preparar diagramas detalhados de máquinas e peças e de projetos navais.

Técnico / Eletrotécnica (M39) - Projeto, planejamento e execução de obras de instalações e reparos elétricos, sistemas elétricos, manutenção de subestações de AT e BT, máquinas operatrizes industriais, tornos de controle numérico e centros de usina.

Técnico / Eletrônica (M40) - Conhecimentos de instrumentos eletrônicos, eletrônica digital, reparos de sistemas e instrumentos eletrônicos, avarias de sistemas controlados e circuitos lineares, microprocessadores e analógicos. Execução de serviços de reparos e pesquisas de avarias em sistemas servo controlado. Conhecimentos do pacote office.

Técnico / Enfermagem do Trabalho (M41) - Rotina e procedimentos específicos na área de enfermagem do trabalho, legislação previdenciária e Normas Regulamentadoras (NRs).

Técnico/Farmácia (M42) - Práticas de Fabricação de Laboratório, de preparação de Procedimento Operacional Padrão (POP), estatística, preparo de soluções reagentes, de análise físico-química instrumental e de informática (Windows, Word e Excel)

Técnico / Gamagrafia (M43) - Operação com aparelhos de raio X e irradiadores de fontes de irídio 192 e cobalto 60.

Técnico / Informática (M44) - Conhecimentos de Windows, Word, Excel, Access, organização de arquivos digitais, sistemas de backup de dados e noções de rede Novell. Manutenção de computadores e impressoras; bons conhecimentos em instalação e configuração.

Técnico/Mecânica (M45) - Conhecimento de ensaio mecânico destrutivos e não destrutivos.

Técnico / Projetista Ferramental (M46) - Execução de projetos de ferramentas de corte, embutimento e forjamento. Definição e elaboração de processos de fabricação na área de usinagem e deformação plástica. Utilização do software Autocad.

Técnico / Química (M47) - Controle físico-químico, controle microbiológico e controle de qualidade.

Técnico / Segurança do Trabalho (M48) - Atendimento na área industrial, em especial as liberações para trabalho à quente.

Técnico / Segurança do Trabalho (M49) - Conhecimento das Normas Regulamentadoras (NRs) e legislação previdenciária.

Agente de Manobras (S50) - Planejar, coordenar e executar manobras de atracação, desatracação, docagem, desdocagem, encalhe, desencalhe, reboque, lançamento ao mar, fundeio e condução de Navios e Submarinos em atividades de operação, construção, manutenção e modernização.

Analista/Administração (S51) - Administração de plano de saúde, negociação, faturamento, tabelas médicas, procedimentos médicos. Contabilidade básica. Lei 9.656/98 da ANS e suas atualizações.

Analista/Administração (S52) - Administração de RH, Legislação Trabalhista principalmente CLT, Legislação Previdenciária, Normas Regulamentadoras (NRs), Perfil Profissiográfico e Código Civil.

Analista / Recursos Humanos (S53) - Atividades específicas da área voltadas para empresas, relações sociais dos trabalhadores e legislação previdenciária.

Analista / Recursos Humanos (S54) - Conhecimento de Administração de Pessoal, rotinas trabalhistas (cálculos rescisórios, férias, ponto...)

Analista de Sistemas (S55) - Projeto instalação, administração, operação e manutenção de redes. Bons conhecimentos em especificação e configuração de equipamentos de conectividade. Conhecimentos em segurança das informações digitais de redes. Sólidos conhecimentos em desenvolvimento e manutenção. Conhecimento de Netware, NT e Linux.

Analista de Sistemas (S56) - Organização de computadores, rede de computadores e sistema operacional Windows e linguagem de programação Delphi 5 ou superior. Conhecimentos em desenvolvimento e manutenção de softwares ou sistemas de informação utilizando metodologias orientadas a objeto, desenvolvimento e comandos SQL e linguagem de modelagem universal.

Analista/Técnico (S57) - Pesquisa de mercado e tratamento gerencial da informação.

Analista/Técnico (S58) - Exportação e financiamentos, contratos comerciais, "Offset", formação de preços, transporte, tributação e pagamentos no mercado internacional. Domínio de inglês.

Contador (S59) - Contabilidade geral e fiscal (IRPJ/ISS/ICMS). Conhecimento do Software Excel, Word e de Sistema Corporativo.

Engenheiro (S60) - Coordenação técnica e gerencial das atividades de eletricidade geral e apoio às atividades de manutenção e reparo de navios.

Engenheiro (S61) - Execução e análise de projetos de engenharia, desenhos, especificações de materiais e equipamentos e acompanhamento de instalações eletrônica no campo. Coordenação técnica e gerencial das atividades de eletrônica analógica e apoio às atividades de manutenção e reparo de navios.

Engenheiro (S62) - Aplicação das ferramentas AHDL ou VHDL E experiência na elaboração de documentação de projetos e manutenção de equipamentos.

Engenheiro (S63) - Desenvolvimento de ASP software com orientação a objeto e linguagem de programação C++ e JAVA.

Engenheiro (S64) - Projetos de automação e controle, linguagens de programação LADDER, SFC, Instruction List ou Structure Text.

Engenheiro (S65) - Coordenação e execução de projetos de Engenharia, análise de especificações contratuais, desenvolvimento de projetos, catálogos, normas técnicas, regulamentos, desenhos, especificação de materiais e equipamentos.

Engenheiro (S66) - Projetos de sistemas de tubulações industriais, de ventilação e ar condicionado na área de Mecânica Naval.Coordenação técnica e gerencial das atividades de mecânica geral e apoio às atividades de manutenção e reparo de navios.

Engenheiro (S67) - Projetos de arquitetura naval ou de arranjo e acabamento de navios ou de casco e acessórios.

Engenheiro (S68) - Conhecimento da Norma ISO 9000, projetos de calibres, elaboração de documentação técnica de controle de qualidade. Noções de operações de usinagem e inspeções metrológicas. Capacidade de leitura e compreensão de textos técnicos em inglês.

Engenheiro (S69) - Coordenação técnica das atividades de planejamento e controle da produção e processos finalísticos organizacionais. Com conhecimento em Sistemas da Qualidade.

Engenheiro / Segurança do Trabalho (S70) - Conhecimentos das Normas Regulamentadoras (NR's) do MTb, Legislação Previdenciária. Capacidade de elaboração de LTCAT's, Perfil Profissiográfico

Previdenciário, Mapas de Risco, PPRA, apoio em PCMSO, CIPA, ISO 14001, capacidade de ministrar Treinamentos e demais atividades da área.

Farmacêutico (S71) - Conhecimentos de normas técnicas de documentação, O&M, área fabril, inglês técnico, Windows, Word, Excel e Powerpoint

Médico/Auditor (S72) - Conhecimento da Lei 9.656/98 da ANS e suas atualizações, procedimentos médicos e faturamento médico.

Médico/Trabalho (S73) - Elaboração de PPP, PCMSO, Normas Regulamentadoras, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, e demais atividades da área.

Médico/Trabalho (S74) - Elaboração de PPP, PCMSO, Normas Regulamentadoras, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, e demais atividades da área.

Químico (S75) - Ensaio físico-químicos (HPLC e dissolutor). Elaboração de protocolo e relatório de validação de metodologia analítica. Desenvolvimento de especificações para aquisição de matérias-primas nacionais e importadas e qualificação de fornecedores.

Químico (S76) - Conhecimentos em cromatografia líquida de alta performance (HPLC) em laboratórios de análise físico-químicos de indústrias farmacêuticas. Implementação de validação de metodologias analíticas para atender às validações concorrentes e prospectivas de acordo com a RDC-210 (Resolução de Diretoria Colegiada) e técnicas estatísticas para validação de métodos.