

## ANEXO I – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

---

O conteúdo programático contempla legislação, jurisprudência e doutrina pertinentes aos temas. As alterações legislativas ocorridas após a publicação do Edital poderão ser exigidas nas provas.

Em todas as matérias deverão ser considerados os enunciados de súmulas, sejam eles vinculantes ou não, recursos repetitivos e entendimento jurisprudencial dominante dos Tribunais Superiores.

### **Módulo I – Conhecimentos Gerais:**

PARA TODOS OS CARGOS:

**Técnico em Desenvolvimento de Tecnologia Nuclear e Defesa**

**Analista em Desenvolvimento de Tecnologia Nuclear e Defesa**

**Especialista em Desenvolvimento de Tecnologia Nuclear e Defesa**

**LÍNGUA PORTUGUESA:** 1. Interpretação e Compreensão de texto. 2. Organização estrutural dos textos. 3. Marcas de textualidade: coesão, coerência e intertextualidade. 4. Modos de organização discursiva: descrição, narração, exposição, argumentação e injunção; características específicas de cada modo. 5. Tipos textuais: informativo, publicitário, propagandístico, normativo, didático e divinatório; características específicas de cada tipo. 6. Textos literários e não literários. 7. Tipologia da frase portuguesa. 8. Estrutura da frase portuguesa: operações de deslocamento, substituição, modificação e correção. 9. Problemas estruturais das frases. 10. Norma culta. 11. Pontuação e sinais gráficos. 12. Organização sintática das frases: termos e orações. 13. Ordem direta e inversa. 14. Tipos de discurso. 15. Registros de linguagem. 16. Funções da linguagem. 17. Elementos dos atos de comunicação. 18. Estrutura e formação de palavras. 19. Formas de abreviação. 20. Classes de palavras; os aspectos morfológicos, sintáticos, semânticos e textuais de substantivos, adjetivos, artigos, numerais, pronomes, verbos, advérbios, conjunções e interjeições; os modalizadores. 21. Semântica: sentido próprio e figurado; antônimos, sinônimos, parônimos e hiperônimos. 22. Polissemia e ambiguidade. 23. Os dicionários: tipos; a organização de verbetes. 24. Vocabulário: neologismos, arcaísmos, estrangeirismos; latinismos. 25. Ortografia e acentuação gráfica. 26. A crase.

**RACIOCÍNIO LÓGICO MATEMÁTICO:** 1. Lógica: proposições, conectivos, equivalências lógicas, quantificadores e predicados. 2. Conjuntos e suas operações, diagramas. 3. Números inteiros, racionais e reais e suas operações, porcentagem e juros. 4. Proporcionalidade direta e inversa. 5. Medidas de comprimento, área, volume, massa e tempo. 6. Estrutura lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios; dedução de novas informações das relações fornecidas e avaliação das condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações. 7. Compreensão e análise da lógica de uma situação, utilizando as funções intelectuais: raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos, discriminação de elementos. 8. Compreensão de dados apresentados em gráficos e tabelas. 9. Raciocínio lógico envolvendo problemas aritméticos, geométricos e matriciais. 10. Problemas de contagem e noções de probabilidade. 11. Geometria básica: ângulos, triângulos, polígonos, distâncias, proporcionalidade, perímetro e área. 12. Plano cartesiano: sistema de coordenadas, distância. 13. Problemas de lógica e raciocínio.

**NOÇÕES DE INFORMÁTICA:** 1. Modalidades de processamento: online, offline, batch, time-sharing e real-time; 2. Hardware: organização e arquitetura de computadores, incluindo conceitos, características, funções e componentes, dispositivos de entrada e saída de dados, mídias, memória e dispositivos de armazenamento; 3. Software: conceitos, características e a distinção entre software básico e software aplicativo; 4. Sistema operacional Windows (versões 10 e 11 BR): conceitos, características, atalhos de teclado, teclas de função, ícones e uso dos recursos; 5. Edição de textos, planilhas e apresentações: Microsoft Office 2016/2019 e 365 BR (Word, Excel, PowerPoint), LibreOffice (Writer, Calc, Impress) e Google Docs, abordando seus conceitos, características, atalhos e recursos; 6. Redes de computadores: conceitos, características, tecnologias, topologias, meios de transmissão, padrões de redes cabeadas e Wi-Fi, e protocolos da arquitetura TCP/IP (DHCP, DNS, NAT, URL, WWW, SSH, HTTP, HTTPS, FTP); 7. Web, Internet, Intranet e Extranet: conceitos, ferramentas, aplicativos, procedimentos, navegação e browsers (Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera), correio eletrônico, sítios de busca, redes sociais, e computação na nuvem (cloud computing), incluindo armazenamento e noções de videoconferência; 8. Organização e gerenciamento de informações: conceitos de arquivos, pastas e programas; 9. Segurança da informação: conceitos, características, procedimentos, vírus, malware, backup, firewall, pragas virtuais e aplicativos para segurança (antivírus, firewall, antispyware etc.).

**LÍNGUA INGLESA:** 1. Gramática: a construção da oração nos tempos presente, passado, futuro e condicional dos verbos (nas formas afirmativa, interrogativa e negativa); o uso de verbos defectivos; a distinção entre voz ativa e voz passiva; a conversão entre discurso direto e indireto; o emprego das *If clauses*; o domínio dos tempos verbais presente perfeito, presente perfeito contínuo, passado perfeito e passado perfeito contínuo; o grau dos adjetivos (igualdade, superioridade e inferioridade); o caso genitivo (*Genitive case*); o uso do gerúndio, do presente e passado contínuo, e do futuro imediato com "going to", inclusive em sua forma no passado; e o conhecimento dos diferentes tipos de pronomes (pessoais retos e oblíquos, relativos, reflexivos e interrogativos); 2. Compreensão Textual: a capacidade de compreensão de texto escrito em língua inglesa, com ênfase nos itens gramaticais na medida em que são relevantes para a apreensão dos conteúdos semânticos.

### **Módulo I – Conhecimentos Específicos:**

Para o Cargo de **Técnico em Desenvolvimento de Tecnologia Nuclear e Defesa**

Perfil 1: Assistente Administrativo

#### **ROTINAS ADMINISTRATIVAS:**

Noções de Arquivologia: Princípio da proveniência; teoria das três idades de arquivo. Gestão de documentos. Protocolo. Instrumentos de gestão de documentos. Plano de classificação. Tabelas de temporalidade. Arquivos permanentes: arranjo e descrição. Preservação, conservação e restauração de documentos arquivísticos. 2. Noções de Administração: organizações, eficiência e eficácia. O processo administrativo: planejamento, organização, influência, controle. Planejamento: fundamentos, tomada de decisões, ferramentas. Organização: fundamentos, estruturas organizacionais tradicionais e contemporâneas, tendências e práticas organizacionais. Influência: aspectos fundamentais da comunicação, liderança, motivação, grupos, equipes e cultura organizacional. Controle: princípios da administração da produção e do controle. Noções de Gestão de Pessoas. 3. Noções de Administração Pública: Princípios. Descentralização e desconcentração. Administração Direta e Indireta. Características básicas das organizações formais modernas: tipos de estrutura organizacional, natureza, finalidades e critérios de departamentalização. Convergências e diferenças entre a gestão pública e a gestão privada. Excelência nos serviços públicos. Gestão da Qualidade. Gestão de resultados na produção de serviços públicos. O papel do servidor. Cidadania: direitos e deveres do cidadão. O cidadão como usuário e contribuinte. Lei nº 13.303/2016 (Lei das Estatais). Noções de Orçamento e Finanças Públicas. Noções de Compras. 4. Técnicas Secretariais: Relações pessoais e interpessoais. Organização de reuniões e administração do tempo. Conduta profissional: comunicação verbal; apresentação pessoal e ética profissional. Comunicações administrativas: redação de correspondência e documentos oficiais.

Perfil 2: Operador de Central Termonuclear

#### **OPERAÇÃO DE USINAS NUCLEARES:**

Noções de ordem de grandeza; notação científica; Sistema Internacional de unidades; materiais, suas propriedades e usos: propriedades de materiais; estados físicos de materiais; mudanças de estado; misturas: tipos e métodos de separação; substâncias químicas: classificação e características gerais; sistemas em solução aquosa: soluções verdadeiras, soluções coloidais e suspensões; solubilidade; concentração das soluções; aspectos qualitativos das propriedades coligativas das soluções; ácidos, bases, sais e óxidos: definição, classificação, propriedades, formulação e nomenclatura; conceitos de ácidos e bases; principais propriedades dos ácidos e bases: indicadores, condutibilidade elétrica, reação com metais, reação de neutralização; fenômenos elétricos: carga elétrica e corrente elétrica; Lei de Coulomb; campo elétrico e potencial elétrico; efeito Joule; Lei de Ohm; resistência elétrica e resistividade; relações entre grandezas elétricas: tensão, corrente, potência e energia; circuitos elétricos simples; correntes contínua e alternada; medidores elétricos; o calor e os fenômenos térmicos: conceitos de calor e temperatura; escalas termométricas; transferência de calor e equilíbrio térmico; capacidade calorífica e calor específico; condução do calor; dilatação térmica; mudanças de estado físico e calor latente de transformação; comportamento de gases ideais; circuitos e medidas elétricas; projetos e instalações AT/BT; transformação de energia, circuitos de controle e geradores; eletrônica analógica e digital; eletrônica de potência; microprocessadores; acionamentos; controle e servomecanismos; máquinas elétricas; fabricação e manutenção mecânica; termodinâmica; mecânica dos fluidos; eletricidade; corrosão.

Perfil 3: Operador de Processos

#### **OPERAÇÃO DE PROCESSOS INDUSTRIAIS:**

Noções de ordem de grandeza. Notação científica. Sistema Internacional de Unidades. Propriedades de materiais e seus usos. Estados físicos da matéria e mudanças de estado. Misturas: tipos e métodos de separação. Substâncias químicas: classificação e características gerais. Soluções aquosas: soluções verdadeiras, coloidais e suspensões.



Solubilidade e concentração. Propriedades coligativas das soluções. Ácidos, bases, sais e óxidos: definição, classificação, propriedades, formulação e nomenclatura. Conceitos de ácidos e bases. Propriedades de ácidos e bases: indicadores, condutibilidade elétrica, reação com metais, neutralização. Fenômenos elétricos: carga elétrica, corrente elétrica, Lei de Coulomb, campo elétrico, potencial elétrico, Efeito Joule, Lei de Ohm, resistência elétrica e resistividade. Relações entre tensão, corrente, potência e energia. Corrente contínua e alternada. Conceitos de calor e temperatura. Escalas termométricas. Transferência de calor e equilíbrio térmico. Capacidade calorífica e calor específico. Condução de calor. Dilatação térmica. Mudanças de estado físico e calor latente. Comportamento de gases ideais. Corrosão. Mecânica aplicada: forças, torque, trabalho, potência e rendimento. Noções de instrumentação e controle de processos. Princípios de radioproteção. Normas de segurança, higiene, qualidade e preservação ambiental.

Perfil 4: Operador de Raio X

**RADIOLOGIA INDUSTRIAL:**

Princípios básicos da radiografia. Introdução à radiografia industrial. Tipos de equipamentos e fontes de radiação. Categorização de fontes radioativas. Isótopos utilizados nos irradiadores. Física das radiações: natureza das radiações, interação da radiação com a matéria, grandezas e unidades radiológicas. Técnicas de exposição. Digitalização de filmes radiográficos. Interpretação inicial de imagens radiográficas. Calibração e manutenção de equipamentos radiográficos. Controle de qualidade em radiografia industrial. Dosimetria. Normas e procedimentos de segurança e proteção radiológica. Normas e diretrizes da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) e da Agência Internacional de Energia Atômica (IAEA). Biossegurança e higiene ocupacional.

Perfil 5: Projetista de Eletricidade

**PROJETOS ELÉTRICOS:**

Conhecimentos em padrões básicos da ABNT para apresentação de desenhos técnicos: folha de desenho, legenda, aplicação e tipos de linhas, cotação. Vistas ortográficas principais (1º e 3º diedro). Desenho isométrico: método do sólido envolvente; perspectiva isométrica de circunferências e arcos; peças prismáticas e cilíndricas. Perspectiva cavaleira: ângulo de 45º, redução 1/2; perspectiva de circunferências e arcos. Noções de eletricidade básica: corrente contínua, corrente alternada, análise de circuitos simples. Instalações elétricas: prediais, industriais, distribuição, proteção, iluminação, layout elétrico, rota de cabos e bandejas, quadros, comando, controle, SPDA e aterramento. Critérios de segregação de cabos e bandejas; tipos de leitos, bandejas e acessórios; taxa de ocupação e suportaçoão; tipos de eletrodutos e acessórios. Informática: sistema operacional Windows, Microsoft Office (Word, Excel e PowerPoint). Desenho CAD em 2D e 3D: menus, comandos, aplicações, configurações e conceitos básicos; comandos de criação e modificação de desenhos; sistemas de coordenadas; dimensionamento; inserção de textos; bibliotecas e símbolos; escalas; plotagem e impressão. Normas da ABNT NBR 5410, NBR 14039 e NBR 5419. Normas da CNEN aplicáveis ao licenciamento e segurança de instalações nucleares.

Perfil 6: Projetista de Engenharia Civil

**PROJETOS DE ENGENHARIA CIVIL:**

Desenho técnico e normas da ABNT: nomenclatura, siglas, termos e definições, dimensões, simbologia, plantas, cortes, fachadas, elevações, cotas, escalas (natural, de ampliação e de redução), transformações de escala, descrições técnicas, especificações, legendas, carimbos, convenções, margens e lista de materiais. Trigonometria básica: seno, cosseno e tangente. Vistas ortográficas principais (1º e 3º diedros). Desenho isométrico: método do sólido envolvente, perspectiva de elementos, circunferências e arcos, peças prismáticas e cilíndricas, perspectiva cavaleira (ângulo de 45º, redução 1/2). Conhecimentos básicos de engenharia civil: interpretação e elaboração de desenhos conforme normas da ABNT para projetos de fundações, estruturas de concreto armado, estruturas metálicas, infraestrutura (sistema viário, pavimentação, sistemas enterrados, terraplenagem), instalações hidrossanitárias. Informática: sistema operacional Windows, Microsoft Office (Word, Excel e PowerPoint). Desenho CAD em 2D e 3D: menus, comandos, aplicações, configurações e conceitos básicos; comandos de criação e visualização; sistemas de coordenadas cartesianas e polares; comandos de modificação; dimensionamento; inserção e formatação de textos; bibliotecas e símbolos; associação de cores de linhas e espessuras; escalas (model space/paper space); plotagem e impressão. Normas da CNEN aplicáveis ao licenciamento e segurança de instalações nucleares.

Perfil 7: Projetista de Instrumentação e Controle

**PROJETOS DE INSTRUMENTAÇÃO E AUTOMAÇÃO:**

Desenho técnico: padrões básicos da ABNT para apresentação de desenhos técnicos (folha de desenho, legenda, aplicação e tipos de linhas, cotação); vistas ortográficas principais (1º e 3º diedros); desenho isométrico: método do sólido envolvente, perspectiva isométrica de circunferências e arcos, peças prismáticas e cilíndricas, perspectiva

cavaleira (ângulo de 45°, redução 1/2), perspectiva de circunferências e arcos. Instrumentação: princípios e critérios de instalação e interligação de medidores de pressão, temperatura, vazão e nível; analisadores de processo (pH, concentração, umidade); elementos finais de controle (válvulas ON/OFF e de controle); painéis elétricos de comando e potência (baixa e média tensão), painéis locais e caixas de junção; arquitetura e sistemas de controle de redes. Diagramas de instrumentação: diagramas de malhas, interligação, lógicos e de controle de processos; detalhes típicos de instalação elétrica, pneumática e de processo; layout de salas de controle. Instalações elétricas aplicadas à instrumentação: critérios de segregação de cabos, leitos e bandejas por tipo de sinal; cabos de instrumentação e elétricos, materiais de isolamento e blindagem; acessórios de bandejas e eletrodutos. Informática: sistema operacional Windows, Microsoft Office (Word, Excel e PowerPoint). Desenho CAD em 2D e 3D: menus, comandos, aplicações, configurações básicas, comandos de criação e modificação de desenhos, sistemas de coordenadas, dimensionamento, inserção de textos, bibliotecas e símbolos, escalas (model space/paper space), plotagem e impressão. Noções de planejamento e monitoramento de manutenção de equipamentos, identificação de falhas e controle de sobressalentes. Normas da CNEN aplicáveis ao licenciamento e segurança de instalações nucleares.

#### Perfil 8: Projetista Mecânico

##### **PROJETOS MECÂNICOS:**

Conteúdo Programático: Desenho técnico: padrões básicos da ABNT para apresentação de desenhos técnicos (folha de desenho, legenda, aplicação e tipos de linhas, cotação); vistas ortográficas principais (1ª e 3ª diedros); desenho isométrico: método do sólido envolvente, circunferências e arcos, peças prismáticas e cilíndricas, perspectiva cavaleira (ângulo de 45°, redução 1/2); interpretação de desenhos técnicos de projetos mecânicos (plantas, cortes, projeções). Mecânica: simbologias aplicadas a projetos mecânicos; fluxogramas de engenharia; folhas de dados e especificações técnicas; equipamentos rotativos (bombas, ventiladores, compressores, motores elétricos) e estáticos (vasos, trocadores de calor, torres de resfriamento, condensadores, filtros); componentes e acessórios mecânicos comuns em instalações industriais (tipos de soldas e materiais); critérios de montagem de equipamentos industriais (levantamento de campo, pré-fabricação de peças, tolerâncias, ajustes, alinhamentos, suportes e "as built"). Ventilação e Ar Condicionado (HVAC): simbologias, plantas e fluxogramas de sistemas de ar e água; encaminhamento de dutos e tubulações; detalhes típicos de montagem; seleção de grelhas, difusores e dispositivos de regulação; dimensionamento de equipamentos de HVAC (chillers, unidades de tratamento de ar, sistemas multi-split). Informática: sistema operacional Windows, Microsoft Office (Word, Excel e PowerPoint). Desenho assistido por computador: AutoCAD ou ProgeCAD 2D/3D, SolidWorks, PDMS e Navisworks; menus, comandos e aplicações; criação, modificação e visualização de desenhos; sistemas de coordenadas cartesianas e polares; dimensionamento; inserção de textos; bibliotecas e símbolos; escalas (model space/paper space); plotagem e impressão; modelagem 3D, montagem, detalhamento, verificação de interferências, planificação de superfícies e revisão de projetos. Normas da CNEN aplicáveis ao licenciamento e segurança de instalações nucleares.

#### Perfil 9: Projetista Mecânico/Tubulação

##### **PROJETOS MECÂNICOS E DE TUBULAÇÃO:**

desenhos técnicos (folha de desenho, legenda, aplicação e tipos de linhas, cotação); vistas ortográficas principais (1ª e 3ª diedros); desenho isométrico: método do sólido envolvente, circunferências e arcos, peças prismáticas e cilíndricas, perspectiva cavaleira (ângulo de 45°, redução 1/2); interpretação de desenhos técnicos de projetos mecânicos (plantas, cortes, projeções). Tubulação: simbologias aplicadas a projetos de tubulação; plantas de tubulação e suportes; fluxogramas de sistemas de processo; listas de linhas; isométricos e spools; detalhes típicos de montagem; especificações de materiais; tabelas de peso e área de pintura; critérios de dilatação, esforço e flexibilidade; sistemas de combate a incêndio; isolamento térmico e proteção catódica. Mecânica aplicada: equipamentos rotativos (bombas, ventiladores, compressores) e equipamentos estáticos (vasos, trocadores de calor, filtros); critérios de instalação, suportes, ajustes e tolerâncias. Informática: sistema operacional Windows, Microsoft Office (Word, Excel e PowerPoint). Desenho assistido por computador: AutoCAD ou ProgeCAD 2D/3D, SolidWorks, PDMS e Navisworks; menus, comandos e aplicações; criação, modificação e visualização de desenhos; sistemas de coordenadas cartesianas e polares; dimensionamento; inserção de textos; bibliotecas e símbolos; escalas (model space/paper space); plotagem e impressão; modelagem 3D, montagem, detalhamento, verificação de interferências, planificação de superfícies e revisão de projetos. Normas da CNEN aplicáveis ao licenciamento e segurança de instalações nucleares.

#### Perfil 10: Técnico de Controle e Automação

##### **CONTROLE E AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL:**

Conteúdo Programático: Grandezas físicas. Programação de Controladores Lógicos Programáveis (CLPs). Sistemas supervisórios. Topologia de redes industriais. Projeto e montagem de painéis de automação: interfaces de conexão,

circuitos de proteção, noções de eletrônica, leitura de diagramas elétricos, identificação de falhas, equivalência de componentes, protocolos de comunicação. Instrumentação: sensores e transdutores, parâmetros de desempenho, princípio de funcionamento e aplicações. Sistemas hidráulicos: definições, simbologias, configurações e funcionamento. Sistemas de atuadores elétricos: tipos de chaves, funcionamento e eletrônica de atuadores. Motores elétricos: definições, tipos, aplicações, princípio de funcionamento e controle de acionamentos. Manutenção e testes de equipamentos de automação utilizados em processos industriais. Instalação e manutenção em painéis, redes industriais e partida de motores. Manutenção corretiva, preventiva e preditiva de equipamentos e instalações. Noções de gestão e fiscalização de obras públicas.

Perfil 11: Técnico de Edificações

**CONSTRUÇÃO CIVIL E EDIFICAÇÕES:**

Desenho técnico aplicado à construção civil; integração de projetos para construção civil; normas da ABNT aplicáveis à construção civil, com ênfase nas NBR 7480, NBR 12655, NBR 7212, NBR 6118 e NBR 14931; comunicação oral e escrita aplicada ao setor de edificações; qualidade na construção civil, com ênfase à norma CNEN-NN-1.16, itens 4.6 (controle de aquisições), 4.9 (controle de inspeções e testes), 4.10 (controle de itens não conformes) e 4.12 (registros de garantia da qualidade); segurança e saúde no trabalho em construção civil; tecnologia de materiais de construção; mecânica dos solos; teoria das estruturas; organização e gestão de canteiros de obras; sistemas de drenagem; instalações prediais; orçamento de obras; noções de topografia.

Perfil 12: Técnico Eletrotécnica

**ELETROTÉCNICA INDUSTRIAL:**

Corrente, tensão e potência. Análise de circuitos elétricos em corrente contínua e corrente alternada. Resistores, capacitores e indutores. Lei de Kirchhoff. Teoremas de Thevenin e Norton. Transformadores de tensão e de corrente. Geradores elétricos e baterias de acumuladores elétricos. Lei de Ohm. Máquinas elétricas: noções de magnetismo e eletromagnetismo. Lei de Lenz. Força eletromagnética. Transformadores, geradores elementares, máquinas de corrente contínua, motores de indução monofásicos e trifásicos, conversores eletromecânicos de energia, fator de potência, dimensionamento de condutores elétricos e disjuntores para instalações elétricas, comandos elétricos de motores, tipos de motores elétricos e seus fundamentos, sistema de partida de motores, proteção de motores, aplicação de contadores e temporizadores. Instalações elétricas, diagramas elétricos, simbologias, normas e materiais. Noções de proteção de sistemas elétricos industriais e de potência. Leitura e interpretação de esquemas elétricos. Para-raios, disjuntores, isoladores e chaves seccionadoras. Noções de proteção e medição. Procedimentos de segurança em manutenção elétrica. Ensaio elétricos em disjuntores e transformadores. ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão. Norma Regulamentadora nº 10 (NR-10) – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

Perfil 13: Técnico de Eletrônica

**ELETRÔNICA APLICADA:**

Conteúdo Programático: Corrente, tensão e potência. Análise de circuitos elétricos em corrente contínua e corrente alternada. Resistores, capacitores e indutores. Lei de Kirchhoff. Teoremas de Thevenin e Norton. Transformadores de tensão e de corrente. Dispositivos eletrônicos. Análise de circuitos eletrônicos. Elaboração e montagem de circuitos impressos. Diagramas e circuitos eletrônicos. Desenho de placas eletrônicas. Elementos de automação. Atuadores. Sensores. Controladores lógicos programáveis. Programação de controladores lógicos programáveis. Microcomputadores. Software embarcado em microcontroladores. Interfaces entre PC e microcontroladores.

Perfil 14: Técnico de Enfermagem do Trabalho

**ENFERMAGEM DO TRABALHO:**

Atenção à saúde do trabalhador. Saúde e segurança do trabalhador. Prevenção de doenças e acidentes do trabalho. Organização dos serviços de saúde do trabalhador. Programas em saúde do trabalhador. Biossegurança em serviços de saúde. Primeiros socorros aplicados ao ambiente ocupacional. Imunização e programas de vacinação em saúde ocupacional. Normas Regulamentadoras: NR-7 (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO), NR-32 (Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde), NR-4 (Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT). Efeitos biológicos das radiações ionizantes. Princípios básicos de radioproteção. Modos de exposição às radiações ionizantes. Fontes de radiação ionizantes seladas e não seladas.

Perfil 15: Técnico de Informática

**INFORMÁTICA E SISTEMAS:**



Organização de computadores: conceitos básicos; sistema de computação; memória principal; memória cache; processadores; representação de dados; conjunto de instruções; memória secundária; entrada e saída; sistemas de numeração; conversão de bases e aritmética computacional; conceitos da lógica digital; execução de programas; códigos de representação de caracteres. Manutenção de computadores: componentes básicos de um microcomputador; histórico e evolução dos processadores; unidade central de processamento e seus componentes; histórico, evolução, tipos e organização das memórias; barramentos; dispositivos de entrada e saída; montagem e configuração de hardware; gerenciador de partição; formatação de computadores e instalação de sistema operacional; instalação de aplicativos; uso de antivírus; identificação de problemas lógicos; segurança de dados (backup); técnicas de manutenção preventiva e corretiva. Sistemas operacionais: tipos de sistemas operacionais; conceitos de hardware e software; concorrência; estrutura do sistema operacional; processos; threads; sincronização e comunicação entre processos; gerência do processador; gerência de memória; gerência de memória virtual; características do Linux; distribuições do Linux; conceitos básicos do Linux: arquivos, diretórios, comandos, interpretador de comandos e curingas; discos; partições; execução de programas; comandos de manipulação de diretório, arquivos, rede e contas; comandos diversos; permissões de acesso a arquivos e diretórios; redirecionamentos e pipe; impressão. Redes de computadores: usos de redes de computadores; hardware de rede; software de rede; modelos de referência OSI e TCP/IP; camada física; camada de enlace de dados; subcamada de controle de acesso ao meio; camada de rede; camada de transporte; camada de aplicação; segurança de redes; configuração de switches (camadas 2 e 3), firewalls e roteadores Cisco. Algoritmos, estrutura de dados e linguagens de programação: algoritmos estruturados; constantes; variáveis; expressões aritméticas, lógicas e literais; comando de atribuição; comando de entrada e saída; estruturas sequenciais, condicionais e de repetição; estruturas de dados; variáveis compostas; arquivos; modularização; linguagem de programação Java; bibliotecas de classe do Java; classes e objetos; instruções de controle; módulos de programa em Java; arrays e arraylists; programação orientada a objetos; tratamento de exceções; componentes GUI; strings, caracteres e expressões regulares; recursão; applets e Java Web Start; multithreading; serviços web. Banco de dados: gerenciamento de banco de dados; conceitos e arquitetura do sistema de banco de dados; bancos de dados relacionais; linguagem SQL; modelo relacional; dependências funcionais; normalização; modelagem semântica; gerenciamento de transações; segurança; otimização; herança; bancos de dados distribuídos. Segurança da informação: segurança na internet; golpes na internet; ataques na internet; códigos maliciosos (malware); spam; outros riscos; mecanismos de segurança; contas e senhas; criptografia; uso seguro da internet; privacidade; segurança de computadores; segurança de redes; segurança em dispositivos móveis.

Perfil 16: Técnico de Instrumentação

#### **INSTRUMENTAÇÃO INDUSTRIAL:**

Corrente, tensão e potência. Análise de circuitos elétricos em corrente contínua e corrente alternada. Resistores, capacitores e indutores. Lei de Kirchhoff. Teoremas de Thevenin e Norton. Transformadores de tensão e de corrente. Dispositivos eletrônicos. Análise de circuitos eletrônicos. Elaboração e montagem de circuitos impressos. Diagramas e circuitos eletrônicos. Elementos de automação. Atuadores. Sensores. Controladores lógicos programáveis. Programação de controladores lógicos programáveis. Sensores e transdutores: parâmetros de desempenho, princípio de funcionamento e aplicações. Sistemas hidráulicos: definições, simbologias, configurações e funcionamento. Sistemas de atuadores elétricos: tipos de chaves, funcionamento e eletrônica de atuadores. Motores elétricos: definições, tipos, aplicações, princípio de funcionamento e controle de acionamentos. Teoria de controle: representação de sistemas em diagrama de blocos, controladores PID, conversores analógico-digitais e digital-analógicos, controladores digitais. Avaliação de diagramas lógicos de controle e de proteção de equipamentos.

Perfil 17: Técnico de Mecânica

#### **MECÂNICA INDUSTRIAL:**

Materiais: propriedades mecânicas – resistência, dureza, ductilidade, tenacidade. Tipos de materiais usados na construção e manutenção mecânica: aços, ligas metálicas e materiais não metálicos. Aços: aço-carbono, aços-liga, aços inoxidáveis. Ferros fundidos. Ligas não ferrosas: alumínio, níquel, cobre. Tratamentos térmicos: têmpera, revenido, recozimento, normalização. Materiais não metálicos: polímeros, cerâmicas e compósitos. Ferramentas: ferramentas manuais de impacto, aperto, marcação e corte. Desenho técnico: tipos de desenho geométrico, descritivo e projetivo; normas técnicas e simbologia (ABNT, ISO, AWS); perspectivas e cortes; sistemas de medidas métricos e ingleses; ajustes e tolerâncias. Noções de tubulações: desenhos mecânicos, dimensionamento de diâmetros e espessuras, cálculo de dilatação térmica e tensões, seleção de acessórios (válvulas, flanges, conexões). Noções de segurança e sistemas de tubulações. Processos de fabricação: máquinas-ferramenta (tornos, fresadoras, retificadoras); processos de conformação (estampagem, forjamento); processos de soldagem e corte (SMAW, TIG, MIG/MAG, arco submerso, a gás, oxicorte, plasma, goivagem); fundição (moldagem, lingotamento, resfriamento).



Metrologia e sistemas de medidas: conversão de unidades; instrumentos de medição; escalas graduadas, trenas, paquímetros, micrômetros; aferição e calibração; precisão e erros de medição; blocos padrão, manômetros, termômetros e termógrafos. Estática e resistência dos materiais: conceito de tensão normal e cisalhante; Lei de Hooke; propriedades mecânicas – módulo de elasticidade e limite de escoamento; tensões admissíveis e coeficiente de segurança.

#### Perfil 18: Técnico de Soldagem

##### **SOLDAGEM INDUSTRIAL:**

Estrutura cristalina; célula unitária; planos cristalográficos; defeitos, lacunas e defeitos intersticiais; impurezas; discordâncias; noções básicas de cerâmicas (carbono, vidro, cerâmicas refratárias); noções básicas de polímeros (configurações moleculares, polímeros termoplásticos, termorrígidos e borrachas); sistema Fe-C: definições, diagrama de fase, regra da alavanca, pontos notáveis em diagramas de fases, estabilidade de fases, fatores que influenciam na posição das linhas de transformação do diagrama Fe-C, reações que ocorrem no diagrama Fe-C; microestruturas: ferrita, austenita, perlita, cementita; coeficiente de segurança e tensão admissível de trabalho; ensaios de tração; curva tensão x deformação; deformação elástica; deformação plástica; deformação dos metais policristalinos; fadiga; mecanismos de fadiga; fatores que afetam a vida em fadiga; fluência; gráfico deformação x tempo; fatores que influenciam a fluência; ensaios de compressão, dobramento e tenacidade à fratura (Charpy); transição dúctil-frágil; discordâncias e mecanismos de escorregamento; ensaio de dureza; escalas de dureza (Brinell, Rockwell, Vickers, Shore, etc.); mecanismos de endurecimento: solução sólida, endurecimento por deformação e precipitação; comportamento em cisalhamento e abrasão; constituição da matéria; mudanças de fases; associação de átomos; materiais metálicos; propriedades térmicas, elétricas, ópticas e magnéticas; características gerais dos metais; impurezas nos metais; soluções sólidas; difusão; ligas metálicas; diagramas de equilíbrio; laminação; forjamento; estampagem; conformação a quente; conformação a frio; metalurgia do pó; metalurgia da soldagem; processos de soldagem; aspecto de uma junta soldada; defeitos de soldagem; preparação de superfície e cuidados no processo; solidificação dos metais; processos de fundição; fusão do metal; desmoldagem; limpeza; rebarbação; noções de projetos de moldes para fundição; distribuição de canais; massalotes; gradientes de temperatura na peça; defeitos em peças fundidas; tratamentos superficiais; corrosão dos metais; tipos de células galvânicas; tipos de corrosão; prevenção contra a corrosão; tratamentos e revestimentos superficiais; revestimentos metálicos; proteção catódica; revestimentos não metálicos inorgânicos; revestimentos não metálicos orgânicos (tintas); cinética de transformação de fases; fases metaestáveis e suas microestruturas (martensita, bainita); diagramas TTT e CCT; recozimento; normalização; têmpera; revenimento; alívio de tensões; martêmpera; austêmpera; ensaio Jominy; crescimento de grão; microestruturas obtidas nos tratamentos térmicos; difusão e solubilidade dos elementos químicos; perfil da distribuição do soluto; cementação (sólida, gasosa e líquida); nitretação (a gás e líquida); cianetação; carbonitretação; nitrocarbonetação; boretação; microestruturas obtidas nos tratamentos termoquímicos; fratura frágil; falha catastrófica; fratura dúctil; fratura em fadiga; aspectos macrográficos e micrográficos dos tipos de fratura; identificação do modo de falha; influência da temperatura no modo de falha; transição dúctil-frágil; concentradores de tensão; estabilizadores de austenita; estabilizadores de ferrita; elementos formadores de inclusões e outras impurezas; elementos inibidores de corrosão; influência do carbono; tipos e aplicações de aços; sistema de classificação ABNT; aços comuns ao carbono; aços ferramenta; aços inoxidáveis; aços estruturais e ferro.

#### Perfil 19: Técnico de Química

##### **QUÍMICA INDUSTRIAL:**

Estrutura atômica. Classificação periódica. Ligação química. Reações químicas: Classificação, Equilíbrio das reações químicas, Método das tentativas, Método de oxiredução (balanceamento por redox e por íon-elétron) e Previsão de produtos de reações químicas. Cálculo Estequiométrico: Relações fundamentais, Massa atômica e massa molecular, Constante de Avogadro e Quantidade de matéria (mol) e Estequiometria: Quantidade de matéria e coeficientes estequiométricos, Relações estequiométricas: massa/massa; massa/volume. Soluções. Teorias Ácido-Base: Conceito ácido-base de Bronsted-Lowry e Conceito ácido-base de Lewis. Técnicas analíticas clássicas (gravimetria e volumetria). Espectrofotometria: Espectro eletromagnético, Poder radiante, Transmitância e absorbância, Lei de Lambert-Beer e Curva de calibração. Potenciometria: Equação de Nernst, Eletrodo de referência, Eletrodo de íon seletivo e Curva de calibração.

#### Perfil 20: Técnico de Radioproteção

##### **RADIOPROTEÇÃO:**

Grandezas físicas do Sistema Internacional de Unidades (SI). Constituintes da matéria e estrutura atômica. Mecanismos de interação das radiações ionizantes com a matéria, formas de energia e espectros de radiação. Unidades e grandezas de radioproteção e formas de proteção para as diferentes formas e energias das radiações



ionizantes. Efeitos biológicos das radiações ionizantes e correlações entre valores de dose e efeitos. Utilização de equipamentos de proteção individual (EPI). Equipamentos de medida e monitoração da radiação ionizante. Características e natureza das fontes e contaminações radioativas. Norma CNEN NN 3.01/2024 – Requisitos Básicos de Radioproteção e Segurança Radiológica de Fontes de Radiação. Norma CNEN NE 3.02/1988 – Serviços de Radioproteção. Norma CNEN NE 6.02/2014 – Requisitos para Monitoração Individual Externa.

Perfil 21: Técnico de Secretariado

**SECRETARIADO EXECUTIVO:**

Introdução à administração. Planejamento de carreiras. Comunicação oficial. Editores de texto, planilhas e apresentações. Internet. Noções de psicologia nas organizações. Inovação e empreendedorismo. Administração de escritório em gestão secretarial. Negociação empresarial. Assessoria executiva. Economia empresarial. Noções de gestão e gerenciamento de processos. Administração estratégica. Fundamentos de gestão pública. Gestão e organização de eventos. Noções de sistemas de informações gerenciais. Técnicas de negociação. Organização no ambiente de trabalho. Administração do tempo. Documentos oficiais. A dimensão ética na empresa. Lei nº 13.303/2016 (Lei das Estatais).

Perfil 22: Técnico em Contabilidade

**CONTABILIDADE APLICADA:**

Contabilidade Geral: Conceitos fundamentais da contabilidade. Princípios de Contabilidade (NBC TSP Estrutura Conceitual e NBC TG Estrutura Conceitual). Patrimônio (ativo, passivo, patrimônio líquido). Equação fundamental do patrimônio. Contas contábeis (natureza, função, movimentação). Método das partidas dobradas. Registro de fatos contábeis (lançamentos). Balanço Patrimonial (estrutura, classificação dos grupos e contas). Demonstração do Resultado do Exercício (estrutura, apuração do resultado). Demonstração do Fluxo de Caixa (método direto e indireto). Demonstração do Valor Adicionado (DVA). Mutações do Patrimônio Líquido (DMPL). Notas Explicativas. Regime de competência e regime de caixa. Avaliação de estoques (PEPS, UEPS, Custo Médio Ponderado). Depreciação, amortização e exaustão. Provisões e contingências. Ajuste a valor presente. Impairment (teste de recuperabilidade de ativos). Contabilidade Pública: Conceitos e princípios da Contabilidade Pública. Legislação aplicada à Contabilidade Pública (Lei nº 4.320/64, Lei de Responsabilidade Fiscal - LRF, Normas Brasileiras de Contabilidade Aplicadas ao Setor Público - NBC TSP). Sistema de Contas do Setor Público. Execução orçamentária e financeira. Receitas e despesas públicas (classificação, estágios). Créditos adicionais. Restos a pagar. Demonstrações Contábeis Aplicadas ao Setor Público (DCASP). Balanço Patrimonial do Setor Público. Demonstração do Resultado Econômico. Demonstração dos Fluxos de Caixa. Demonstração das Variações Patrimoniais. Notas Explicativas às Demonstrações Contábeis. Controles na Administração Pública. Responsabilidade fiscal. Análise de Balanços: Indicadores de liquidez. Indicadores de endividamento. Indicadores de rentabilidade. Indicadores de atividade. Análise vertical e horizontal. Custos: Conceitos e classificação dos gastos e dos custos. Sistemas de custeio (por absorção, variável, ABC). Ponto de equilíbrio. Margem de contribuição. Auditoria (Noções): Conceitos e tipos de auditoria (interna e externa). Normas de auditoria. Procedimentos de auditoria. Legislação Tributária (Noções): Sistema Tributário Nacional (princípios gerais, tributos federais, estaduais e municipais). Principais impostos (ICMS, ISS, IRPJ, CSLL, PIS, COFINS).

Perfil 23: Técnico em Segurança do Trabalho

**SEGURANÇA DO TRABALHO:**

Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais. Embargo ou Interdição. Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho. Comissão Interna de Prevenção de Acidentes e de Assédio. Equipamentos de Proteção Individual. Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional. Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade. Edificações. Avaliação e Controle das Exposições Ocupacionais: Agentes Físicos, Químicos e Biológicos. Transportes. Movimentação. Armazenagem e Manuseio de Materiais. Segurança no Trabalho em 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. Líquidos Combustíveis e Inflamáveis. Proteção Contra Incêndio em Instalações Nucleares do Ciclo do Combustível. Sinalização de Segurança. Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados. Trabalhos em Altura. Lei nº 6.514/1977. Portaria nº 3.214/1978 (Normas Regulamentadoras). CNEN NN-3.01 – Requisitos Básicos de Radioproteção e Segurança Radiológica de Fontes de Radiação. CNEN NE-3.02/1988 – Serviços de Radioproteção.

Perfil 24: Técnico Industrial/Estruturas

**ESTRUTURAS INDUSTRIAIS:**

Estrutura do casco dos navios metálicos: peças estruturais, componentes e acessórios; materiais para construção naval; sistemas de construção naval; oficinas e processos de fabricação das estruturas navais; edificação de estruturas





navais: diques e carreiras; noções de resistência dos materiais; corrosão, proteção catódica e pintura; desenho naval; desenho assistido por computador; nomenclatura do navio e tipo de embarcações; noções de ensaios destrutivos e não-destrutivos; noções de soldagem; desenho técnico; metrologia; noções de geometria do navio; noções de segurança do trabalho; noções de controle de qualidade.

Perfil 25: Técnico Projetista

**DESENHO E PROJETOS TÉCNICOS:**

Conhecimento em desenhos e documentos de projeto mecânicos (fluxogramas de engenharia, folha de dados, especificações técnicas, entre outros). Conhecimento em simbologias utilizadas em desenhos e documentos de projetos mecânicos (simbologia aplicada ao desenho). Conhecimento em padrões básicos da ABNT e ISO para apresentação de desenhos técnicos (folha de desenho, legenda, aplicação e tipos de linhas, formas de representação, emprego de escalas e cotação). Conhecimento em interpretação de desenhos técnicos de projetos mecânicos (plantas, vistas, cortes, projeções, isométricos). Conhecimento em equipamentos mecânicos e sistemas de processo comuns a projetos mecânicos (bombas, trocadores de calor, vasos, filtros, entre outros). Conhecimento em componentes e acessórios mecânicos comuns em instalações industriais (tipos de soldas e materiais). Conhecimento em montagens mecânicas de equipamentos industriais (levantamento de campo, pré-fabricação de peças, tolerâncias, ajustes, alinhamentos, suportes e "as built"). Escalas: natural, de ampliação e de redução. Vistas ortográficas principais (1º e 3º diedro). Desenho isométrico: método do sólido envolvente. Cotação: da planta, da elevação. Informática: sistema operacional Windows, Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint e Visio). Ferramentas de apoio: desenho em SolidWorks. Utilização de recursos avançados do SolidWorks: criação de peças, montagens e detalhamentos; reutilização e parametrização de projetos; ferramentas de animação e visualização; verificação de interferências; importação avançada de arquivos CAD; engenharia reversa; análise de empilhamento de tolerâncias; análise estrutural em peças e montagens; planificação de superfícies.

Para o Cargo de Analista em Desenvolvimento de Tecnologia Nuclear e Defesa

Perfil 1: Advogado

**DIREITO:**

**DIREITO ADMINISTRATIVO:** introdução ao direito administrativo, origem, natureza jurídica e objeto, critérios de conceituação, fontes, sistemas administrativos (inglês, francês e brasileiro), administração pública em sentido amplo, estrito, objetivo e subjetivo, regime jurídico-administrativo, princípios expressos e implícitos, organização administrativa (centralização, descentralização, concentração e desconcentração), administração direta e indireta, autarquias, agências reguladoras e executivas, fundações públicas, empresas públicas, sociedades de economia mista, consórcios públicos, entidades paraestatais e terceiro setor, serviços sociais autônomos, entidades de apoio, organizações sociais e OSCIPs, atos administrativos (conceito, requisitos, atributos, classificação, espécies, silêncio administrativo, extinção, revogação, anulação, cassação, convalidação, vinculação e discricionariedade, atos nulos, anuláveis e inexistentes, decadência), processo administrativo (Lei nº 9.784/1999), poderes e deveres da administração (regulamentar, hierárquico, disciplinar, de polícia, dever de agir, eficiência, probidade e prestação de contas), serviços públicos (Lei nº 8.987/1995 e Lei nº 11.079/2004), intervenção do Estado na propriedade (limitação administrativa, servidão, ocupação temporária, requisição, tombamento, desapropriação), licitações e contratos (Lei nº 14.133/2021, Lei nº 10.520/2002, Decreto nº 11.462/2023, Lei nº 13.303/2016, Lei nº 11.107/2005 e Decreto nº 6.017/2007, Lei nº 8.958/1994, Decretos nº 7.724/2010, nº 8.240/2014 e nº 8.241/2014, Lei nº 10.973/2004 e Decreto nº 9.283/2018), contratos administrativos, convênios e congêneres, ICTs e fundações de apoio, controle da administração pública (administrativo, legislativo e judicial), improbidade administrativa (Lei nº 14.230/2021), agentes públicos (Lei nº 8.112/1990 e disposições constitucionais), bens públicos, responsabilidade civil do Estado, Lei nº 13.303/2016. **DIREITO CONSTITUCIONAL:** constituição (conceito, objeto, elementos e classificações), supremacia, aplicabilidade e interpretação, poder constituinte originário e derivado, princípios fundamentais, direitos e garantias fundamentais, habeas corpus, mandado de segurança, mandado de injunção e habeas data, direitos sociais, organização do Estado (União, Estados, Municípios, Distrito Federal e Territórios), administração pública e servidores, organização dos Poderes (Legislativo, Executivo e Judiciário), mecanismos de freios e contrapesos, TCU, processo legislativo, controle de constitucionalidade (sistemas, espécies, incidental e concentrado), defesa do Estado e instituições democráticas, finanças públicas e orçamentos. **DIREITO CIVIL:** LINDB, Lei nº 13.655/2018 e Decreto nº 9.830/2019, pessoas naturais e jurídicas, direitos da personalidade, bens, fato jurídico, negócio jurídico, obrigações, contratos, responsabilidade civil, prescrição e decadência. **DIREITO DO TRABALHO:** princípios e fontes, direitos constitucionais dos trabalhadores, relação de trabalho e de emprego, contrato individual, alteração, suspensão, rescisão, estabilidade, jornada, duração do trabalho, férias, remuneração e salário, FGTS, segurança e medicina do trabalho, CIPA, insalubridade e periculosidade, proteção ao menor, proteção ao trabalho da mulher, estabilidade da

gestante, licença maternidade, direito coletivo do trabalho, organização sindical, negociação coletiva, direito de greve, convenções e acordos coletivos, terceirização e responsabilidade subsidiária, empregado público. DIREITO PROCESSUAL DO TRABALHO: procedimentos nos dissídios individuais, reclamação, jus postulandi, revelia, contestação, reconvenção, audiência, conciliação, provas, perícias, testemunhas, recursos (processo de cognição e execução), liquidação, embargos, impugnações, competência da justiça do trabalho, rito sumaríssimo, ação rescisória, mandado de segurança, dissídios coletivos. DIREITO EMPRESARIAL: fundamentos, evolução histórica, autonomia, fontes, teoria da empresa, empresário (conceito, inscrição, capacidade, empresário individual e pequeno empresário, Lei Complementar nº 123/2006), prepostos, nome empresarial, sociedades, títulos de crédito, falência e recuperação judicial, contratos empresariais, propriedade industrial e marcas.

Perfil 2: Analista de Administração

**ADMINISTRAÇÃO:**

ADMINISTRAÇÃO GERAL: evolução da administração; principais abordagens da administração (clássica até contingencial); processo administrativo; funções de administração: planejamento, organização, direção e controle; processo de planejamento; planejamento estratégico: visão, missão e análise SWOT, matriz GUT e ferramentas 5W2H; análise competitiva e estratégias genéricas; redes e alianças; planejamento tático; planejamento operacional; administração por objetivos; balanced scorecard; processo decisório; organização; estrutura organizacional; tipos de departamentalização: características, vantagens e desvantagens de cada tipo; organização informal; cultura organizacional; direção; motivação e liderança; comunicação; descentralização e delegação; controle; características; tipos, vantagens e desvantagens; sistema de medição de desempenho organizacional; gestão de pessoas: equilíbrio organizacional, objetivos, desafios e características da gestão de pessoas; gestão de desempenho; gestão por competências; análise e gestão da qualidade e modelo de excelência gerencial; principais teóricos e suas contribuições para a gestão da qualidade; ferramentas de gestão da qualidade; modelo da fundação nacional da qualidade; gestão de projetos; gestão do conhecimento; elaboração, análise e avaliação de projetos; principais características dos modelos de gestão de projetos; projetos e suas etapas; gestão de processos; conceitos da abordagem por processos; técnicas de mapeamento, análise e melhoria de processos; noções de estatística aplicada ao controle e à melhoria de processos; BPM; administração financeira; indicadores de desempenho; tipo; variáveis; princípios gerais de alavancagem operacional e financeira; planejamento financeiro de curto e longo prazo; conceitos básicos de análise de balanços e demonstrações financeiras; gestão de riscos e controles internos conforme ISO 31000 e COSO (Gerenciamento de Riscos Corporativos – Estrutura Integrada). ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: processos participativos de gestão pública; conselhos de gestão, orçamento participativo, parceria entre governo e sociedade; governo eletrônico; transparência da administração pública; controle social e cidadania; accountability; gestão por resultados na produção de serviços públicos; comunicação na gestão pública e gestão de redes organizacionais; administração de pessoal; administração de compras e materiais; processos de compras governamentais e gerenciamento de materiais e estoques; orçamento público: conceitos e princípios orçamentários; orçamento segundo a Constituição de 1988: Plano Plurianual - PPA, Lei de Diretrizes Orçamentárias e Financeiras - LDO e Lei Orçamentária Anual - LOA; Lei de Responsabilidade Fiscal - LRF; classificação econômica da receita e da despesa pública; conceito e estágios da receita e da despesa pública; licitação pública conforme Lei nº 13.303/2016; licitações e contratos administrativos: conceito, finalidades, princípios, objeto, normas gerais; modalidades, dispensa e inexigibilidade; pregão; contratos e compras; contratações diretas internacionais; convênios e termos similares; governabilidade e governança; intermediação de interesses (clientelismo, corporativismo e neocorporativismo); Lei nº 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação); Lei Complementar nº 131/2009 (Lei da Transparência). DIREITO CONSTITUCIONAL: Constituição da República Federativa do Brasil de 1988; princípios fundamentais; aplicabilidade das normas constitucionais; normas de eficácia plena, contida e limitada; normas programáticas; direitos e garantias fundamentais; direitos e deveres individuais e coletivos, direitos sociais, direitos de nacionalidade, direitos políticos, partidos políticos; organização político-administrativa do Estado; Estado federal brasileiro, União, estados, Distrito Federal, municípios e territórios; Administração Pública; disposições gerais; servidores públicos; Poder Executivo; atribuições e responsabilidades do Presidente da República; Poder Legislativo; estrutura; funcionamento e atribuições; processo legislativo; fiscalização contábil, financeira e orçamentária. DIREITO ADMINISTRATIVO: Estado, governo e Administração Pública: conceitos, elementos; direito administrativo: conceito, objeto, fontes; ato administrativo: conceito, requisitos, atributos, classificação e espécies; extinção do ato administrativo: cassação, anulação, revogação e convalidação; decadência administrativa; agentes públicos: conceito, espécies; cargo, emprego e função pública; provimento; vacância; efetividade, estabilidade e vitaliciedade; remuneração; direitos e deveres; responsabilidade; processo administrativo disciplinar; poderes da Administração Pública: hierárquico, disciplinar, regulamentar e de polícia; uso e abuso do poder; princípios expressos e implícitos da Administração Pública; responsabilidade civil do Estado; responsabilidade por ato comissivo do Estado; responsabilidade por omissão do Estado; requisitos para a demonstração da responsabilidade do Estado; causas excludentes e atenuantes da responsabilidade do Estado; reparação do dano; direito de regresso; serviços públicos:

conceito, elementos constitutivos, formas de prestação e meios de execução; delegação: concessão, permissão e autorização; classificação; princípios; organização administrativa: centralização, descentralização, concentração e desconcentração; administração direta e indireta; autarquias e fundações; empresas estatais: normas constitucionais, Decreto nº 8.945/2016; controle da Administração Pública: controle exercido pela Administração Pública, controle judicial, controle legislativo; improbidade administrativa: Lei nº 8.429/1992, alterada pela Lei nº 14.230/2021; processo administrativo: Lei nº 9.784/1999; ética pública: Lei nº 12.813/2013; direito de acesso à informação no Brasil: normas constitucionais, Lei nº 12.527/2011, Decreto nº 7.724/2012; tratamento de dados pessoais pelo Poder Público: Capítulos II e IV da Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD); Lei 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações); Lei nº 13.243/2016 (Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação), regulamentada pelo Decreto nº 9.283/2018; Instrução Normativa nº 5, de 26 de maio de 2017; função da ouvidoria; mapeamento de processos; plano de integridade; gestão do conhecimento.

Perfil 3: Analista de Desenvolvimento de Sistemas

**ENGENHARIA DE SOFTWARE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS:**

Java 8; Spring Boot; Spring MVC; JPA; Hibernate; JDBC; WebService REST/SOAP; integração REST+JSON; SQL (Oracle, PostgreSQL, MySQL); JSP; jQuery; HTML; HTML5; Bootstrap; CSS; websites responsivos; ferramenta de construção Maven; controle de versão SVN; GIT Repository; C#; Python; Android; administração de softwares e banco de dados: instalação, gerenciamento e controle de licenças; administração de sistemas operacionais: família Windows Server, Linux, VMware; segurança da informação: conceitos de integridade, autenticidade, confidencialidade e disponibilidade da informação; antivírus; antispam; sistemas de detecção de intrusão; segurança de serviços, aplicações e sistemas operacionais; criptografia; certificado digital; assinatura digital; arquitetura de computador: conceitos em gerenciamento de processador (políticas de escalonamento); gerenciamento de memória (swapping e memória virtual); gerenciamento de dispositivos (subsistema de entrada/saída); sistema de arquivos (organização de arquivos e diretórios em disco, gerenciamento de alocação de espaço em disco, proteção de acesso e caches); armazenamento: conceitos de armazenamento em discos; conceitos de RAID; NAS (Network Attached Storage); SAN (Storage Area Network); backup: teoria de backup; políticas de backup; servidores de aplicação: conceitos de Terminal Server; Proxy; Active Directory; linguagens de programação: C; C++; C#; Visual Basic; PHP; MySQL; banco de dados: conceito em gerenciamento de banco de dados SQL; Oracle

Perfil 4: Analista de Infraestrutura de Tecnologia da Informação

**INFRAESTRUTURA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO:**

Fundamentos de redes de computadores: conceitos de redes: LAN, WAN, MAN, PAN e SD-WAN; topologias de rede: física e lógica; modelos OSI e TCP/IP: camadas, protocolos e funcionalidades; endereçamento IP (IPv4 e IPv6), máscaras de sub-rede, VLSM, CIDR; protocolos de comunicação: TCP, UDP, ICMP, ARP, DNS, DHCP, HTTP, FTP, SNMP, NTP; comutação e roteamento: conceitos básicos. Protocolos e serviços de rede: serviços de diretório: Active Directory, LDAP, Azure AD; DNS: zonas, resolução direta e reversa, segurança (DNSSEC); DHCP: escopos, reservas, exclusões, failover; NAT, PAT e roteamento estático/dinâmico (OSPF, BGP); VPNs: IPsec, SSL, site-to-site, client-to-site; protocolos de autenticação e integração com serviços de identidade. Segurança da informação e de redes: firewalls (stateful, next-gen), IDS, IPS; controle de acesso: NAC, VLANs privadas, autenticação 802.1x; autenticação e autorização: RADIUS, TACACS+, MFA; criptografia: simétrica, assimétrica, certificados digitais, PKI; segurança em redes sem fio (WPA2, WPA3, autenticação empresarial); políticas de segurança, gestão de vulnerabilidades, plano de resposta a incidentes; legislação e conformidade: Lei 13.709/2018 (LGPD), Lei 12.965/2014 (Marco Civil da Internet), ISO/IEC 27001, NIST. Administração e monitoramento de redes: planejamento e implantação de redes locais, metropolitanas e remotas; monitoramento de rede e desempenho (Zabbix, Nagios, PRTG, Wireshark); alta disponibilidade, redundância e balanceamento de carga (HAProxy, NLB, VRRP); backup, restore e estratégias de recuperação de desastres (DRP, BCP); gerenciamento de ativos, configuração e mudanças (ITAM, CMDB). Sistemas operacionais e serviços de infraestrutura: administração de servidores: Windows Server (AD, GPO, DNS, DHCP) e Linux (CentOS, Ubuntu, RHEL); gerenciamento de usuários, permissões, quotas, scripts de login; serviços de arquivos, impressão, FTP/SFTP, NFS, SMB; automação de tarefas: Shell Script, PowerShell, cron, systemd; gerenciamento de processos, logs, serviços e inicialização do sistema. Infraestrutura física e lógica: cabeamento estruturado (padrões EIA/TIA, certificações, organização); equipamentos de rede: switches (L2 e L3), roteadores, access points, firewalls; tecnologias de rede: Ethernet, Wi-Fi, VLAN, STP, VTP, port channel, PoE; redes ópticas: conceitos básicos de GPON, DWDM, OTDR; racks, nobreaks, fontes redundantes, controle ambiental. Computação em nuvem e virtualização: conceitos de nuvem: IaaS, PaaS, SaaS, modelos públicos, privados e híbridos; serviços em nuvem: AWS (EC2, S3, IAM), Azure (VM, Storage, AD), Google Cloud; virtualização de servidores e desktops: VMware, Hyper-V, KVM; redes definidas por software (SDN); contêineres e orquestração: Docker, Kubernetes (conceitos básicos). Governança de TI,

normas e boas práticas: fundamentos de governança de TIC: alinhamento estratégico, valor e desempenho; gestão de serviços de TI (ISO/IEC 20000, ITIL 4 – processos e práticas); COBIT (fundamentos e domínios de governança e gestão); segurança da informação (ISO/IEC 27001, 27002, controles e políticas); gestão de riscos de TI, continuidade de serviços, auditoria e conformidade; elaboração e controle de indicadores (KPIs/SLAs/OLAs); planejamento e controle de contratos e ativos de TI.

#### Perfil 5: Analista de Negócios

##### **GESTÃO DE NEGÓCIOS:**

Análise de negócios: conceitos, metodologias e ferramentas; levantamento e análise de requisitos de negócio; modelagem de processos de negócio; análise de viabilidade econômica e financeira de projetos; análise de dados; indicadores de desempenho e métricas de negócios. Gestão de contratos: elaboração, análise e negociação de contratos comerciais; gestão do ciclo de vida de contratos; aditivos contratuais; análise de riscos contratuais; contratos de parceria, joint ventures e sociedades de propósito específico. Análise econômica e financeira: análise de demonstrações financeiras; análise de investimentos; fluxo de caixa; valor presente líquido; taxa interna de retorno; análise de sensibilidade; análise de cenários; avaliação de empresas; análise de risco e retorno. Gestão de projetos: metodologias de gestão de projetos; planejamento e controle de projetos; gestão de escopo, tempo, custo e qualidade; análise de stakeholders; gestão de riscos em projetos. Estratégia empresarial: planejamento estratégico; análise competitiva; análise SWOT; matriz BCG; cinco forças de Porter; estratégias de crescimento; fusões e aquisições; alianças estratégicas. Pesquisa de mercado: metodologias de pesquisa; análise setorial; benchmarking; análise da concorrência; segmentação de mercado; prospecção de parceiros comerciais. Negociação: técnicas e estratégias de negociação; comunicação empresarial; relacionamento com stakeholders; gestão de conflitos; negociação internacional. Orçamento empresarial: elaboração e controle orçamentário; orçamento de capital; análise de variações orçamentárias; projeções financeiras; controle de custos; precificação. Direito empresarial: contratos comerciais; direito societário; regulamentação setorial; compliance; governança corporativa; Lei nº 13.303/2016; Lei nº 12.846/2013; Lei nº 13.709/2018; Lei nº 8.958/1994; Lei nº 10.973/2004; Decreto nº 7.983/2013; Decreto nº 9.283/2018; Decreto nº 11.551/2023; Instrução Normativa nº 05, de 26/05/2017, e alterações (IN nº 75/2021); Portaria Conjunta MGI/MFCGU nº 33/2023.

#### Perfil 6: Analista De Recursos Humanos

##### **GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS:**

Gestão de pessoas: teorias motivacionais; liderança; clima e cultura organizacional; comunicação organizacional; gestão de mudanças; gestão do conhecimento; educação corporativa; treinamento, desenvolvimento e educação (TD&E); universidade corporativa; Programa de Qualidade de Vida no Trabalho; Lei nº 13.303/2016. Recrutamento e seleção: técnicas de recrutamento interno e externo; fontes de recrutamento; seleção por competências; entrevistas de seleção; dinâmicas de grupo; assessment center; integração de novos empregados. Gestão por competências: mapeamento de competências; avaliação por competências; trilhas de aprendizagem; banco de talentos; plano de sucessão. Avaliação de desempenho: métodos de avaliação; feedback; coaching; mentoring; avaliação 360 graus; gestão de desempenho. Cargos, carreiras e remuneração: descrição e análise de cargos; avaliação de cargos; pesquisa salarial; estrutura de cargos e salários; política de remuneração; remuneração variável. Administração de pessoal: admissão; alterações contratuais; rescisão; cálculos trabalhistas; folha de pagamento; obrigações acessórias; eSocial; CAGED; RAIS; DIRF. Direito do trabalho: Consolidação das Leis do Trabalho (CLT); contratos de trabalho; jornada de trabalho; remuneração e salário; férias; FGTS; aviso prévio; estabilidade; direitos do trabalhador; organização sindical; negociação coletiva; convenções e acordos coletivos de trabalho. Segurança e saúde no trabalho: Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho (NR-1 a NR-37); SESMT; CIPA; PPRA; PCMSO; riscos ocupacionais; acidentes do trabalho; CAT; perícia médica; aposentadoria por invalidez; auxílio-doença; medicina do trabalho; ergonomia. Legislação previdenciária: Lei nº 8.213/1991; Lei nº 8.212/1991; benefícios previdenciários; contribuições previdenciárias; nexos técnico epidemiológico previdenciário (NTEP). Relações de trabalho: negociação; mediação; arbitragem; gestão de conflitos; ouvidoria; canal de denúncias; código de ética; compliance trabalhista. Concursos públicos: planejamento; organização; execução; legislação aplicável; comissões de concurso; editais; recursos; homologação. Sistema de informações de recursos humanos: indicadores de RH; people analytics; dashboard de RH; relatórios gerenciais; auditoria de RH.

#### Perfil 7: Auditor

##### **AUDITORIA:**

AUDITORIA INTERNA GOVERNAMENTAL: Decreto nº 3.591, de 6 de setembro 2000; Lei nº 10.180, de 6 de fevereiro de 2001; Instrução Normativa Conjunta MPOG/CGU nº 1, de 10 de maio de 2016; Instrução Normativa nº 3, de 9 de junho de 2017 (Referencial técnico da atividade de auditoria interna governamental); Instrução Normativa SFC/CGU



nº 8, de 6 de dezembro de 2017 (Manual de Orientações Técnicas da Atividade de Auditoria Interna Governamental do Poder Executivo Federal); Instrução Normativa SFC/CGU nº 5, de 27 de agosto de 2021; Portaria CGU nº 2.737, de 20 de dezembro de 2017; e Estrutura Internacional de Práticas Profissionais do Instituto dos Auditores Internos (IPPF/IIA). **CONTROLE NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA:** Conceito, tipos e formas de controle; Controle Interno e Externo; Controle Parlamentar; Controle Administrativo; Sistemas de Controle Jurisdicional da Administração Pública; Controle Jurisdicional da Administração Pública no Direito Brasileiro; Controle pelos Tribunais de Contas; Controle exercido pela Administração Pública; Controle Judicial; Controle Legislativo; Lei nº 8.429/1992; Lei nº 14.230/2021 e suas alterações (Improbidade Administrativa); Controle Social e Cidadania; Governo Aberto; Transparência e Accountability; Governo Digital; Transparência da Administração Pública - Lei da Transparência; Lei nº 12.527/2011 e suas alterações (Lei de Acesso à Informação – LAI). **CONTABILIDADE GERAL E SOCIETÁRIA:** Noções de Legislação Societária: Lei nº 6.404/1976, com as alterações das Leis nº 11.638/2007 e nº 11.941/2009 e legislação complementar; Conteúdo, classificação e critérios de avaliação de Disponibilidades (caixa e equivalentes de caixa); Contas a receber; Conteúdo, classificação e critérios de avaliação de estoques; Despesas antecipadas: conceito, conteúdo, classificação e critérios de avaliação; Contabilização de investimentos em coligadas e controladas; medida intangível de valor – Goodwill; Passivo exigível; Conceitos gerais, avaliação, reconhecimento, mensuração e conteúdo do passivo; Fornecedores, obrigações fiscais e outras obrigações; Empréstimos e financiamentos, debêntures e outros títulos de dívida; Patrimônio Líquido; Capital Social; Reservas de capital; Ajustes de avaliação patrimonial; Reservas de lucros; Ações em tesouraria; Prejuízos acumulados; Dividendos; Juros sobre o Capital Próprio; Normas (Pronunciamentos, orientações e interpretações) emitidas pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC); Estrutura Conceitual para Relatório Financeiro; Apresentação das Demonstrações Contábeis: Balanço Patrimonial – Demonstração do Resultado do Exercício e Demonstração do Resultado Abrangente; Demonstração dos Fluxos de Caixa (Método Direto e Indireto); Demonstração do Valor Adicionado; Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido; e Notas explicativas; Depreciação, exaustão e amortização. Redução ao Valor Recuperável de Ativos; Ativo Intangível; Transações entre partes relacionadas; Arrendamentos; Subvenção e Assistência Governamentais; Contratos de Seguro; Ajuste a Valor Presente; Combinação de Negócios; Estoques; Custos de Empréstimos; Políticas Contábeis, Mudança de Estimativa e Retificação de Erro; Evento Subsequente; Provisões, Passivos Contingentes e Ativos Contingentes; Ativo Imobilizado; Propriedade para Investimento; Ativo Não Circulante Mantido para Venda e Operação Descontinuada; Tributos sobre o Lucro; Benefícios a Empregados; Demonstrações Consolidadas; Mensuração do Valor Justo; Receita de Contrato com Cliente; Contratos de Concessão; Análise econômico-financeira; Indicadores de liquidez, de rentabilidade, de lucratividade, de endividamento e de estrutura de capitais; Análise vertical e horizontal; Noções de contabilidade de Custos: Custeio por absorção; Custeio direto (ou custeio variável); Custo-padrão. Custeio baseado em atividades; Custeio Pleno (ou RKW); Custos para tomada de decisões; Sistemas de custos e informações gerenciais; e Relato Integrado: conceitos e estrutura. **CONTABILIDADE APLICADA AO SETOR PÚBLICO:** Norma Brasileira de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (NBC TSP) - Estrutura Conceitual para elaboração e divulgação de informação contábil de propósito geral pelas entidades do setor público; Objetivos e Usuários da Informação Contábil de Propósito Geral das Entidades do Setor Público; Características Qualitativas; Entidade que Reporta a Informação Contábil; Elementos das Demonstrações Contábeis; Reconhecimento nas Demonstrações Contábeis; Mensuração de Ativos e Passivos nas Demonstrações Contábeis; Estrutura e conteúdo das demonstrações contábeis de acordo com a Lei nº 4.320/1964, NBC TSP 11 - Apresentação das Demonstrações Contábeis e Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público - MCASP (9ª Edição, aprovada pela Portaria STN nº 1.121, de 4 de novembro de 2021); Plano de Contas Aplicado ao Setor Público – PCASP. Aspectos Gerais do PCASP: Conceito de Plano de Contas, objetivos, conta contábil e alcance. Estrutura do PCASP: Natureza da informação contábil, código da conta contábil, atributos da conta contábil; Tópicos Seleccionados da Lei Complementar nº 101/2000; Renúncia de Receita; Geração de Despesas; Despesas Obrigatórias de Caráter Continuado; Dívida e Endividamento: Definições básicas; Escrituração e Consolidação das Contas; Relatório de Gestão Fiscal: Estrutura, composição e limites; Tópicos Específicos de Contabilidade Aplicada ao Setor Público; Procedimentos Contábeis Orçamentários e Patrimoniais, conforme o Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público - MCASP (9ª edição, aprovada pela Portaria STN nº 1.121, de 4 de novembro de 2021); e Sistema de Informações de Custos: NBC T 16.11. Manual de Informações de Custos do Governo Federal, aprovado pela Portaria STN nº 51. **ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA E ORÇAMENTÁRIA:** Orçamento Público: conceitos e princípios orçamentários; Lei de Responsabilidade Fiscal – LRF; Conceito e estágios da Receita e da Despesa pública; Objetivos, metas, abrangência e definição; Funções do Estado e financiamento dos gastos públicos: tributação e equidade; A função do bem-estar; políticas alocativas, distributivas e de estabilização; Instrumentos e recursos da economia pública (política fiscal, regulatória e monetária); Federalismo fiscal; Orçamento público no Brasil; Orçamento na Constituição de 1988: Plano Plurianual (PPA), Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), Lei Orçamentária Anual (LOA); Plano Plurianual (PPA): estrutura, base legal, objetivos, conteúdo, tipos de programas; Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO): objetivos, anexos de metas fiscais, anexos de riscos fiscais e critérios para limitação de empenho; Classificações orçamentárias; Classificação da despesa pública: institucional, funcional, programática, pela natureza; Classificação da





receita pública: institucional, por categorias econômicas, por fontes; Ciclo orçamentário: elaboração da proposta, discussão, votação e aprovação da lei de orçamento; Execução orçamentária e financeira: estágios e execução da despesa pública e da receita pública; Programação de desembolso e mecanismos retificadores do orçamento; Conta Única do Tesouro Nacional: conceito e previsão legal; Gestão organizacional das finanças públicas: sistema de planejamento e orçamento e de programação financeira constantes da Lei nº 10.180/2001; Conceito de déficit público; financiamento do déficit; sustentabilidade da política fiscal; Resultado Fiscal do Governo (Necessidade de Financiamento do Setor Público - NFSP): Resultado Primário e Resultado Nominal; Tópicos selecionados da Lei Complementar nº 101/2000: princípios, objetivos, conceitos, planejamento, transparência da gestão fiscal, prestação de contas e fiscalização da gestão fiscal.

Perfil 8: Contador

#### **CONTABILIDADE:**

CONTABILIDADE GERAL E SOCIETÁRIA: Lei nº 6.404/1976, suas alterações e legislação complementar. Lei 11.638/2007 suas alterações e legislação complementar. Lei 11.941/2009 suas alterações e legislação complementar.

Pronunciamentos do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC). Patrimônio: componentes patrimoniais (ativo, passivo e patrimônio líquido). Plano de contas, funções e estrutura das contas. Conceitos de ativo, passivo e patrimônio líquido. Contas de resultado. Métodos e técnicas de apuração de resultados. Avaliação e contabilização de itens patrimoniais (impairment). Elaboração de demonstrações contábeis pela legislação societária, pelos princípios fundamentais da contabilidade e pronunciamentos contábeis do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC).

Demonstração dos fluxos de caixa (métodos direto e indireto). Balanço patrimonial. Demonstração do resultado do exercício. Demonstração do valor adicionado. Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido. Demonstração de Lucros ou Prejuízos Acumulados. Demonstração do Resultado Abrangente. Funções e estruturas das contas. Análise econômico-financeira. Indicadores de liquidez. Indicadores de rentabilidade. Indicadores de lucratividade. Análise vertical e horizontal. Efeitos inflacionários sobre o patrimônio das empresas. Avaliação e contabilização de itens patrimoniais e de resultado de investimentos societários no país. Destinação de resultado. Custos para avaliação o de estoques. Custos para tomada de decisões. Sistemas de custos e informações gerenciais. Elaboração de demonstrações contábeis pela legislação societária, pelos princípios fundamentais da contabilidade e pronunciamentos contábeis do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC). Demonstração dos fluxos de caixa (métodos direto e indireto). Balanço patrimonial. Demonstração do resultado do exercício. Demonstração do valor adicionado. Combinação de negócios, fusão, incorporação e cisão. Consolidação de demonstrações contábeis.

Tributos recuperáveis. Controle de estoques: PEPS, UEPS e média ponderada móvel. Fornecedores, obrigações fiscais e outras obrigações. Concessões: reconhecimento e mensuração. Consolidação das demonstrações contábeis e demonstrações separadas. CONTABILIDADE GOVERNAMENTAL: Princípios de contabilidade sob a perspectiva do setor público. Sistema de Contabilidade Federal. Conceituação, objeto e campo de aplicação. Composição do Patrimônio Público. Patrimônio Público. Ativo. Passivo. Saldo Patrimonial. Variações Patrimoniais. Qualitativas. Quantitativas: receita e despesa sob o enfoque patrimonial. Realização da variação patrimonial. Resultado patrimonial. Mensuração de ativos. Ativo Imobilizado. Ativo Intangível. Reavaliação e redução ao valor recuperável. Depreciação, amortização e exaustão. Mensuração de passivos. Provisões. Passivos Contingentes. Tratamento contábil aplicável aos impostos e contribuições. Sistema de custos. Aspectos legais do sistema de custos. Ambiente da informação de custos.

Características da informação de custos. Terminologia de custos. Plano de contas aplicado ao setor público. Demonstrações contábeis aplicadas ao setor público. Balanço orçamentário. Balanço Financeiro. Demonstração das variações patrimoniais. Balanço patrimonial. Demonstração dos fluxos de caixa. Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido. Notas explicativas às demonstrações contábeis. Consolidação das demonstrações contábeis. Transações no setor público. Despesa pública: conceito, etapas, estágios e categorias econômicas. Receita pública: conceito, etapas, estágios e categorias econômicas. Execução orçamentária e financeira. Conta Única do Tesouro Nacional. Sistema Integrado de Administração Financeira: conceitos básicos, objetivos, características, instrumentos de segurança e principais documentos de entrada. Suprimento de Fundos. Lei nº 4.320/1964. Regime contábil.

AUDITORIA: conceitos e tipos de auditoria (interna e externa); normas brasileiras de auditoria; procedimentos de auditoria; evidências de auditoria; testes substantivos e de controle; papéis de trabalho; relatórios de auditoria; controle interno; riscos de auditoria; materialidade; amostragem em auditoria; auditoria de demonstrações contábeis.

PERÍCIA CONTÁBIL: conceitos de perícia contábil; procedimentos periciais; laudo pericial contábil; quesitos e respostas; atuação do perito contador; perícia judicial, extrajudicial e semijudicial. MATEMÁTICA FINANCEIRA: Regra de três simples e composta, proporcionalidades e porcentagens. Juros simples e compostos. Capitalização e desconto. Taxas de juros nominal, efetiva, equivalente, real e aparente. Rendas uniformes e variáveis. Planos de amortização de empréstimos e financiamentos. Sistema francês (tabela Price). Sistema de amortização constante (SAC). Sistema de amortização misto (SAM). Cálculo financeiro. Custo real e efetivo das operações de financiamento, empréstimo e investimento. Avaliação de alternativas de investimento em economia estável e em ambiente inflacionário. Avaliação

econômica de projetos. Taxas de retorno e taxas internas de retorno. NOÇÕES DE LEGISLAÇÃO TRIBUTÁRIA: Noções básicas sobre tributos. Impostos, taxas e contribuições. Tratamento contábil aplicável aos impostos e contribuições. Retenções na fonte realizadas pela Administração Pública Federal. Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido (CSLL). Programa de Integração Social (PIS). Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS). Imposto Sobre Serviços (ISS). Contribuição previdenciária (INSS). Legislação básica e suas atualizações. Instrução normativa da Receita Federal do Brasil nº 971/2009. Instrução normativa da Receita Federal do Brasil nº 1.234/2012. Lei Complementar nº 116/2003. NOÇÕES DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DE CONTRATOS E CONVÊNIOS: Transferências legais, Decreto nº 6.170/2007, Portaria Interministerial nº 507/201. Contratos de repasse. Termo de parceria. Lei nº 9.790/1999. Consórcio Público Lei nº 11.107/2005. Lei 14.133/2021. Instrução Normativa/SLTI/MP nº 02/2008. IN nº 5, de 26 de maio de 2017. Lei nº 13.243/2016 (Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação), instituído pela e regulamentado pelo Decreto nº 9.283/2018.

#### Perfil 9: Designer Gráfico

##### **DESIGN GRÁFICO:**

Fundamentos do design gráfico: princípios da linguagem visual (composição, gestalt, equilíbrio, ritmo, hierarquia). Tipografia: classificação de tipos, anatomia da letra, legibilidade e leiturabilidade, composição e diagramação de textos, lettering. Teoria da cor: psicologia das cores, sistemas de cor (RGB, CMYK, Pantone), aplicação em peças gráficas impressas e digitais. Identidade visual: criação de marcas e logotipos, desenvolvimento de manuais de identidade visual, aplicação em campanhas e peças de divulgação. Design editorial: projeto gráfico para publicações (cartilhas, relatórios, newsletters), grid e layout, diagramação de textos, fechamento de arquivos e pré-impressão. Infografia e visualização de dados: criação de gráficos, infográficos, representação visual de dados complexos, hierarquia de informação. Produção gráfica: processos de impressão, tipos de papéis e acabamentos, especificações técnicas para impressão. Design para mídias digitais: banners digitais, posts para redes sociais, anúncios online, HTML5, acessibilidade (WCAG), design responsivo. Peças gráficas publicitárias: cartazes, folders, anúncios, vinhetas, materiais promocionais impressos e digitais. Software de computação gráfica: Adobe InDesign (diagramação, páginas mestras, estilos), Adobe Illustrator (vetorização, logotipos, ilustrações), Adobe Photoshop (tratamento de imagem, composição, retoque), Adobe Acrobat Professional (criação e edição de PDFs), Canva (templates, elementos gráficos), Microsoft Office (Word, PowerPoint, Excel) para design. Motion design: princípios de animação, edição de vídeo, motion graphics, vinhetas animadas, storyboard; Adobe After Effects, Adobe Premiere Pro. Gestão de projetos visuais: briefing, processo criativo, apresentação de projetos, prazos e orçamentos.

#### Perfil 10: Estatístico

##### **ESTATÍSTICA:**

ESTATÍSTICA DESCRITIVA E FUNDAMENTOS: Tipos de Variáveis e Níveis de Mensuração. Medidas de tendência central e de variabilidade. Pesquisa por Amostragem. Experimentos e Estudos observacionais. Apresentação e Exploração do Conjunto de Dados. Tabelas de Contingência e Associação entre Variáveis Qualitativas. PROBABILIDADES. Modelos Determinísticos e Não-determinísticos. Espaços Amostrais Finitos. Probabilidade Condicionada e Independência. Distribuições Unidimensionais. Funções de Densidade de Probabilidade. Variáveis Aleatórias discretas e contínuas. Função de uma Variável Aleatória. Momentos. Principais Distribuições discretas e contínuas. Variável Aleatória Multidimensional. Estatísticas de Ordem. Esperança de uma Variável Aleatória Multidimensional. Função Geratriz de Momentos de uma Variável Aleatória. Distribuição Normal Bivariada. Convergência de Variáveis Aleatórias. Desigualdades Estatísticas. Leis dos Grandes Números. Teoremas Limites. INFERÊNCIA ESTATÍSTICA. População, Amostra e Distribuições amostrais. Estimação Pontual. Propriedades de Estimadores. Métodos de Estimação. Intervalos de Confiança. Testes de Hipóteses. REGRESSÃO LINEAR. Regressão Linear com uma Variável Independente. Inferência em Regressão. Análise dos Resíduos. Multicolinearidade. Abordagem Matricial do Modelo de Regressão Linear Simples. Regressão Múltipla. Regressão Polinomial. Variáveis Indicadoras. Seleção de Variáveis. AMOSTRAGEM. Amostragem Aleatória Simples. Tamanho da Amostra. Amostragem Sistemática. Amostragem Estratificada. Amostragem por Conglomerados. Dupla Amostragem. Erros Alheios à Amostragem. MÉTODOS NÃO-PARAMÉTRICOS. Testes Baseados na Distribuição Binomial. Teste do Sinal. Teste da Mediana. Teste de Mac Nemar. Teste de Cox e Stuart. Medidas de Correlação por Postos. Testes de Aleatoriedade. Testes de Comparação de Vários Tratamentos. Teste de Aderência de Kolmogorov-Smirnov. Distribuição Multinomial e os Testes Qui-quadrado de Aderência, Independência e Homogeneidade. MODELO LINEAR NORMAL. Análise da Variância e Análise de Covariância. Estimação por Máxima Verossimilhança. Estatística de Wald e a Estatística Deviance. Seleção e Estimação de Modelos. Modelos para Dados Binários e Regressão Logística. Análise de Dados Categóricos e Modelos log-lineares. ANÁLISE DE SÉRIES TEMPORAIS. Modelos para Séries Localmente Constantes. Modelos para Séries Temporais com Tendência Linear. Modelos para Séries Sazonais. Suavização Exponencial Geral. Mínimos Quadrados Generalizados. Análise dos Erros de Previsão. Modelos ARIMA. Modelos SARIMA. Modelos de Função de Transferência e Análise de Intervenção.

PLANEJAMENTO DE EXPERIMENTOS. Experimentos para Comparar vários Tratamentos. Comparação entre Médias dos Tratamentos. Modelos com Efeitos Aleatórios. Blocos Completos e Blocos Incompletos. Experimentos Fatoriais. ANÁLISE MULTIVARIADA. Distribuição Normal Multivariada. Análise de Componentes Principais. Análise Fatorial. Análise Discriminante. Análise de Agrupamentos.

Perfil 11: Médico do Trabalho

**MEDICINA DO TRABALHO:**

Diagnóstico, caracterização e tratamento e reabilitação das doenças profissionais, do trabalho e relacionadas ao trabalho; epidemiologia e vigilância da saúde do trabalhador: doenças profissionais; doenças relacionadas ao trabalho; doenças imunopreveníveis e doenças de notificação compulsória; ergonomia aplicada ao trabalho; metodologia da análise ergonômica do trabalho; principais correntes de ergonomia; legislação brasileira relativa à ergonomia; Manual de Aplicação da NR 17; organização do trabalho; ergonomia cognitiva; higiene ocupacional - programa de prevenção de riscos ambientais; gases e vapores; aerodispersóides; ficha de informação de segurança de produtos químicos; programa de proteção respiratória; exposição ao ruído; programa de conservação auditiva; exposição ao calor; metodologias de avaliação ambiental estabelecidas pela Fundacentro; radiações ionizantes e não-ionizantes; princípios de radioproteção; trabalho sob condições hiperbáricas; programa de prevenção à exposição ocupacional ao benzeno; limites de tolerância e de exposição (ACGIH / MTE); grupos homogêneos de exposição e risco ocupacional; toxicologia da indústria de petróleo, gás, biocombustíveis e derivados; promoção da saúde e prevenção de doenças; níveis de atenção à saúde; promoção da saúde e proteção específica; atenção secundária e terciária; bem-estar, saúde e qualidade de vida no trabalho; programas de saúde do trabalhador; organização do trabalho: conceito de trabalho, organização de trabalho; globalização e reestruturação produtiva; introdução de novas tecnologias; automação e riscos à saúde; psicopatologia do trabalho e sofrimento psíquico; estresse, ansiedade e depressão; droga adição; trabalho noturno e em turnos; papéis e responsabilidades de empregadores e trabalhadores e de suas organizações representativas com respeito à segurança e saúde no trabalho; negociações e acordos coletivos de trabalho; atendimento a urgências e emergências médicas, atendimento pré-hospitalar; Portaria GM/MS nº 2.048 de 05/11/2002; sistemas estaduais de urgência e emergência; regulamento técnico; acidentes com múltiplas vítimas; diagnóstico e tratamento inicial das doenças de maior prevalência na população; biossegurança: diretrizes gerais para o trabalho em contenção com material biológico; manuseio e descarte de produtos biológicos; sistemas regulatórios referentes à biossegurança no Brasil (leis federais, decretos federais, resoluções ministeriais, resoluções e portarias da ANVISA, instruções normativas da CTNBio, NR-32 do MTE); gestão em saúde; Sistemas de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional – ISO 45001:2018; normas de certificação ISO; processos de auditoria; gestão de custos em saúde; sistemas de gestão integrada de segurança, meio ambiente e saúde (SMS); perigos associados aos agentes químicos, físicos, biológicos e ergonômicos e respectivos riscos à saúde; bioestatística; coleta de dados; amostragem; análise dos dados; apresentação tabular e representação gráfica; estudo dos agravos à saúde do trabalhador; legislação previdenciária relacionada à saúde e ao acidente de trabalho, incluindo benefícios, aposentadoria, LTCAT, PPP e NTEP (Lei nº 8.213/1991 e alterações, instruções normativas do INSS; Decreto nº 3.048/1999 e alterações, especialmente o Decreto nº 4.882/2003); legislação em saúde e segurança no trabalho; normas regulamentadoras; Portaria MTb nº 3.214/1978 e alterações, Política Nacional de Saúde do Trabalhador (PNSST); normas internacionais da Organização Internacional do Trabalho (OIT) e respectivos decretos nacionais; Convenção nº 139 - Prevenção e o Controle de Riscos Profissionais causados pelas Substâncias ou Agentes Cancerígenos (Decreto nº 157, de 02/07/1991); Convenção nº 148 - Proteção dos Trabalhadores contra os Riscos Profissionais devidos à Contaminação do Ar, ao Ruído, às Vibrações no Local de Trabalho (Decreto nº 93.413, de 15/10/1986); Convenção nº 155 - Segurança e Saúde dos Trabalhadores (Decreto nº 1.254, de 29/09/1994); Convenção nº 161 - Serviços de Saúde do Trabalho (Decreto nº 127, de 22/05/1991); legislação relacionada a planos e seguros privados de assistência à saúde (Lei nº 9.656/1998 e alterações, portarias do Ministério da Saúde, resoluções e instruções normativas da Agência Nacional de Saúde Suplementar); noções de direito civil e criminal relacionados com a saúde.

Perfil 12: Psicólogo

**PSICOLOGIA:**

PSICOLOGIA GERAL: história da psicologia; principais escolas e correntes psicológicas; behaviorismo; gestalt; psicanálise; humanismo; psicologia cognitiva; neuropsicologia; psicologia do desenvolvimento: desenvolvimento cognitivo, emocional e social; teorias do desenvolvimento; ciclo vital; psicologia da personalidade: teorias da personalidade; estrutura e dinâmica da personalidade; transtornos de personalidade. PSICOLOGIA SOCIAL: psicologia social; grupos; liderança; comunicação; atitudes; preconceito; conformismo; processos grupais. PSICOLOGIA ORGANIZACIONAL E DO TRABALHO: saúde mental no trabalho; psicodinâmica do trabalho; prevenção em saúde do trabalhador; estresse ocupacional; síndrome de burnout; assédio moral; qualidade de vida no trabalho;



comportamento organizacional; cultura e clima organizacional; motivação no trabalho; recrutamento e seleção; técnicas de seleção; entrevistas psicológicas; dinâmicas de grupo; avaliação de competências; treinamento e desenvolvimento: levantamento de necessidades; programas de treinamento; avaliação de treinamento; desenvolvimento de lideranças. AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA: fundamentos da avaliação psicológica; instrumentos de avaliação: testes psicológicos; validade e precisão; padronização; normas do Conselho Federal de Psicologia para uso de testes; avaliação da inteligência; avaliação da personalidade; avaliação neuropsicológica; avaliação de aptidões; relatórios e laudos psicológicos; devolutiva de resultados. PSICOLOGIA CLÍNICA: teorias e técnicas psicoterápicas; psicoterapia individual e grupal; psicanálise; terapia cognitivo-comportamental; terapia humanística; psicopatologia: classificação dos transtornos mentais; CID-11; DSM-5-TR; transtornos de humor; transtornos de ansiedade; transtornos relacionados a trauma; transtornos do sono; transtornos relacionados a substâncias; diagnóstico diferencial; comorbidades; intervenção em crise; suicídio: fatores de risco; prevenção; intervenção. PESQUISA EM PSICOLOGIA: metodologia de pesquisa; métodos quantitativos e qualitativos; delineamento experimental; análise estatística; ética em pesquisa; elaboração de projetos de pesquisa; análise e interpretação de dados. ÉTICA PROFISSIONAL: Código de Ética Profissional do Psicólogo; resoluções do Conselho Federal de Psicologia; sigilo profissional; documentos psicológicos; relações com outros profissionais; direitos e deveres do psicólogo; exercício profissional.

Para o Cargo de Especialista em Desenvolvimento de Tecnologia Nuclear e Defesa

Perfil 1: Arquiteto

**ARQUITETURA:**

PLANEJAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO: convenções gráficas e escalas usuais; o uso da informática como auxílio na representação de projetos arquitetônicos; elementos fundamentais de topografia, aplicados à implantação de elementos construtivos; o uso racional da energia na edificação; gestão ambiental em edificações, tecnologia, sustentabilidade, conforto ambiental (térmico, acústico e luminoso); dimensionamento e articulação de espaços e elementos arquitetônicos; interpretação de problemas arquitetônicos objetivos, relacionados a aspectos tecnológicos incidentes; princípios básicos da legislação aplicável às edificações, dimensionamento de compartimentos e vãos, afastamentos e recuos; acessibilidade; NBR 9050 (acessibilidade); Estatuto da Cidade – Lei nº 10.257/2001; Lei Federal nº 6.766/1979 e nº 9.785/1999 (parcelamento do solo urbano); especificações de materiais de construção e acabamento segundo suas propriedades e características. ESTRUTURAS: conceitos sobre os principais elementos componentes da superestrutura das edificações, sua representação gráfica e aplicação; vigas, lajes e pilares; juntas de dilatação; conceitos sobre os principais tipos e elementos componentes da infraestrutura das edificações, sua representação gráfica e aplicação; elementos componentes do telhado; aplicação de noções de pré-dimensionamento de elementos estruturais a situações objetivas; aplicação do conceito de estrutura como parte integrante do edifício em paredes estruturais, coberturas em concreto armado e elementos de fachadas. INSTALAÇÕES PREDIAIS: interpretação da representação gráfica de elementos relativos às instalações hidrossanitárias prediais; prumadas e barriletes; reservatórios; reserva técnica de incêndio; fecho hídrico; fossa séptica; esgoto primário e secundário; captação de águas pluviais; interpretação da representação gráfica de elementos relativos às instalações elétricas prediais; circuitos simples; aparelhos com circuitos independentes; sistemas de prevenção e combate a incêndios em edificações; seleção e aplicação de elementos relativos a materiais de construção relativos a instalações prediais, conforme as suas finalidades, características ou propriedades particulares. CONHECIMENTOS COMPLEMENTARES: patrimônio histórico, restauro e revitalização de edificações; licitação e orçamento de obras públicas; gestão e coordenação em projetos BIM. CONHECIMENTO DE INFORMÁTICA: sistema operacional Windows; Microsoft Office: Word, Excel e PowerPoint; desenho CAD em 2D e 3D: menus, comandos, aplicações, configurações e conceitos básicos; comandos de criação de desenhos e visualização; sistemas de coordenadas cartesianas; sistema de coordenadas polares; comandos de modificação; comandos e formatação de dimensionamentos e contagens; inserção e formatação de textos; utilização de bibliotecas e símbolos; utilização e associação de cores de linhas e espessuras de penas; formatação de escalas (MODEL SPACE/PAPER SPACE), plotagem e impressão.

Perfil 2: Engenheiro Ambiental

**ENGENHARIA AMBIENTAL:**

A mudança no ambiente industrial; a gestão ambiental na indústria (ISO 14000); auditorias ambientais; rotulagem ambiental e análise de ciclo de vida; legislação e licenciamento ambiental; EIA-RIMA; tecnologia limpa; prevenção da poluição; ecossistemas: definição e estrutura; reciclagem da matéria e fluxo de energia; cadeias alimentares; sucessão ecológica; o meio aquático: a água na natureza; uso da água e requisitos de qualidade; parâmetros de indicadores da qualidade da água; abastecimento de água; reuso da água; tratamento de esgoto; principais doenças associadas com a água; matéria orgânica; demanda química de oxigênio (DQO); demanda bioquímica de oxigênio (DBO); zoneamento ambiental; desenvolvimento sustentável; objetivos do estudo de impacto ambiental; definição de áreas degradadas;



causadores de degradação; solos degradados; perdas qualitativas e quantitativas; conservação e preservação; educação ambiental na empresa; qualidade ambiental; a bacia hidrográfica como unidade de planejamento; mecanismos de educação e conscientização ambiental; Norma ABNT NBR ISO 14001 - Sistemas de gestão ambiental; Política Nacional de Educação Ambiental – Lei nº 9.795/1999; Política Nacional de Resíduos Sólidos - Lei nº 12.305/2010; Lei Federal nº 12.651/2012; Leis Federais nº 6.766/1979 e nº 9.785/1999 – parcelamento do solo urbano; Lei nº 6.938/1981 – Política Nacional do Meio Ambiente; Lei Federal nº 11.445/2007 – Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico; Lei nº 9.605/1998; Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001); Resoluções CONAMA nº 001/1986, nº 237/1997, nº 357/2005, nº 430/2011 e nº 375/2006.

#### Perfil 3: Engenheiro Civil

##### **ENGENHARIA CIVIL:**

**RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS, ANÁLISE ESTRUTURAL E ESTRUTURAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL:** conceitos básicos de elasticidade e propriedades mecânicas dos materiais; análise das tensões e das deformações (estado duplo e estado tripo de tensão e de deformação); critérios de resistência; barras retas submetidas a forças axiais, flexão e torção; deslocamentos na flexão (elástica); flambagem; conceitos fundamentais da análise estrutural; elementos de estática; estruturas isostáticas e hiperestáticas; métodos dos esforços e dos deslocamentos; dimensionamento de estruturas de concreto e de estruturas metálicas. **GEOTECNIA:** física dos solos: propriedades, estados, classificação e compactação; água nos solos: permeabilidade, percolação d'água e ruptura hidráulica; tensões atuantes nos solos, adensamento e recalques; resistência ao cisalhamento de solos; empuxos de terra e estruturas de contenção (muros, cortinas, paredes diafragma, escoramento de valas); estabilidade de taludes; fundações rasas: capacidade de carga, recalques, projeto geométrico; fundações profundas: estacas e tubulões; escolha do tipo de fundação. **AVALIAÇÃO DE SEGURANÇA DE INSTALAÇÕES NUCLEARES:** principais aspectos das Normas da CNEN para licenciamento de instalações nucleares: CNEN-NE-1.04 "Licenciamento de Instalações Nucleares" e CNEN-NN-1.16 "Garantia da Qualidade para Segurança de Usinas Nucleoelétricas e outras instalações". **INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:** dimensionamento de instalações prediais de água fria e quente, esgotos sanitários, águas pluviais, tratamento de esgoto, noções de hidrologia e macro-drenagem, topografia. **INFRAESTRUTURA:** dimensionamento de drenagem superficial e subterrânea, dimensionamento de coletores sanitários, noções de pavimentação, topografia.

#### Perfil 4: Engenheiro de Computação

##### **ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO:**

**ENGENHARIA DE SOFTWARE:** conceitos de engenharia de software; análise de requisitos; análise de riscos; arquitetura de software; ciclo de vida de software; processo de software; desenvolvimento ágil; metodologia e modelagem de desenvolvimento de sistemas; diagrama de fluxo de dados; diagrama de contexto; diagrama de Pareto; engenharia da informação; engenharia de requisitos; interfaces homem-máquina; testes de software; análise e projeto de sistemas orientados a objetos; UML; arquitetura orientada a serviços; padrões de projeto. **ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES:** conceitos de organização estruturada de computadores; conversão de bases e aritmética computacional: operações com números binários e hexadecimal; memória principal; memória cache; processadores; memória secundária; entrada e saída; representação de dados; lógica digital: conceito de portas lógicas; conceito e operações de álgebra booleana; organização de sistemas de computadores; nível: lógico digital, microarquitetura, de arquitetura do conjunto de instrução, de máquina de sistemas operacionais, de linguagem de montagem; arquitetura de computadores paralelos. **REDES DE COMPUTADORES:** conceitos: hardware de rede, software de rede, modelos de referência OSI e TCP/IP, suas camadas e subcamadas; camadas: física, de enlace de dados, de rede, de transporte e de aplicação; redes sem fio e redes móveis; meios de transmissão; análise, transmissão e modulação de sinais; transmissão de pacotes; ligação inter-redes; tecnologia e topologia da rede; protocolos de rede; projeto de redes, desenvolvimento de protocolos, software, análise de topologias, taxas de transmissão e tolerância à falha. **BANCO DE DADOS:** gerenciamento de banco de dados; conceitos e arquitetura do sistema de banco de dados; modelo de dados relacional e linguagem SQL; modelagem conceitual e projeto de banco de dados; XML; teoria e normalização de projeto de banco de dados; processamento de transações, controle de concorrência e recuperação; tópicos adicionais: segurança e distribuição; banco de dados temporal e espacial; Business Intelligence (BI): conceitos, arquitetura, projeto e aplicações; Data Warehouse e Data Mart, modelagem multidimensional de dados, Data Mining, ETL, OLAP; gestão e governança de dados. **GOVERNANÇA DE TI:** conceitos e modelos; papéis da governança de TI na organização; modelos para gerenciamento de serviços de TI; modelos para processos de software; extensões e derivações do conceito; ITIL, COBIT; novas tecnologias e a governança de TI. **SISTEMAS COMPUTACIONAIS:** conceitos: sistemas operacionais, organização e arquitetura do sistema de computação, estrutura e operações do sistema operacional, ambientes de computação, sistemas operacionais de código-fonte aberto, sistemas hipervisores, virtualização de sistemas e aplicações; conceitos de hardware, software, processos e threads; gerência de recursos: processador, memória, dispositivos de entrada e saída; sistema de arquivos; Linux: instalação e compilação de programas;



comandos, editores de texto; shell; processo init; impressão; gerenciamento de sistema de arquivos; permissões e quotas de disco; gerenciamento de usuários, grupos e privilégios; gerenciamento de processos; gerenciamento da memória e de armazenamento; proteção e segurança; expressões regulares; administração do sistema e redes; mensagens do sistema, accounting e automação de tarefas; administração de serviços de rede; Windows: instalação e configuração do sistema operacional; PowerShell; Active Directory; DNS; DHCP; ferramentas administrativas; diretivas de grupo (GPO); administração de usuários e grupos; administração de pastas, arquivos e permissões; estrutura LDAP; servidor de arquivos; configuração e administração do serviço Web (IIS); virtualização Hyper-V. PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES: conceitos; procedimentos e funções; recursão; tipos de dados; estruturas de controle; alocação dinâmica de memória; comandos interativos; escopo de identificadores; apontadores; metodologia de projeto de programas; desenvolvimento de programas; programação estruturada; programação orientada a objetos; comandos e conceitos de scripts (Python e JavaScript), C, C++, Java e Visual Basic. SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO: segurança: redes, computadores, mecanismos, arquitetura OSI, ataques e serviços; segurança IP (IPSec); contas e senhas; privacidade; ataques na Internet; códigos maliciosos e outros riscos; fraudes e golpes na Internet; spam; antivírus, antispyware e firewall; criptografia; cifras: simétricas e assimétricas; funções de hash criptográficas; controle de acesso à rede e segurança na nuvem; melhores práticas de codificação segura e mentalidade de segurança. SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO: controlador lógico programável: princípios de funcionamento, vantagens e desvantagens. TEORIA DE CONTROLE: representação de sistemas em diagrama de blocos; modelagem matemática de sistemas de controle; análise da resposta transitória e de regime permanente; análise e projeto de sistemas pelo método do lugar das raízes; análise e projeto de sistemas pelo método de resposta em frequência; controladores PID; análise e projeto de sistemas por espaço de estados; conversores de analógico para digital e de digital para analógico; projeto de filtros e controladores digitais. ELETRÔNICA DIGITAL: dispositivos passivos; circuitos equivalentes de Thévenin e Norton; semicondutores, junção PN e diodos; diodos e circuitos com diodos; diodo Zener e outros diodos especiais; transistores bipolares; polarização de transistores; transistores de efeito de campo; amplificadores operacionais (Amp-op); Amp-op em malha fechada e realimentação negativa; filtros ativos; sistemas de numeração; álgebra de Boole e simplificação algébrica; diagramas de Veitch-Karnaugh; circuitos combinatórios; aritmética binária; produtos canônicos, multiplex e demultiplex; flip-flops; somadores, decoders, multiplexadores, encoders, comparadores, registradores e contadores; síntese de circuitos sequenciais; arquitetura típica de microprocessadores e sistemas microprocessados; circuitos especiais utilizados com microprocessadores: interface paralela e serial, controladores e dispositivos de potência; sistemas de aquisição de dados e de controle.

Perfil 5: Engenheiro de Controle da Qualidade

#### **ENGENHARIA DE QUALIDADE:**

Gestão de sistemas da qualidade: estruturas de gestão da qualidade como PDCA (Plan, Do, Check, Act) e melhoria contínua; gerenciamento de projetos: conceitos de gerenciamento de projetos: planejamento, execução, monitoramento, controle e encerramento de projetos e ferramentas e técnicas utilizadas em projetos, como cronogramas, orçamentos e análise de riscos; planejamento estratégico: definição de metas e objetivos organizacionais; análise SWOT (forças, fraquezas, oportunidades e ameaças) para guiar decisões estratégicas; planejamento e controle da qualidade: metodologias para garantir a qualidade de produtos ou serviços; controle de processos para garantir a conformidade com os requisitos estabelecidos; gestão de riscos: identificação, análise e mitigação de riscos em projetos e processos, utilizando ferramentas como a matriz de riscos; gestão de processos: modelagem e análise de processos para garantir eficiência e eficácia; melhoria contínua de processos com base em indicadores de performance; indicadores de qualidade: KPIs (Key Performance Indicators) para medir a qualidade dos processos; acompanhamento e avaliação de indicadores para ajustar estratégias; ferramentas da qualidade: ferramentas como Diagrama de Ishikawa, 5W2H, fluxogramas, Pareto, diagrama de dispersão para análise de dados; ABNT NBR ISO 9001:2015: gestão da qualidade com foco em satisfazer as necessidades do cliente e melhorar processos organizacionais; princípios da ISO 9001, como foco no cliente, liderança, abordagem de processos e melhoria contínua; ABNT NBR ISO 19011:2018: diretrizes para auditorias de sistemas de gestão da qualidade; planejamento e realização de auditorias, incluindo competências do auditor e abordagem de auditorias de conformidade; auditoria da qualidade: processos de auditoria interna e externa para verificar a conformidade com as normas de qualidade; cultura de segurança nuclear: práticas e comportamentos que garantem a segurança em ambientes nucleares; desenvolvimento de uma cultura de segurança para mitigar riscos e garantir a operação segura; CNEN-NN 1.16: Garantia da Qualidade para Segurança de Usinas Nucleoelétricas e outras instalações; CNEN-NE-1.04: licenciamento de instalações nucleares, abordando requisitos e procedimentos; CNEN-NN 1.17: qualificação e certificação de pessoal para ensaios não destrutivos em instalações nucleares.

Perfil 6: Engenheiro Controle e Automação

#### **ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO:**

SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO: controlador lógico programável: princípios de funcionamento, vantagens e desvantagens; GRAFCET: simbologias e funcionamento; sensores e transdutores: definição de parâmetros de desempenho, princípio de funcionamento dos sensores e suas aplicações; sistemas hidráulicos: definições, simbologias, configurações e funcionamento; sistemas de atuadores elétricos: tipos de chaves e funcionamento; eletrônica dos atuadores; motores elétricos: definições, tipos e aplicações, princípio de funcionamento, controle de acionamentos; modelagem matemática de sistemas: funções de transferência, modelagem dos atuadores e válvulas de controle; condicionamento dos sinais de controle: conceitos básicos, tipos de circuitos empregados, sistemas de conversão e aquisição de sinais; transdutores: medição de pressão, medição de temperatura, medição de vazão, medição de nível; transmissores pneumáticos: válvulas de regulação, tipos de válvulas, princípio de funcionamento; sistemas de eventos discretos: linguagens e autômatos, redes de Petri. TEORIA DE CONTROLE: representação de sistemas em diagrama de blocos; modelagem matemática de sistemas de controle; análise da resposta transitória e de regime permanente; análise e projeto de sistemas pelo método do lugar das raízes; análise e projeto de sistemas pelo método de resposta em frequência; controladores PID; análise e projeto de sistemas por espaço de estados; sistemas reguladores quadráticos ótimos; princípios do controle digital: transformada z; conversores de analógico para digital e de digital para analógico; projeto de filtros e controladores digitais; aplicação do teorema da amostragem; aplicação do controle digital utilizando espaço de estados; efeitos da quantização: erros e efeitos. MATEMÁTICA PARA CONTROLE: operação com matrizes: regras de operação com matrizes; autovalores, autovetores e transformações de similaridade; formas quadráticas. ELETRÔNICA APLICADA À AUTOMAÇÃO: dispositivos passivos; circuitos equivalentes de Thévenin e Norton; semicondutores, junção P-N e diodos; diodos e circuitos com diodos; diodo Zener e outros diodos especiais; transistores bipolares; polarização de transistores; transistores de efeito de campo; tiristores; reguladores de tensão; fontes chaveadas; amplificadores operacionais (Amp-op); Amp-op em malha fechada e realimentação negativa; filtros ativos; circuitos não lineares; integrador, diferenciador e geradores de onda; sistemas de numeração; álgebra de Boole e simplificação algébrica; diagramas de Veitch-Karnaugh; circuitos combinatórios; aritmética binária; produtos canônicos, multiplex e demultiplex; flip-flops; somadores, decoders, multiplexadores, encoders, comparadores, registradores e contadores; síntese de circuitos sequenciais; arquitetura típica de microprocessadores e sistemas microprocessados; circuitos especiais utilizados com microprocessadores: interface paralela e serial, controladores e dispositivos de potência; sistemas de aquisição de dados e de controle. SIMULAÇÃO: conceito Hardware in the Loop Simulation (HILS), modelagem de sistemas estáticos e dinâmicos em MATLAB e Simulink, desenvolvimento de modelos matemáticos de plantas da malha de controle, arquiteturas de tempo real para simulação e ferramentas Speedgoat, Typhoon, OPAL-RT e National Instruments HIL.

#### Perfil 7: Engenheiro de Energia

##### **ENGENHARIA DE ENERGIA:**

Planejamento, análise e desenvolvimento de sistemas de: geração, transporte, transmissão, distribuição e utilização racional e sustentável de energia; energias renováveis e não renováveis; planejamento energético; planejamento de uso e sustentabilidade de energia; contenção e uso racional da energia; sistemas de conversão de energia; gestão de sistemas energéticos; prospecção de alternativas energéticas; mecânica da energia; conservação de energia; calor e trabalho; poluição do ar e uso de energia; eletricidade: circuitos, condutores e supercondutores; eletromagnetismo e geração de eletricidade de fontes variadas; potencial e uso de biomassa; energia geotérmica; política e questões energéticas no Brasil; zoneamento ambiental; avaliação de impacto ambiental; fundamentos de termohidráulica: equações de transporte de massa, de movimento e de energia; camada limite; escoamento turbulento; perda de carga no escoamento monofásico; fundamentos do escoamento bifásico e perda de carga no escoamento bifásico; transferência de calor por condução; convecção forçada e natural; ebulição e fluxo crítico; fundamentos de termodinâmica: conceitos básicos e propriedades de substâncias puras; equação de estado para gases perfeitos; energia; primeira lei da termodinâmica para sistemas fechados e abertos; entropia; segunda lei da termodinâmica para sistemas fechados e abertos; fundamentos de transferência de calor: modos básicos de transferência de calor; condução em regime permanente; convecção forçada interna e externa; troca de calor por radiação em cavidades; sistemas térmicos: ciclos motores a vapor; ciclos motores padrão ar; ciclos combinados; cálculo de rendimento de ciclos motores; trocadores de calor, válvulas, bombas e motores; tratamento térmico, ciclo Rankine e Brayton, isolamento térmico; física nuclear: núcleo; constituição e estabilidade; desintegrações nucleares; radioatividade.

#### Perfil 8: Engenheiro de Materiais

##### **ENGENHARIA DE MATERIAIS:**

CIÊNCIA DOS MATERIAIS: estrutura dos materiais; cristalografia e difração de raios-X; microestrutura; cinética e transformação de fase; propriedades térmicas; propriedades elétricas, magnéticas e ópticas dos materiais. ENSAIOS DOS MATERIAIS: normas e procedimentos de ensaios; normas técnicas brasileiras; equipamentos de laboratório e de

campo; medidas de carga e deformação; ensaios destrutivos e não destrutivos de materiais. RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS: tração, compressão e cisalhamento; estado plano de tensão e deformação; estados triaxiais, tensões principais, tensões octoédricas; círculo de Mohr, torção e flexão; deslocamento em vigas sujeitas à flexão; critérios de falha; energia de deformação. MECÂNICA DOS MATERIAIS: tensões residuais; mecanismo de deformação e fratura; fluência; fadiga. MATERIAIS METÁLICOS: metalurgia mecânica; conformação mecânica dos materiais; fundição; metalurgia física; tratamentos térmicos e termoquímicos; processos e metalurgia da soldagem; corrosão e degradação; metalurgia do pó. MATERIAIS CERÂMICOS: microestrutura e propriedades; formulação; processamento e aplicações. MATERIAIS POLIMÉRICOS: microestrutura e propriedades; síntese de polímeros; processamento e aplicações. AVALIAÇÃO DE SEGURANÇA DE INSTALAÇÕES NUCLEARES: princípios fundamentais; principais aspectos das Normas da CNEN para licenciamento de instalações nucleares: CNEN-NE-1.04, Licenciamento de Instalações Nucleares; CNEN-NE-1.26, Segurança na Operação de Usinas Nucleoelétricas, 1997; CNEN-NN-1.16, Garantia da Qualidade para Segurança de Usinas Nucleoelétricas e outras instalações, 2000.

Perfil 9: Engenheiro Produção

**ENGENHARIA DE PRODUÇÃO:**

Engenharia econômica: gestão de custos, gestão de riscos e gestão de investimentos; logística: gestão da cadeia de suprimentos, gestão de estoques, transporte e distribuição; pesquisa operacional: programação matemática, modelagem física, projeto e análise de sistemas logísticos; engenharia de operações e processos de produção: planejamento, simulação, processos decisórios, controle da produção e manutenção, engenharia de métodos e gestão de sistemas de produção e operações; engenharia do trabalho: ergonomia, projeto e organização do trabalho, gestão de riscos de acidentes do trabalho e sistemas de gestão de higiene e segurança do trabalho; engenharia organizacional: gestão estratégica e organizacional, gestão de projetos, gestão da informação e gestão de desempenho; engenharia da qualidade: gestão e controle da qualidade, confiabilidade de processos e produtos e gestão de sistemas da qualidade; engenharia do produto; engenharia ambiental: desenvolvimento sustentável, gestão ambiental e responsabilidade social; ética profissional.

Perfil 10: Engenheiro de Segurança do Trabalho

**ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO:**

Legislação atualizada em saúde do trabalhador elaborada pelos: Ministério do Trabalho e Emprego; Ministério da Previdência Social; Normas Regulamentadoras da Portaria n.º 3.214, de 08/06/1978, do Ministério do Trabalho e Emprego; sistemas de gestão integrada em saúde, meio ambiente e segurança do trabalho; organização e administração; psicologia e comunicação; aspectos éticos, multidisciplinares e as relações que interferem na ação profissional do Engenheiro de Segurança do Trabalho; políticas e sistema de gestão de segurança e saúde no trabalho; estatística de acidente do trabalho; fisiologia do trabalho; procedimentos e técnicas de avaliação de riscos em ambientes, processos, instalações e equipamentos; procedimentos e técnicas de monitoração, prevenção e controle de riscos ambientais, ergonômicos e mecânicos; noções de epidemiologia; saneamento do meio; proteção contra incêndio; primeiros socorros; higiene do trabalho; arranjo físico; avaliação e controle dos riscos: proteção coletiva, equipamento de proteção individual; riscos ambientais: agentes químicos, físicos, biológicos, ergonômicos e mecânicos; riscos em eletricidade; transporte e movimentação de materiais; programas, campanhas e SIPATs; acidentes do trabalho: causas, consequências, programas de prevenção, comunicação e análise de acidentes; segurança no trânsito; inspeções de segurança; SESMT – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho; CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes e Assédio; conceito de risco, perigo, acidente, incidente; PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional; PPP – Perfil Profissiográfico Previdenciário; LTCAT – Laudo Técnico das Condições Ambientais de Trabalho; PGR - Programa de Gerenciamento de Risco; eventos no eSocial de SST - Saúde e Segurança do Trabalho; auditoria de segurança; técnicas de análise de riscos: série de riscos, análise preliminar de riscos, análise de modos de falha e efeitos, HAZOP, análise de árvore de falhas, técnica de incidentes críticos; proteção do meio ambiente; transporte de materiais perigosos; proteção contra incêndio em instalações nucleares do ciclo do combustível; noções de radioproteção e dosimetria das radiações ionizantes; Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977; Portaria nº 3.214, de 8 de junho de 1978; Normas de Higiene Ocupacional – NHO da Fundacentro; Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho - PNSST (Decreto federal nº 7.602/2011); Resolução CONAMA 398/2008 e suas alterações; Norma CNEN NE 2.04 – Proteção Contra Incêndio em Instalações Nucleares do Ciclo do Combustível; Norma CNEN-NN-3.01 Requisitos Básicos de Radioproteção e Segurança Radiológica de Fontes de Radiação (Resolução CNEN 344/25)).

Perfil 11: Engenheiro de Telecomunicações

**ENGENHARIA DE TELECOMUNICAÇÕES:**

**CONCEITOS BÁSICOS:** terminologia geral de sistemas de comunicações; tipo de informação em sistemas de comunicações; elementos de um sistema de comunicações; classificação dos sistemas; espectro eletromagnético; banda passante e canal; taxa de transmissão; identificação dos componentes de sistemas de comunicação, suas funcionalidades e parâmetros. **TRANSMISSÃO E RECEPÇÃO:** modulação analógica e digital; multiplexação e múltiplo acesso; comutação; sinalização e interconexão; desempenho de sistemas analógicos e digitais. **PROPAGAÇÃO E ANTENAS:** fundamentos de linhas de transmissão e de antenas; onda estacionária e coeficiente de reflexão; casamento de impedâncias; tipos básicos de antenas; propagação nas diferentes faixas de frequência; propagação no espaço livre; fenômenos de reflexão, refração e difração. **INTERFERÊNCIA:** tipos, técnicas de identificação, rastreamento, monitoramento e definição de parâmetros de interferência e ruído; potência de transmissão; processos funcionais de inspeção de campo e monitoramento do espectro eletromagnético; equipamentos e métodos de medições de parâmetros técnicos e análise espectral; medidas em comunicações. **PLATAFORMAS:** componentes de sistemas de comunicações; telefonia fixa; comunicações móveis; comunicações via satélite; comunicações ópticas; sistemas de comunicações VHF, UHF e por micro-ondas; arquitetura de redes; técnicas de manutenção de sistemas de comunicações; novas tendências em sistemas de comunicação. **PROCESSAMENTO DE SINAL:** codificação; compressão; identificação de sinais. **ELETRÔNICA ANALÓGICA E DIGITAL:** circuitos elétricos; circuitos eletrônicos; acionadores; amplificadores operacionais; transdutores; circuitos lógicos; controladores lógicos programáveis; sistemas digitais de supervisão e controle. **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS:** residenciais e comerciais; proteção de sistemas elétricos; sistema de transmissão e de distribuição de energia elétrica; medidas elétricas; dispositivos eletrônicos; processamento digital de sinais de áudio e vídeo. **LEGISLAÇÃO PROFISSIONAL:** legislações profissionais pertinentes (sistema CONFEA-CREA). **REDES DE COMUNICAÇÃO DE DADOS:** topologia e arquitetura, sistemas de transmissão (PDH – Hierarquia Digital Plesiócrona, SDH – Hierarquia Digital Síncrona, GPON – Redes Ópticas Passivas Gigabit, Metro Ethernet); fibra óptica (cálculo de perdas, tipos de fibras). **GESTÃO DE PROJETOS:** noções de gestão de projetos; conhecimento de normas aplicáveis a projetos de engenharia. **CONHECIMENTO DE INFORMÁTICA:** sistema operacional Windows; Microsoft Office: Word, Excel e PowerPoint; conceitos e tecnologias relacionadas à Internet e a correio eletrônico; Microsoft Edge; Progecad (2D) /AutoCAD e Navisworks. Tentar novamente.

Perfil 12: Engenheiro Eletricista

**ENGENHARIA ELÉTRICA:**

Fundamentos de controle de processos: conceitos, malhas de controle, modelagem matemática de sistemas físicos; controle: análise de resposta transiente, ações básicas de controle e respostas de sistema de controle, controle PID, estabilidade, qualidade e sintonia, descrição e análise de sinais e sistemas de controle discreto, tecnologia FPGA (field-programmable gate arrays); eletrônica analógica e digital; instrumentação, medidas de pressão, vazão, nível e temperatura e elementos finais de controle: válvulas, acionadores, controladores e posicionadores; lógica: sinais numéricos e códigos, álgebra lógica, circuitos lógicos combinacionais e sequenciais, computadores, controladores lógicos programáveis; amplificadores operacionais: circuitos de aplicação em instrumentação e controle, aplicações em controle e automação; conversores A/D e D/A: sinais analógicos e sinais digitais, conversões A/D e D/A, tipos de conversores, aplicações em controle e automação; projeto do controle, da limitação e de proteção de sistemas de I&C de reatores nucleares; avaliações de diagramas lógicos de controle e de proteção de equipamentos, componentes e sistemas de I&C (analógicos e digitais); avaliação de segurança de instalações nucleares: cultura de segurança, defesa em profundidade e princípios fundamentais; principais normas da CNEN para licenciamento de instalações nucleares: CNEN-NE-1.04, Licenciamento de Instalações Nucleares; CNEN-NE-1.26, Segurança na Operação de Usinas Nucleoelétricas, 1997.

Perfil 13: Engenheiro Eletrônico

**ENGENHARIA ELETRÔNICA:**

Fundamentos de controle de processos: conceitos, malhas de controle, modelagem matemática de sistemas físicos; controle: análise de resposta transiente, ações básicas de controle e respostas de sistema de controle, controle PID, estabilidade, qualidade e sintonia, descrição e análise de sinais e sistemas de controle discreto, microcontroladores e FPGA (field-programmable gate arrays); eletrônica analógica e digital; instrumentação, medidas de pressão, vazão, nível e temperatura e elementos finais de controle: válvulas, acionadores, controladores e posicionadores; lógica: sinais numéricos e códigos, álgebra lógica, circuitos lógicos combinacionais e sequenciais, computadores, controladores lógicos programáveis; amplificadores operacionais: circuitos de aplicação em instrumentação e controle, aplicações em controle e automação; conversores A/D e D/A: sinais analógicos e sinais digitais, conversões A/D e D/A, tipos de conversores, aplicações em controle e automação; projeto do controle, da limitação e de proteção de sistemas de I&C; avaliações de diagramas lógicos de controle e de proteção de equipamentos, componentes e sistemas de I&C (analógicos e digitais); estrutura física e princípio de operação dos IGBT e MOSFET; modelos de perdas e cálculo térmico para os IGBT e MOSFET; proteção de transistores IGBT e MOSFET aplicados em inversores; circuitos

de comando para IGBT e MOSFET; conversores CC-CC; conversor CC-CC abaixador de tensão (BUCK); conversor CC-CC elevador (BOOST); conversor CC-CC à acumulação de energia; conversor CC-CC SEPIC; conversor CC-CC Zeta; reversibilidade dos conversores CC-CC diretos; conversor CC-CC Flyback; conversor CC-CC Forward; conversor CC-CC Push-Pull; conversor CC-CC meia-ponte; conversor CC-CC ponte completa; retificadores PWM.

Perfil 14: Engenheiro Mecânico

**ENGENHARIA MECÂNICA:**

FUNDAMENTOS DE MECÂNICA DOS FLUIDOS: equações básicas na forma integral para um volume de controle; equações de conservação de massa e energia; equação de momento; perfis de velocidade em escoamentos laminar e turbulento incompressíveis em tubos. FUNDAMENTOS DE TERMODINÂMICA: conceitos básicos e propriedades de substâncias puras; equação de estado para gases perfeitos; energia; primeira lei da termodinâmica para sistemas fechados e abertos; entropia; segunda lei da termodinâmica para sistemas fechados e abertos; processo politrópico reversível para um gás perfeito. FUNDAMENTOS DE TRANSFERÊNCIA DE CALOR: modos básicos de transferência de calor; condução em regime permanente; convecção forçada interna e externa; troca de calor por radiação em cavidades. RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS E DE PEÇAS MECÂNICAS: tração, compressão e torção em limites elásticos; diagramas de esforços; composição de tensões; teorias de falha: deformação, fadiga, flambagem e desgaste; dimensionamento de elementos de máquinas: eixos, molas, engrenagens, mancais, correias, freios e embreagens. SISTEMAS TÉRMICOS: ciclos motores a vapor; ciclos motores padrão ar; ciclos combinados; cálculo de rendimento de ciclos motores; trocadores de calor, válvulas, bombas e motores; modelagem e simulação de processos. NORMAS DA CNEN: normas vigentes relacionadas a licenciamento e operação de instalações nucleares. NORMAS DA ABNT: ABNT NBR 8800:2024 – versão corrigida em 2025 (Projeto de Estruturas de Aço e Estruturas Mistas de Aço e Concreto de Edifícios).

Perfil 15: Engenheiro Mecatrônico

**ENGENHARIA MECATRÔNICA:**

ATUADORES: motores elétricos CC, brushless, de indução e de passo; modelagem e controle de motores elétricos; circuitos atuadores hidráulicos e pneumáticos; servoválvulas e transmissores hidroestáticos. COMPUTAÇÃO: análise de algoritmos; algoritmos de ordenação e de busca; programação estruturada; recursão; programação orientada a objetos; estruturas de dados: pilhas, filas, listas ligadas, árvores e tabelas esparsas. ELETRÔNICA ANALÓGICA: dispositivos passivos e principais circuitos: diodos, transistores bipolares, transistores de efeito de campo; amplificadores operacionais: realimentação, filtros ativos, osciladores; eletrônica de potência: retificadores, inversores, PWM. FENÔMENOS DE TRANSPORTE: fluidostática; fluidos newtonianos; equações de Navier-Stokes; balanços de massa, quantidade de movimento e energia; escoamento interno; diagrama de Moody e perda de carga localizada e distribuída; condução de calor unidimensional nos regimes permanente e transitório; condução de calor bidimensional; troca de calor por radiação; convecção; fundamentos de trocadores de calor. MECÂNICA TÉCNICA: estática; cinemática e dinâmica de corpos rígidos; impulso e choque; mecânica analítica: princípio de D'Alembert, equações de Lagrange; mecânica vibratória: vibração em sistemas de um e dois graus de liberdade; cinemática e dinâmica de mecanismos: dispositivos articulados, cames e trem de engrenagens. RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS E DE PEÇAS MECÂNICAS: tração, compressão e torção em limites elásticos; diagramas de esforços; composição de tensões; teorias de falha: deformação, fadiga, flambagem e desgaste; dimensionamento de elementos de máquinas: eixos, molas, engrenagens, mancais, correias, freios e embreagens. ROBÓTICA: classificação de robôs industriais; componentes de robôs industriais: atuadores, sensores e ligamentos; programação e controle; transformação de coordenadas; parâmetros de Denavit-Hartenberg; cinemática direta e inversa. SISTEMAS DIGITAIS: aritmética binária; álgebra de Boole; minimização de funções lógicas; circuitos combinacionais; circuitos sequenciais: flip-flops, registradores e contadores; arquitetura de Von Neumann: processador, memória e E/S; instruções e ciclo de execução. SISTEMAS SEQUENCIAIS: modelagem de sistemas a eventos discretos; redes de Petri; controlador lógico programável; diagramas ladder; sequential function chart. TEORIA DE CONTROLE: modelagem de sistemas dinâmicos; transformada de Laplace; variáveis de estado; diagrama de blocos; resposta transitória; resposta em frequência; estabilidade; linearização de sistemas não lineares; ações de controle: on-off, proporcional, integral e derivativa; método dos lugares geométricos das raízes; método de Nyquist; método de Bode/Nichols; teorema da amostragem e reconstrução; transformada Z; projeto de compensadores digitais: aproximação Z/S, PID digital e modelos de resposta em frequência. TERMODINÂMICA: propriedades termodinâmicas e uso de tabelas; calor e trabalho; primeiro princípio da termodinâmica para sistemas e volumes de controle; segundo princípio da termodinâmica e entropia; ciclos térmicos; motores e ciclos padrões de ar: Rankine, Brayton, Diesel, Otto.



Perfil 16: Engenheiro Naval

**ENGENHARIA NAVAL:**

**NOMENCLATURA GERAL DO NAVIO** – Hidrostática: geometria do casco, plano de linhas, curvas hidrostáticas, deslocamentos, centro de carena, centro de flutuação, centro de gravidade (LCG, VCG e TCG), metacentro, raio metacêntrico e coeficientes de forma; Estabilidade intacta: equilíbrio do navio, adição e remoção de peso, efeito de superfície livre, estabilidade dinâmica, curvas de Bonjean, curvas cruzadas de estabilidade, curvas de estabilidade estática e curvas de estabilidade dinâmica; Estabilidade em avaria: curva de comprimento alagável, compartimentagem, prova de inclinação. **HIDRODINÂMICA** – Hidrodinâmica básica: mecânica dos fluidos, teoria da camada limite, escoamento potencial e fólios; Cascos: determinação de coeficiente de forma, obtenção de plano de linhas e estimativa de potência através de séries sistemáticas; Propulsores: seleção de hélices através de séries sistemáticas, tipos de propulsores e integração casco-motor-hélice; Ensaio em tanque de prova: ensaio de reboque, ensaio de autopropulsão, ensaios de propulsores em túnel de cavitação e extrapolação modelo-navio; Comportamento no mar: movimento do navio, aumento de resistência, cargas estruturais e estabilização de movimentos; Manobrabilidade: derivadas hidrodinâmicas, estabilidade direcional e curva de giro. **ESTRUTURA** – Forças agindo sobre o navio: curva de peso, curva de flutuação, colocação do navio na onda, momento fletor em águas tranquilas, força cortante e esforço dinâmico; Conceituação da estrutura e tensões: deformação da estrutura, função da estrutura, estrutura primária, secundária e terciária, módulo da seção mestra, tensões primárias, secundárias e terciárias, composição de tensões e tensões admissíveis; Materiais (aços e ligas de alumínio): características mecânicas, propriedades principais e noções sobre soldagem. **INSTALAÇÕES DE MÁQUINAS MARÍTIMAS** – Sistemas de propulsão: concepção e seleção de sistemas de propulsão, equipamentos de geração de potência (ciclo de funcionamento e características de motores diesel, turbinas a gás e turbinas a vapor), equipamentos de transmissão de potência, características de engrenagens redutoras, mancais e sistemas de controle/comando de hélices de passo controlável; Dimensionamento e alinhamento de linhas de eixos; Sistemas auxiliares: critérios de concepção e dimensionamento de sistemas auxiliares (aguada, água salgada, extinção de incêndio, ar-condicionado, frigorífica, governo, óleos combustível e lubrificante, ar comprimido); Equipamentos para sistemas auxiliares: princípio de operação, características de desempenho de bombas, compressores, ventiladores, trocadores de calor e caldeiras; Redes e acessórios de sistemas auxiliares: arranjo diagramático, dimensionamento e seleção de acessórios (válvulas, filtros, purgadores, tanques e instrumentação); Sistemas de convés: critérios de dimensionamento e seleção de amarras e âncoras, critérios de dimensionamento e seleção de sistemas de suspender, critérios de dimensionamento e seleção de sistemas de reboque. **METALURGIA** – Estrutura cristalina dos metais, propriedades mecânicas dos materiais, ensaios mecânicos (tração, dureza, impacto e tenacidade), transformações de fase, diagramas de equilíbrio, diagrama ferro-carbono, tratamentos térmicos e termoquímicos, mecanismos para aumento da resistência mecânica dos metais. **RESISTÊNCIA ESTRUTURAL** – Nomenclatura e função dos elementos estruturais básicos, ações internas em componentes estruturais, conceito de tensão, isostática e diagramas de esforços em vigas, hiperestática (método dos deslocamentos), solicitação e estados de tensão, estado hidrostático, tensões principais, lei de Hooke generalizada, campos de deslocamentos, deformações e tensões, torção de tubos, flexão pura de vigas, tensões de cisalhamento e de flexão em vigas, momentos de inércia e módulos de seção de vigas, propriedades mecânicas de materiais estruturais, resistência primária do navio, dimensionamento da seção mestra, momentos fletores e esforços cortantes atuantes na viga-navio e concepção estrutural, seções típicas, critérios de resistência, flambagem de vigas e placas, mecânica estrutural de navios, vibração de estruturas, sistemas estruturais em vários graus de liberdade, curva de fadiga S-N e regra de Palmgreen-Miner, tensão primária, secundária e terciária na estrutura do navio.

Perfil 17: Engenheiro Nuclear

**ENGENHARIA NUCLEAR:**

**ANÁLISE/FÍSICA DE REATORES (NEUTRÔNICA)** – Física nuclear básica, modelos atômicos e noções básicas de mecânica quântica, radioatividade, reações nucleares, interação de nêutrons com a matéria, seção de choque e livre caminho médio, espalhamento elástico e inelástico, reação de captura de nêutrons, fórmula de Breit-Wigner, ressonâncias, efeito Doppler, reações de emissão de partículas carregadas, reação de fissão nuclear, reação de fissão nuclear em cadeia e multiplicação de nêutrons, fator efetivo de multiplicação de nêutrons, isótopos físséis e férteis, taxa de conversão e fator breeder, meios multiplicativos de nêutrons térmicos e rápidos – reator nuclear, Lei de Fick, equação de difusão monoenergética, solução da equação de difusão monoenergética em várias geometrias e em meios multiplicativos, cinética pontual monoenergética, formulação multigrupo e solução para dois grupos, moderação, cálculo do espectro rápido, termalização, tratamento de ressonâncias, heterogeneidade, solução numérica de equação de difusão a multigrupos, teoria da perturbação, equação de transporte de nêutrons (diferencial e integral); análise termo-fluido-dinâmica de reatores nucleares (termohidráulica): geração de calor em sistemas nucleares, liberação e deposição de energia, perfil de potência nos núcleos de reatores, equação da continuidade da massa, equação de conservação da quantidade de movimento, equação de conservação de energia, regimes de escoamento

laminar, transição e turbulento, perda de carga (pressure drop), análise termodinâmica de um sistema PWR (Pressurized Water Reactor – reator à água pressurizada), análise térmica de elementos combustíveis nucleares (varetas, placas, esferas), transferência de calor em elementos combustíveis nucleares, equação geral de condução de calor para geometrias planas e cilíndricas, condução de calor em combustíveis do tipo placa e do tipo vareta, condução de calor com propriedades térmicas variáveis (transientes), transferência de calor em sistemas monofásicos e bifásicos (água e vapor), regimes de transferência de calor, ebulição subresfriada e saturada, fluxo crítico de calor e DNBR (departure of nucleate boiling ratio); blindagem e proteção radiológica: seleção de materiais para blindagens, cálculo de blindagens para fontes gama pontuais, radiação direta e radiação espalhada, interações de radiação gama com a matéria, coeficientes para atenuação, transferência e absorção de energia, interações de partículas carregadas com a matéria, blindagem de partículas beta e fontes gama não pontuais, efeitos biológicos das radiações, fundamentos da proteção radiológica, grandezas e unidades empregadas em proteção radiológica, classificação de áreas (livre, controlada e supervisionada), princípios fundamentais de segurança nuclear e defesa em profundidade, reações nucleares, decaimento radioativo, interação do nêutron com a matéria, nêutrons térmicos e rápidos, tipos de radiações, fenômenos de interação entre núcleos e nêutrons incidentes, materiais físeis e férteis, tipos de reatores nucleares, tipos de moderadores, refrigerantes, absorvedores de nêutrons, veneno queimável, materiais constituintes do núcleo do reator, circuito primário e secundário e seus componentes, ciclo do combustível nuclear, elementos combustíveis, componentes de uma vareta combustível de um reator PWR, composição das barras de controle e segurança, avaliação de segurança de instalações nucleares; normas da CNEN: CNEN-NE-1.04, Licenciamento de Instalações Nucleares (Resolução CNEN 324/24), CNEN-NN-3.01 Requisitos Básicos de Radioproteção e Segurança Radiológica de Fontes de Radiação (Resolução CNEN 344/25), CNEN-NE-1.24/1991 (Uso de Portos, Baías e Águas sob Jurisdição Nacional por Navios Nucleares) e CNEN-NN-1.16/2000 (Garantia da Qualidade para Segurança de Usinas Nucleoelétricas e Outras Instalações).

Perfil 18: Engenheiro Químico

**ENGENHARIA QUÍMICA:**

Propriedades da matéria e suas transformações; estrutura atômica da matéria; classificação periódica dos elementos; ligações químicas e propriedade dos compostos; funções inorgânicas; reações químicas; cálculos químicos e estequiométricos; soluções; termodinâmica clássica, primeira e segunda leis da termodinâmica, termodinâmica de soluções, equações de estado e sistemas bifásicos; equilíbrio líquido-vapor; equilíbrio químico e suas aplicações em análises volumétricas por neutralização, precipitação, complexação e oxirredução; cinética química, leis de velocidade, reatores em batelada e reatores com escoamento contínuo; balanços molares; eletroquímica; química orgânica: compostos orgânicos, estrutura, representações, relações entre estruturas e propriedades físicas e químicas e funções químicas; toxicidade de substâncias; parâmetros químicos de qualidade da água; normas e segurança em laboratório; gestão de resíduos químicos; números adimensionais; balanço de massa e energia; mecânica dos fluidos, medição e transporte de fluidos; análise instrumental, cromatografia, espectroscopia atômica e espectroscopia molecular; operações unitárias, flotação, destilação, secagem, filtração, absorção e adsorção; normas da CNEN para licenciamento de instalações nucleares: CNEN-NE-1.04, Licenciamento de Instalações Nucleares (Resolução CNEN 324/24) e CNEN-NN-3.01 Requisitos Básicos de Radioproteção e Segurança Radiológica de Fontes de Radiação (Resolução CNEN 344/25).

Perfil 19: Especialista de Radioproteção

**RADIOPROTEÇÃO:**

Conceitos de física atômica e nuclear: estrutura da matéria, radiações ionizantes e interação da radiação com a matéria; efeitos biológicos das radiações: interação da radiação com o tecido humano, efeitos estocásticos e determinísticos; proteção radiológica: fundamentos e princípios de proteção radiológica, grandezas e unidades de proteção radiológica e dosimetria, blindagem das radiações, controle de fontes de radiação e de contaminação, classificação e monitoração de áreas, monitoração individual e uso de equipamentos de proteção individual (EPI), programa de controle e monitoração ambiental e coleta de amostras; segurança radiológica: boas práticas de segurança e proteção radiológica e cultura de segurança; emergências radiológicas: plano de emergência e respostas a situações de emergência; instrumentação nuclear e medição: princípios de detecção da radiação, propriedades dos principais instrumentos de medida e tipos e características de funcionamento; principais normas da CNEN: CNEN-NE-1.04, Licenciamento de Instalações Nucleares (Resolução CNEN 324/24), CNEN-NN-3.01 Requisitos Básicos de Radioproteção e Segurança Radiológica de Fontes de Radiação (Resolução CNEN 344/25) e CNEN-NE-3.02 (Serviços de Proteção Radiológica, 2018).

Perfil 20: Físico

**FÍSICA:**

Conhecimentos básicos em Física Geral e Experimental: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica. Conhecimentos em Física Nuclear: modelos atômicos e nucleares; diferença de massa; relação entre massa e energia; energia de ligação; isótopos nucleares; decaimento radioativo; radioatividade natural; radioatividade artificial; equilíbrio radioativo; decaimento alfa, beta e gama; esquemas de desintegração; interação da radiação com a matéria; detectores de radiação; reações nucleares; interação de nêutrons com a matéria; seção de choque e livre caminho médio. Principais aspectos das Normas da CNEN para licenciamento de Instalações Nucleares: CNEN-NE-1.04, Licenciamento de Instalações Nucleares (Resolução CNEN 324/24); CNEN-NN-3.01 Requisitos Básicos de Radioproteção e Segurança Radiológica de Fontes de Radiação (Resolução CNEN 344/25).

Perfil 21: Meteorologista

**METEOROLOGIA:**

Sistema da qualidade ISO 17025; Norma CNEN NN 1.22 - Programas de Meteorologia de Apoio de Usinas Nucleoelétricas; Linguagem de programação; Desenvolvimento de algoritmos; Língua inglesa (leitura técnica); Modelagem matemática; Fenômenos físicos da camada limite planetária, micrometeorologia, dispersão atmosférica e poluição e tecnologias que possam ser adotadas; Metodologias de dispersão atmosférica desenvolvidas para a área nuclear (Regulatory Guide 1.111 e Regulatory Guide 1.145); Segurança Laboratorial; CNEN-NN-3.01 Requisitos Básicos de Radioproteção e Segurança Radiológica de Fontes de Radiação (Resolução CNEN 344/25).

Perfil 22: Químico

**QUÍMICA:**

Preparação de soluções-padrão e amostras; Preparação e estocagem de soluções padrões; Preparação da substância para análise; Solubilização e decomposição de amostras; Solubilização assistida por radiação micro-ondas e ultrassom; Métodos de calibração; Método dos mínimos quadrados; Curvas de calibração; Principais métodos instrumentais; Calibração dos métodos instrumentais; Comparação com padrões; Calibração com padrões externos; Métodos de adição de padrão; Método do padrão interno; Critérios quantitativos de desempenho dos instrumentos; Espectroscopia de absorção no UV-visível, Lei de Beer e seus desvios; Potenciometria: princípios, instrumentação, eletrodos de referência, eletrodos de íon-seletivos, potenciometria direta, titulações potenciométricas e aplicações; Espectrometria de emissão atômica: princípios fundamentais e principais técnicas (AA, ICP-OES, ICP-MS); Tipos de atomizadores para atomização, excitação e ionização (chama, forno, plasma); Plasma indutivamente acoplado; Detector de massas; Preparação de amostras; Correção da radiação de fundo, limites de detecção e interferências; Cromatografia gasosa: processo de separação na cromatografia a gás; Cromatografia gasosa com detector de massas (GC-MS); Preparação de amostras; Análise quantitativa; Cromatografia iônica; Validação de métodos analíticos; Parâmetros de análise das características biológicas, físicas e químicas de efluentes; Aspectos da legislação relativa à classificação de recursos hídricos e efluentes nas esferas federal, estadual e municipal; Composição e caracterização de efluentes: parâmetros de análise das características biológicas, físicas e químicas.

Perfil 23: Tecnólogo em Fabricação Mecânica

**FABRICAÇÃO MECÂNICA:**

Planejamento e controle da produção. Planejamento e controle de suprimentos. Tipos de produção e fluxo de informações. Planejamento da produção. Custos industriais. Processos de produção (roteiros de produção). Ordens de fabricação. Arranjo físico (layout). Controle estatístico da qualidade. Melhoria contínua. Técnicas de solução de problemas. Ferramentas para melhoria da qualidade (Just in Time, Kanban, Análise de Valor, Controle Estatístico de Processo). Outras ferramentas para a qualidade (fluxogramas, folhas de verificação, diagramas de Pareto, de causa e efeito e de dispersão, carta de tendências, histograma, carta de controle). Elaboração de procedimentos e relatórios técnicos. Dimensionamento e detalhamento de estruturas mecânicas e navais: esforços internos, tensões primárias, secundárias e terciárias, momentos fletores e esforços cortantes em componentes estruturais; resistência dos materiais e análise estrutural: estados de tensão, torção de eixos, flexão de vigas, cisalhamento, flambagem de vigas e placas, vibrações e fadiga (curva S-N, regra de Palmgren-Miner); processos de fabricação mecânica e naval: materiais metálicos (aços e ligas de alumínio), soldagem, tratamentos térmicos e termoquímicos, conformação, usinagem e montagem; normas técnicas aplicáveis a projetos de estruturas e fabricação; gestão de projetos industriais; gestão de equipes técnicas e capacitação de profissionais.

## **ANEXO II – DAS ATRIBUIÇÕES BÁSICAS DOS CARGOS/ ESPECIFICIDADES A SEREM PREECHIDAS**

Assistente Administrativo - Executar serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças, contratos, logística, governança corporativa entre outras, garantindo organização, controle de documentos, atendimento a usuários e apoio às atividades institucionais; atender fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços; tratar de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos. Elaborar minutas de relatórios, planilhas, gráficos e apresentações. Registrar e monitorar a entrada e saída de documentos da área. Manter atualizados e organizados os arquivos físicos e eletrônicos da área. Prestar atendimento a usuários para pesquisa, localização e disponibilização de documentos. Realizar controle de estoques, armazenamento, expedição e logística de materiais. Realizar a organização de acervo bibliográfico e arquivo, incluindo classificação, aquisição, conservação e descarte. Apoiar na realização de treinamentos, eventos e divulgação de atividades internas.

Operador de Processos - Desenvolver atividades para operação de equipamentos, motores elétricos e a diesel, bombas, válvulas, caldeiras, instrumentos, subestações elétricas, freio dinamométrico, processos físicos e químicos de sistemas típicos de usinas nucleares e tarefas correlatas. Realizar a passagem de turno. Garantir que todos os procedimentos estejam em conformidade com as normas de segurança, higiene, qualidade e preservação ambiental. Desmontar equipamentos com o uso de ferramentas manuais e pneumáticas. Efetuar limpeza de peças em bancadas ou banhos de imersão em soluções. Operar sistemas de tratamento de efluentes contaminados com materiais radioativos, embalagem de lama de tratamento de efluentes e compactação de rejeitos radioativos em prensa; operar equipamentos de transportes e içamento de cargas internas tais como pontes rolantes, plataforma elevatória, paleteira elétrica e manual. Treinar novos operadores.

Operador de Raio X – Operar equipamentos de raios-X e outras fontes de radiação ionizante. Preparar amostras e materiais para inspeção radiográfica; realizar procedimentos de radiografia industrial; interpretar e analisar imagens radiográficas. Colaborar com engenheiros e outros profissionais; Manutenção e calibração de equipamentos radiográficos. Cumprir normas de segurança e proteção radiológica.

Projetista de Eletricidade - Desenvolver atividades em projetos de instalações industriais e/ou nucleares, atuando na elaboração e verificação de: maquete eletrônica (modelo 3D) utilizando software de engenharia; diagramas unifilares; plantas de distribuição de força; plantas de iluminação; planta de aterramento; Planta de Sistema de Proteção contra Descarga Elétrica (SPDA); planta de classificação de área; diagrama de interligação – painéis de média tensão, painéis de baixa tensão, CCM e painel de distribuição; detalhes típicos de montagem; layout de salas de elétricas; lista de materiais; requisição de materiais; e elaboração de desenhos utilizando o software de desenhos técnicos. Utilizar normas aplicáveis a projetos de engenharia atendendo, adicionalmente, às exigências, também normativas, para o licenciamento das instalações nucleares e participar de equipes multidisciplinares para análise e consideração de questões referentes à segurança nuclear. Poderá atuar como instrutor de treinamentos; elaborar e atualizar os procedimentos e a documentação pertinente à sua área de atuação.

Projetista de Engenharia Civil - Desenvolver atividades em projetos de instalações industriais e/ou nucleares, atuando na elaboração e verificação de: Maquete eletrônica (modelo 3D) utilizando software de engenharia; plantas de formas e armaduras de estruturas de concreto armado; desenhos unifilares de estruturas metálicas; plantas de implantação, topografia e terraplenagem; desenhos da rede de abastecimento de água bruta, industrial e potável; desenhos de instalações prediais; desenhos de detalhes de insertes, chumbadores e embutidos no concreto; plantas de drenagem pluvial e efluentes contaminados; desenhos de arruamento; desenhos de underground; listas de materiais; e elaboração de desenhos utilizando o software de desenhos técnicos. Utilizar normas aplicáveis a projetos de engenharia atendendo, adicionalmente, às exigências, também normativas, para o licenciamento das instalações nucleares e participar de equipes multidisciplinares para análise e consideração de questões referentes à segurança nuclear. Poderá atuar como instrutor de treinamentos; elaborar e atualizar os procedimentos e a documentação pertinente à sua área de atuação.

Projetista de Instrumentação e Controle - Desenvolver atividades em projetos de instalações industriais e/ou nucleares, atuando na elaboração e verificação de: maquete eletrônica (modelo 3D) utilizando software de engenharia; plantas de instalação (Elétricas e Pneumáticas); detalhes típicos (elétrico, processo, pneumático e suporte); layout de salas de controle; arquitetura e sistema de controle de redes; diagramas de malhas; diagramas de interligação; diagramas lógicos; diagramas de controle de processos; listas materiais de montagem; e elaboração de desenhos utilizando o software de desenhos técnicos. Utilizar normas aplicáveis a projetos de engenharia atendendo, adicionalmente, às exigências também normativas, para o licenciamento das instalações nucleares e participar de equipes multidisciplinares para análise e consideração de questões referentes à segurança nuclear. Planejar, programar e



monitorar manutenções, monitorar o desempenho dos equipamentos; identificar possíveis falhas e atuar na proposição de soluções preventivas ou corretivas. Realizar tarefas relacionadas a aquisições e obtenções de sobressalentes de máquinas, equipamentos e insumos. Poderá atuar como instrutor de treinamentos; elaborar e atualizar os procedimentos e a documentação pertinente à sua área de atuação.

**Projetista Mecânico** - Desenvolver atividades em projetos de instalações industriais e/ou nucleares, atuando na elaboração e verificação de: maquete eletrônica (modelo 3D) utilizando software de engenharia; plantas de instalação; fluxogramas mecânicos de Ventilação e Ar Condicionado (VAC); detalhes típicos; desenhos de arranjo de equipamentos; encaminhamento de dutos; parecer técnico de propostas; verificação de documentos de fornecedores; listas materiais de montagem; elaborar projetos de engenharia, podendo atuar nas disciplinas Ventilação e Ar Condicionado, Mecânica – Equipamentos Rotativos e Mecânica – Equipamentos Estáticos e elaboração de desenhos utilizando o software de desenhos técnicos. Utilizar normas aplicáveis a projetos de engenharia atendendo, adicionalmente, às exigências, também normativas, para o licenciamento das instalações nucleares. Participar de equipes multidisciplinares para análise e consideração de questões referentes à segurança nuclear e participar de equipes multidisciplinares para análise e consideração de questões referentes à segurança nuclear. Poderá atuar como instrutor de treinamentos; elaborar e atualizar os procedimentos e a documentação pertinente à sua área de atuação.

**Projetista Mecânico / Tubulação** - Desenvolver atividades em projetos de instalações industriais e/ou nucleares, atuando na elaboração e verificação de: estudos de implantação; plantas de locação; maquete eletrônica (modelo 3D) utilizando software de engenharia; Tabelas de Peso e Área de Pintura, Índices, entre outros especificação de materiais de tubulação; especificação de pintura, isolamento térmico, proteção catódica, entre outros; plantas de tubulação e suportes; desenhos de suportes; plantas de sistemas de combate a incêndio; levantamento de quantitativos; requisição de materiais; listas de materiais, suportes, entre outros; detalhamento de suportes para fabricação; isométricos e spools; parecer técnico de propostas; verificação de documentos de fornecedores; e elaboração de desenhos utilizando o software de desenhos técnicos. Utilizar normas aplicáveis a projetos de engenharia atendendo, adicionalmente, às exigências também normativas, para o licenciamento das instalações nucleares. Participar de equipes multidisciplinares para análise e consideração de questões referentes à segurança nuclear. Poderá atuar como instrutor de treinamentos; elaborar e atualizar os procedimentos e a documentação pertinente à sua área de atuação.

**Técnico de Controle e Automação** – Projetar, executar, instrumentar e instalar sistemas de controle e automação; Realizar manutenção, medições e testes em equipamentos utilizados em controle e automação de processos; integrar sistemas de automação; Propor, planejar e executar instalação de equipamentos automatizados; Elaborar projetos, “layouts”, diagramas e esquemas, correlacionando-os com as normas técnicas e com os princípios científicos e tecnológicos, na área de automação industrial; Elaborar documentos relativos a equipamentos, tecnologias e sistemas de automação; Programar controladores lógicos programáveis e microcontroladores aplicados a automação industrial; atuar na instalação, parametrização e manutenção de Controladores Lógicos Programáveis (CLP's), Sistemas Digitais de Controle de Distribuição (SDCD), Sistemas Supervisórios, sensores, atuadores e interfaces homemmáquina (IHMs); comissionar máquinas e realizar startups na planta. Participar da fiscalização dos contratos e dos trabalhos realizados pelos prestadores de serviço, supervisionando as prioridades e os prazos programados. Efetuar diagnósticos de falhas e executar manutenções preventivas e corretivas em sistemas de automação, propondo melhorias para aumento de confiabilidade e eficiência. Elaborar documentos técnicos, relatórios de intervenção e configuração de sistemas.

**Técnico de Edificações** - Executar atividades operacionais na área de construção civil desenvolvendo, acompanhando e supervisionando as obras realizadas, sob orientação e supervisão da chefia imediata; atuar no desenvolvimento e no gerenciamento de projetos na área de engenharia civil. Monitorar a execução física das obras civis. Gerenciar o cronograma da obra, verificar/certificar o quantitativo de serviços/itens executados mensalmente junto aos engenheiros de implantação. Fiscalizar os contratos e os trabalhos realizados pelos prestadores de serviço supervisionando as prioridades e os prazos programados.

**Técnico Eletrotécnica** - Realizar trabalhos técnicos, compreendendo o desenvolvimento de equipamentos e processos de fabricação, montagem e testes de protótipos, desenvolvimento de fornecedores, acompanhamento de fabricação de peças, manutenção de equipamentos, instrumentos e outros. Auxiliar na fiscalização da montagem de equipamentos eletromecânicos, verificando o cumprimento de normas técnicas, a qualidade e quantidade de materiais e equipamentos utilizados, levantando interferências de projetos, elaborando esboços e desenhos, acompanhando testes de comissionamento, executando medições dos serviços, e providenciando medidas de prevenção de acidentes. Utilizar conhecimentos em instalações de painéis, equipamentos, máquinas e motores; de montagem, instalação e comissionamento de sistemas elétricos, automação, instrumentação eletropneumática e eletroeletrônica; de sistemas



de supervisão e controle computadorizados (CLP) e de instrumentação (eletrônica e digital). Realizar projetos de instalações. Planejar, elaborar e realizar estudos e projetos, participar no desenvolvimento de processos, operar sistemas elétricos industriais e de potência e executar manutenção. Fiscalizar a montagem de equipamentos eletromecânicos. Assegurar a qualidade de produtos e serviços e aplicar normas e procedimentos de segurança no trabalho.

**Técnico de Eletrônica** - Realizar trabalhos técnicos de eletrônica, abrangendo o desenvolvimento de equipamentos, instrumentos de medição, “layout” e arte final de placas de circuitos impressos, apoio à produção no desenvolvimento de processos de fabricação de componentes eletrônicos, montagem e testes protótipos, placas, cabos, aparelhos eletrônicos, painéis e outros. Realizar manutenção de equipamentos e instrumentos eletrônicos e demais atividades correlacionadas à sua área de atuação. Realizar levantamento de materiais e quantitativos de serviços relacionados a componentes elétricos, eletrônicos e de telecomunicações. Elaborar esboços de desenhos, acompanhando testes de comissionamento, executando medições dos serviços e providenciando medidas de prevenção de acidentes.

**Técnico de Enfermagem do Trabalho** – (CBO: 3222-15) Exercer atividades auxiliares, de nível técnico, atribuídas à equipe de enfermagem, cabendo-lhe: assistir ao enfermeiro: no planejamento, programação, orientação e supervisão das atividades de assistência de enfermagem; na prestação de cuidados diretos de enfermagem a pacientes; na prevenção de doenças; na prevenção e promoção de saúde ocupacional, controle sistemático de danos físicos que possam ser causados a pacientes durante a assistência de saúde. Realizar o agendamento e o controle dos exames ocupacionais. Realizar o controle de atestados médicos e afastamentos. Prestar suporte para a emissão de requerimentos para auxílio-doença. Dar apoio às tarefas administrativas desempenhadas no setor em conformidade às boas práticas, normas e procedimentos de biossegurança, zelando pelo seu conforto e bem-estar.

**Técnico de Informática** - Operar sistemas de computadores e microcomputadores, monitorando o desempenho dos aplicativos, recursos de entrada e saída de dados, recursos de armazenamento de dados, registros de erros, consumo da unidade central de processamento (CPU), recursos de rede e disponibilidade dos aplicativos. Assegurar e monitorar o desempenho de sistemas, aplicativos e equipamentos, controlando recursos de hardware e software, garantir a segurança das informações, por meio de cópias de segurança e armazenando-as em local prescrito, verificando acesso lógico de usuário e destruindo informações sigilosas descartadas. Prestar suporte técnico a clientes e usuários, orientando quanto à utilização adequada de sistemas operacionais, aplicativos, recursos de rede e ferramentas corporativas; inspecionar o ambiente físico para segurança no trabalho. Realizar a instalação, configuração e manutenção de microcomputadores, impressoras, periféricos, cabeamento estruturado e ativos de rede (switches, roteadores e pontos de acesso), bem como dos protocolos de comunicação e segurança. Configurar protocolos de rede. Conhecimentos em cabeamento de redes, suporte de hardware e suporte software em administração de servidores. Atuar no suporte e execução de rotinas relacionadas a tecnologias emergentes, incluindo o uso de ferramentas baseadas em Inteligência Artificial (IA) para análise de dados, automação de tarefas, atendimento digital.

**Técnico de Instrumentação** - Atuar na montagem, instalação, medição e comissionamento de sistemas: eletrônicos; eletromecânicos; de automação; de instrumentação eletropneumática, eletrohidráulica e eletroeletrônica; de sistemas de supervisão e controle computadorizados (CLP) e de instrumentação (eletrônica e digital). Gerenciar documentação técnica e sistemas de confiabilidade. Testar, calibrar, operar e reparar equipamentos, sistemas e instrumentos. Apoiar a produção no desenvolvimento de processos de fabricação de componentes eletrônicos, montagem e testes de protótipos, placas, cabos, aparelhos eletrônicos, painéis e outros. Fiscalizar os contratos e os trabalhos realizados pelos prestadores de serviço. Executar atividades técnicas relacionadas à instalação, calibração, manutenção e ajuste de instrumentos de medição e controle utilizados em processos industriais. Participar de projetos, montagem, testes e comissionamento de sistemas de instrumentação, interpretando diagramas e especificações técnicas. Efetuar manutenções preventivas, corretivas e preditivas em sistemas de instrumentação. Realizar levantamento de materiais e quantitativos de serviços técnicos, elaborar documentos técnicos, relatórios de intervenção e acompanhar a execução de serviços de campo, sempre observando normas de segurança, qualidade e meio ambiente.

**Técnico de Mecânica** - (CBO: 314110) Realizar trabalhos técnicos, na especialidade de mecânica, compreendendo o apoio ao desenvolvimento de equipamentos e processos de fabricação, montagem e teste de protótipos de equipamentos mecânicos (vasos de pressão, tubulação, trocadores de calor, bombas, equipamentos de movimentação e transporte de carga, misturadores, válvulas, equipamentos de ar condicionado e ventilação, dutos de ventilação e outros equipamentos mecânicos). Acompanhamento e fabricação de peças e manutenção de equipamentos mecânicos e seus instrumentos e outros, realizando todas as medições e verificações do projeto mecânico. Acompanhar e medir a instalação de componentes mecânicos. Realizar levantamento de materiais e quantitativos de serviços relacionados a



equipamentos mecânicos. Calibração de instrumentos das áreas dimensional, torque e massa; elaboração e controle de documentação técnica. Projetar sistemas e conjuntos mecânicos, componentes, ferramentas e materiais, especificando limites de referência para cálculo, calculando e desenhando; testar sistemas, conjuntos mecânicos, componentes e ferramentas, desenvolver atividades de fabricação de produtos e elaborar documentação técnica; coordenar e assessorar atividades técnicas. Elaborar projetos de engenharia, gerir a obtenção de materiais, equipamentos, insumos e serviços. Participar da fiscalização dos contratos e dos trabalhos realizados pelos prestadores de serviço. Acompanhar o progresso e a qualidade das atividades de fabricação e de construção in loco.

Técnico de Química - Executar atividades semiespecializadas de suporte técnico no desenvolvimento, fabricação, montagem e operação dos equipamentos e das instalações de enriquecimento urânio, do combustível nuclear e da geração núcleo-elétrica; Desenvolvimento e fabricação de submarinos convencionais e nucleares; Realização de experimentos e testes; Construção ou montagem dos sistemas de infraestrutura de apoio ao reator nuclear e ao ciclo de combustível. Realizar outras atividades específicas da área de atuação. Executar ensaios químicos. Efetuar análises e pesquisas em amostras ou corpos de prova. Elaborar documentação Técnica. Ministras programas de ações educativas. Participar da fiscalização dos contratos e dos trabalhos realizados pelos prestadores de serviço.

Técnico de Radioproteção - Executar tarefas voltadas à proteção radiológica, abrangendo a delimitação de áreas, acompanhamento de rotinas que envolvam contato com material radioativo, controle de acesso de pessoal a áreas controladas, bem como dos níveis de exposição ocupacional, estocagem ou escolta de material radioativo, descontaminação de pessoas, locais ou equipamentos e demais medidas técnicas necessárias.

Técnico em Segurança do Trabalho – Executar tarefas voltadas à prevenção de acidentes do trabalho, inspecionando áreas, orientando funcionários quanto à utilização adequada de equipamentos de proteção, sinalizando áreas de risco, preparando áreas para visita, prestando atendimento a acidentes e mantendo registro dessas ocorrências. Realizar diagnóstico da situação de Saúde e Segurança do Trabalho da instituição. Implementar medidas de prevenção e controle, emissão de relatórios e documentos. Desenvolver ações educativas na área de saúde e segurança do trabalho.

Técnico Projetista - Desenvolver atividades em projetos de estruturas de submarinos, atuando na elaboração, verificação e aprovação de maquete eletrônica (modelo 3D), utilizando software de engenharia. Participar em processos de tratativas de não-conformidades. Produzir desenhos técnicos de detalhamento de estruturas de submarinos para verificação. Verificar documentos de projeto, seguindo os padrões de qualidade exigidos. Apoiar os engenheiros na modelagem de elementos estruturais em software de análise por elementos finitos. Participar de treinamentos relativos a projetos de submarinos.

Técnico de Soldagem - Desenvolver atividades em projetos de estruturas de submarinos, atuando na elaboração, verificação e aprovação de maquete eletrônica (modelo 3D), utilizando software de engenharia. Produzir desenhos técnicos de detalhamento de estruturas soldadas de submarinos para fabricação. Verificar documentos de projeto, seguindo os padrões de qualidade exigidos para juntas soldadas. Analisar e emitir pareceres técnicos sobre não-conformidades relativas a juntas soldadas. Participar de treinamentos relativos a projetos de submarinos. Preparar amostras e corpos de prova para ensaios metalográficos. Analisar microestrutural em microscópio ótico e lupa estereoscópica. Medir tamanho de grão e inclusões. Analisar defeitos em microestruturas. Realizar tratamentos térmicos. Realizar ensaios mecânicos. Inspecionar e coordenar a manutenção de equipamentos e instalações; planejar, executar e monitorar processos metalúrgicos seguindo normas técnicas e de segurança; elaborar relatórios técnicos na área de metalurgia. Participar da fiscalização dos contratos e dos trabalhos realizados pelos prestadores de serviço. Executar e monitorar a soldagem em estruturas metálicas e componentes mecânicos. Realizar inspeções visuais em soldas. Participar da elaboração de procedimentos de soldagem, de registros de qualificação de soldadores e de documentação necessária para auditorias e inspeções regulatórias. Dar suporte técnico às equipes operacionais. Propor solução de problemas técnicos e emergências relacionadas a reparos por solda. Monitorar a qualidade dos processos, gestão de consumíveis, manutenção de equipamentos e supervisão de serviços terceirizados.

Técnico em Contabilidade – Realizar atividades inerentes à contabilidade em empresas, órgãos governamentais e outras instituições públicas e privadas. Constituir e regularizar empresa, identificar documentos e informações, atender à fiscalização e proceder consultoria empresarial. Executar a contabilidade geral e a contabilidade pública, operacionalizar a contabilidade de custos e efetuar contabilidade gerencial. Administrar o departamento pessoal e realizar controle patrimonial.



Técnico Industrial / Estruturas - Planejar e monitorar a execução das atividades de caldeiraria, soldagem e estruturas metálicas, de acordo com a programação de produção. Qualificar procedimentos de soldagem e inspecionar processos de fabricação de acordo com normas de qualidade, preservação do meio ambiente e segurança do trabalho.

Técnico de Secretariado - Apoiar administrativamente as áreas nas suas atividades finalísticas. Apoiar às rotinas administrativas como controle de agendas e viagens, protocolo, registro, tramitação, expedição e arquivamento de documentos físicos e digitais bem como preservação dos acervos documentais. Elaborar organogramas, fluxogramas e cronogramas. Realizar atendimento ao público interno e externo.

Advogado - Postular, em nome do cliente, em juízo, propondo ou contestando ações, solicitando providências junto à Justiça ou ao Ministério Público, avaliando provas documentais e orais, realizando audiências, instruindo a parte, judicialmente e extrajudicialmente. Contribuir na elaboração de projetos de lei, analisando legislação pertinente, assistindo empresas, pessoas e entidades, assessorando negociações internacionais e nacionais; zelar pelos interesses do cliente na manutenção e integridade dos seus bens, facilitando negócios, preservando interesses individuais e coletivos, dentro dos princípios éticos e de forma a fortalecer o estado democrático de direito. Emitir pareceres jurídicos e documentos congêneres de assessoramento jurídico nas mais diversas matérias afetas à área jurídica, participar de reuniões visando assessorar a empresa, fiscalizar e gerenciar contratações que envolvam serviços jurídicos terceirizados. Revisar normas internas. Contribuir com auditorias internas e externas e com a governança da empresa. Avaliar as propostas de criações, inovações e projetos institucionais passíveis de propriedade intelectual; assessorar os setores organizacionais na elaboração de licitações, acordos, contratos, termos aditivos e convênios. Promover ações educacionais, ministrar treinamentos.

Analista de Administração - Planejar, organizar, controlar e assessorar a Empresa nas áreas de recursos humanos, patrimônio, materiais, informações, financeira, tecnológica, licitações (nacionais e internacionais), contratos entre outras; implementar programas e projetos; elaborar planejamento organizacional; promover estudos de racionalização e controlar o desempenho organizacional. Prestar consultoria administrativa a organizações e pessoas. Reunir informações relevantes, elaborar relatórios e outras evidências formais, a fim de propor soluções eficazes. Examinar demandas, visando contribuir no processo de resolução de problemas. Identificar tendências futuras, a fim de criar planos de ação ou estratégias para obter melhoria contínua. Revisar normas internas, seguindo o procedimento formal, para adequar os processos à legislação e conformidade requerida. Promover ações educacionais, ministrando treinamentos, para compartilhamento do conhecimento. Contribuir com auditorias internas e externas, prestando informações, para colaborar com a conformidade nos processos. Avaliar as propostas de criações, inovações e projetos institucionais passíveis de propriedade intelectual; assessorar os setores organizacionais na elaboração de acordos, contratos, termos e convênios de desenvolvimento tecnológico; acompanhar o andamento das atividades desenvolvidas pelos gerentes de projetos no tocante à propriedade intelectual; avaliar, classificar e mensurar, em conjunto com os gerentes de projetos, os resultados decorrentes dos registros de propriedade intelectual executados; propor, periodicamente ou quando se fizer necessário, a revisão do PDI; elaborar e atualizar os procedimentos e a documentação pertinente à sua área de atuação; analisar com a Consultoria Jurídica os projetos de desenvolvimento institucional; planejar e conduzir ações que incentivem e promovam a inovação. Realizar o mapeamento e a modelagem de processos internos da empresa, propondo melhorias.

Analista de Desenvolvimento de Sistemas - Projetar, desenvolver, implantar e gerenciar soluções de tecnologia da informação voltadas para projetos de engenharia, modelagem 3D, BIM e inovação tecnológica. Atuar na administração de bancos de dados, automação de processos, suporte técnico, integração de sistemas, além de liderar iniciativas de inteligência artificial e melhorias contínuas em ambientes de TI. Projetar soluções de TI, identificando necessidades do cliente e elaborando diagramas de arquitetura computacional. Desenvolver sistemas web (PHP, HTML, JavaScript, Python) e gerenciar bancos de dados (PostgreSQL, MySQL, Oracle, entre outros). Criar, testar, implantar e manter sistemas de informação, garantindo sua performance, segurança e escalabilidade. Administrar ambientes de TI, estabelecendo padrões, realizando atualizações, backups, restores, migração de dados e tuning de performance. Desenvolver e aplicar modelos de inteligência artificial, incluindo Machine Learning, Deep Learning, chatbots e automações inteligentes. Elaborar documentação técnica, planos de testes e procedimentos de suporte técnico ao usuário. Realizar treinamentos e capacitações de equipes de TI e usuários finais. Pesquisar e propor inovações tecnológicas, acompanhando tendências do mercado e promovendo melhorias contínuas. Gerenciar projetos de TI, incluindo levantamento de requisitos, análise de impacto e integração de sistemas. Participar de grupos de estudos, adotar metodologias ágeis e apoiar ações de inovação na área.



**Analista de Infraestrutura de Tecnologia da Informação** – Projetar, implantar, administrar e manter ambientes de infraestrutura tecnológica, assegurando a disponibilidade, segurança, desempenho e integridade dos sistemas e serviços de TI. Atuar em ambientes de missão crítica, abrangendo redes de computadores, servidores, sistemas operacionais, serviços em nuvem e dispositivos conectados. Analisar, planejar e implantar soluções de infraestrutura física e lógica, incluindo redes de comunicação, ambientes virtualizados, políticas de backup, segurança da informação e continuidade de negócios. Realizar a instalação e configuração de equipamentos e serviços. Integrar dispositivos inteligentes ao ambiente computacional. Testar e validar componentes e sistemas de infraestrutura, realizar manutenção preventiva e corretiva, acompanhar incidentes, solucionar falhas técnicas complexas e propor aprimoramentos com base em automação, inteligência artificial e boas práticas do setor. Estabelecer procedimentos operacionais, definir métricas de controle, monitorar ambientes com ferramentas especializadas e manter a conformidade com políticas institucionais, legislações aplicáveis (como a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD) e normas internacionais (como ISO/IEC 27001, ITIL e COBIT). Apoiar a implementação de medidas de proteção de dados, monitorar acessos, gerenciar sistemas de autenticação, antivírus, firewalls e VPNs, e orientar a aplicação de normas de segurança física e lógica. Atuar em iniciativas de governança técnica. Prestar suporte técnico especializado a usuários e equipes, colaborar com projetos de inovação, elaborar e manter documentação técnica de infraestrutura, registrar ocorrências, treinar profissionais e promover o uso responsável e sustentável da tecnologia, observando normas de ergonomia, saúde e segurança no trabalho.

**Analista de Negócios** - Participar da elaboração de contratos, acordos de parcerias, joint ventures, sociedade de propósito específico, entre outros, envolvendo a empresa e parceiros nacionais e internacionais; definir parâmetros e processos para análise, avaliação contábil, financeira e orçamentária de contratos, efetuando o levantamento de custos e reajustes necessários, a alocação de recursos orçamentários e financeiros direcionados ao contrato, bem como participar das negociações junto a empresas para a elaboração de contratos; atuar em conjunto com os responsáveis orçamentários e financeiros dos contratos; desenvolver e implementar indicadores e métricas sobre os aspectos contratuais e comerciais relativos aos projetos e empreendimentos da empresa; gerenciar os contratos da Empresa, relacionados aos projetos estratégicos da empresa, inclusive sob o aspecto econômico-financeiro; participar, ativamente, quando necessário, de atividades externas relacionadas a negociações com empresas e instituições, em busca de parcerias, bem como participar de Feiras, Congressos, Seminários e Simpósios em busca de novos empreendimentos e elaborar normas e procedimentos visando a otimização de processos necessários ao bom desempenho do setor. Contatar os diversos setores econômicos para verificar interesses e prospectar parcerias. Analisar o ambiente econômico; elaborar e executar projetos de pesquisa econômica, de mercado e de viabilidade econômica; atuar de forma ativa no controle orçamentário e financeiro da Empresa e seus contratos, dentre outros.

**Auditor** – Realizar auditoria interna e externa, auditorias nos atos de gestão; auditoria operacional; auditoria de sistemas; auditoria de qualidade; auditoria contábil e de demonstrações financeiras; perícias contábeis; revisão de balanços e de contas em geral. Atender solicitações de órgãos fiscalizadores e realizam perícia. Elaborar o planejamento no nível operacional das atividades de Auditoria Interna; executar as atividades de acordo com o planejamento realizado; participar da elaboração do programa de trabalho; analisar informações relevantes e precisas por meio de procedimentos e técnicas de auditoria apropriados; elaborar os documentos de comunicação com a Unidade Auditada e submetê-los à avaliação do coordenador; assegurar a suficiência e a adequação das evidências de auditoria para apoiar as constatações, recomendações e conclusões da auditoria; registrar as atividades realizadas em papéis de trabalho, conforme políticas e orientações estabelecidas pela Auditoria Interna; comunicar quaisquer constatações críticas ou potencialmente significativas ao supervisor e coordenador em tempo hábil; elaborar documentos técnicos relacionados à atividade de auditoria interna; e manter a confidencialidade e a segurança de informações, dados, documentos e registros.

**Analista de Recursos Humanos** - Realizar procedimentos gerais de rotinas trabalhistas, de desenvolvimento de pessoas, gestão do conhecimento e relacionados à segurança, saúde, qualidade de vida e à medicina do trabalho; controlar e realizar a concessão de benefícios e penalidades previstos em lei; realizar atividades relativas à educação corporativa e à gestão por competências; auxiliar na organização e realização de avaliações de desempenho; participar de comissões e/ou na realização de concursos públicos; administrar pessoal e plano de cargos e salários; promover ações de desenvolvimento de pessoal; efetuar processo de recrutamento e de seleção; subsidiar a padronização, atualização e divulgação de normas e procedimentos, dentre outras atividades da área de atuação.

**Contador** - Executar todas as tarefas compatíveis com a profissão de contabilista, em conformidade com seu órgão de classe, dentre os quais: legalizar empresas, elaborando contrato social/estatuto e notificando encerramento junto aos órgãos competentes; administrar os tributos da empresa; registrar atos e fatos contábeis; controlar o ativo permanente;



gerenciar custos; preparar obrigações acessórias, tais como: declarações acessórias ao fisco, órgãos competentes e contribuintes e administrar o registro dos livros nos órgãos apropriados; elaborar demonstrações contábeis; prestar consultoria e informações gerenciais; realizar auditoria interna e externa; atender solicitações de órgãos fiscalizadores e realizar perícia.

Estatístico - Analisar e processar informações, criar banco de dados, elaborar e organizar tabulações especiais sobre variáveis técnicas e gerenciais, a fim de possibilitar o aprimoramento do planejamento de projetos.

Designer Gráfico - Elaborar projetos editoriais e de produção visual de média complexidade, utilizando recursos avançados do pacote Adobe (InDesign, Illustrator, Photoshop, Dreamweaver, Adobe Acrobat Professional), HTML5, Pacote Office e Canva. Criar e desenvolver projetos gráficos editoriais impressos e digitais. Diagramar textos, cartilhas, relatórios, newsletters e materiais similares. Produzir artes para produtos editoriais, banners, anúncios, cartazes, folders, vinhetas, letterings e posts para internet. Produzir arte para gráficos e infográficos. Criar identidade visual para campanhas e peças de divulgação. Apoiar atividades de edição de vídeo e Motion Design.

Médico do Trabalho - Elaborar e ser responsável técnico pelo Programa de Controle Médico e de Saúde Ocupacional da Empresa (PCMSO) e de suas unidades operacionais. Atuar como examinador, realizando os exames ocupacionais previstos em lei (Admissional, Demissional, Periódico, Retorno ao Trabalho e Mudança de Função). Atuar na prevenção de doenças e acidentes relacionadas ao trabalho. Realizar ações de promoção à saúde e palestras. Efetuar perícias, auditorias e sindicâncias médicas e atuar junto ao SESMT da Empresa nas medidas de precaução universal de biossegurança. Atuar em primeiros socorros de acidentados químicos e radiológicos, caso necessário.

Psicólogo - Estudar, pesquisar e avaliar o desenvolvimento emocional e os processos mentais e sociais de indivíduos, grupos e instituições, com a finalidade de análise, tratamento, orientação e educação; diagnosticar e avaliar questões emocionais e mentais e de adaptação social, elucidando conflitos e questões e acompanhando o(s) paciente(s) durante o processo de tratamento ou cura; investigar os fatores inconscientes do comportamento individual e grupal, tornando-os conscientes; desenvolver pesquisas experimentais, teóricas e clínicas e coordenar equipes e atividades de área e afins.

Arquiteto - Desenvolver atividades em projetos multidisciplinares de instalações industriais e/ou nucleares, tais como: elaborar planos e projetos associados à arquitetura em todas as suas etapas, definindo materiais, acabamentos, técnicas, metodologias, analisando dados e informações; fiscalizar e executar obras e serviços; desenvolver estudos de viabilidade técnica financeira, econômica, ambiental. Atuar na elaboração, verificação e aprovação de maquete eletrônica de arquitetura (modelo 3D) utilizando software de arquitetura; elaborar desenhos utilizando software de desenhos técnicos. Utilizar normas aplicáveis a projetos de engenharia atendendo, adicionalmente, as exigências normativas, para o licenciamento das instalações nucleares e participar de equipes multidisciplinares para análise e consideração de questões referentes à segurança nuclear. Analisar tecnicamente os projetos de desenvolvimento institucional. Planejar e conduzir ações de inovação.

Engenheiro Ambiental - Desenvolver projetos e ações para promover o uso sustentável dos recursos naturais, minimizar os impactos ambientais e garantir o cumprimento das legislações ambientais. Planejar, implementar e monitorar tecnologias e processos para controlar a poluição do ar, da água e do solo, bem como para a gestão de resíduos sólidos e efluentes. Realizar estudos de impacto ambiental (EIA/RIMA) para avaliar os efeitos de projetos e atividades no meio ambiente e sugerir medidas mitigadoras. Oferecer suporte em questões relacionadas à legislação ambiental, certificações ambientais e conformidade com normas e regulamentações. Monitorar e acompanhar atividades de monitoramento ambiental, analisando dados sobre qualidade da água, do ar, do solo e do nível de ruído, entre outros parâmetros ambientais. Desenvolver e implementar estratégias para o uso eficiente de recursos naturais, como água e energia, visando a redução de desperdícios e a promoção da sustentabilidade. Elaborar e analisar relatórios técnicos sobre as condições ambientais, propondo soluções e estratégias para melhoria de processos e conformidade ambiental. Realizar programas de treinamento sobre práticas ambientais. Planejar e executar projetos para a construção de infraestrutura ecológica, como estações de tratamento de água e esgoto, sistemas de gestão de resíduos e projetos de recuperação de áreas degradadas. Coordenar processos de controle ambiental, utilidades, tratamento de efluentes e levantamentos meteorológicos. Realizar vistorias em processos e projetos para verificar o cumprimento das legislações e normas ambientais vigentes. Realizar outras atividades correlatas da área de atuação.

Engenheiro Civil - Desenvolver atividades em projetos multidisciplinares de instalações industriais e/ou nucleares, tais como: elaborar memorial de cálculo estrutural e fundações, pareceres e notas técnicas relacionadas à área de atuação;



monitorar a equipe de desenhistas que irão elaborar os projetos detalhados (civil e metálica) de fundação e estrutura; quantificar os serviços necessários para compor o projeto e a obra; elaborar projetos específicos de terraplanagem, drenagem, instalações hidrossanitárias, sistemas viários, conforme necessidade; inspecionar e verificar projetos executados por terceiros, visando atender às necessidades da empresa. Elaborar desenhos utilizando software de desenhos técnicos; utilizar normas aplicáveis a projetos de engenharia atendendo, adicionalmente, as exigências, normativas para o licenciamento das instalações nucleares; e participar de equipes multidisciplinares para análise e consideração de questões referentes à segurança nuclear. Avaliar viabilidade técnica e econômica de propostas de projetos institucionais a serem incluídos na Carteira de Projetos Institucionais associada ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI); Fiscalizar a execução de obras de infraestrutura marítima, assessorar os setores organizacionais na elaboração das propostas de projetos institucionais; acompanhar o andamento das atividades desenvolvidas pelos gerentes de projetos no tocante ao desenvolvimento institucional; avaliar, classificar e mensurar, em conjunto com os gerentes de projetos, os resultados decorrentes dos projetos institucionais executados; propor, periodicamente ou quando se fizer necessário, a revisão do PDI; elaborar e atualizar os procedimentos e a documentação pertinente à sua área de atuação; analisar tecnicamente os projetos de desenvolvimento institucional; e planejar e conduzir ações que incentivem e promovam a inovação.

Engenheiro de Controle e Automação - Desenvolver atividades em projetos multidisciplinares de instalações industriais e/ou nucleares, tais como: elaborar, implementar, desenvolver, aperfeiçoar sistemas, processos e equipamentos automatizados; testar, realizar a manutenção e assessorar a comercialização de equipamentos automatizados; elaborar documentação técnica e coordenar atividades de trabalho na área de automação; elaborar documentação de projetos de engenharia (arquitetura e sistema de controle de redes; diagramas de malhas; diagramas de interligação; diagramas lógicos; diagramas de controle de processos), gerir a obtenção de materiais, equipamentos, insumos e serviços. Elaborar desenhos utilizando software de desenhos técnicos; utilizar normas aplicáveis a projetos de engenharia atendendo, adicionalmente, as exigências, normativas para o licenciamento das instalações nucleares; e participar de equipes multidisciplinares para análise e consideração de questões referentes à segurança nuclear. Projetar soluções de tecnologia da informação. Poderá atuar como instrutor de treinamentos voltados à área de atuação.

Engenheiro de Computação - Desenvolver projetos de soluções em tecnologia da informação, identificação de problemas e oportunidades, criar protótipos, validar novas tecnologias e projetar aplicativos em linguagem de baixo, médio e alto nível. Implementar soluções em tecnologia da informação, gerenciar ambientes operacionais, elaborar documentação, fornecer de suporte técnico e organizar treinamentos a usuários. Garantir o funcionamento da infraestrutura de conectividade. Administrar e controlar: a segurança de ambientes computacionais e sistemas de gerenciamento de banco de dados. Desenvolver e realizar a manutenção de softwares corporativos. Garantir a segurança da informação do centro de dados.

Engenheiro de Controle da Qualidade - Executar ações para implementação e manutenção de sistemas de qualidade; elaborar procedimentos e planos adstritos a sistemas da qualidade; realizar e ministrar treinamento, prestar assessoria técnica e apoiar às áreas internas da Empresa sobre temas adstritos a sistemas da qualidade; propor melhorias e ferramentas para facilitar o atendimento aos requisitos normativos; apoiar projetos institucionais. Desenvolver, planejar e analisar métodos, processos, produtos e serviços que influem na qualidade. Propor melhorias e ferramentas para facilitar o atendimento aos requisitos estabelecidos para o Sistema de Gestão da Qualidade. Analisam a documentação no Âmbito Nuclear e realizam auditorias internas e externas quando aplicável.

Engenheiro de Materiais - Desenvolver atividades em projetos multidisciplinares de instalações industriais e/ou nucleares, tais como: elaborar documentos de projetos de engenharia, atuando na elaboração, verificação e aprovação de: especificação de materiais; especificação de pintura, isolamento térmico, proteção catódica, entre outros; análise de Especificações de Materiais e Detalhes Típicos para otimização, adequação ao mercado e "constructabilidade" visando o melhor para o Empreendimento e documentos necessários para execução dos projetos tais como: Tabelas de Acréscimos, Peso e Área de Pintura, Índices, entre outros. Gerar requisições e relatórios de controle de materiais a partir do software padrão da empresa. Acompanhar o projeto junto a equipe de modo a antecipar eventuais alterações que impliquem em compras adicionais ou cancelamento de materiais em tempo hábil, informando as diferenças para Controle de Custo e eventuais correções; elaborar desenhos utilizando software de desenhos técnicos; utilizar normas aplicáveis a projetos de engenharia atendendo, adicionalmente, as exigências, normativas para o licenciamento das instalações nucleares; realizar estudos técnicos de materiais nucleares, desenvolver metodologias de análise de performance, elaborar especificações técnicas, executar ensaios e caracterização de materiais voltados aos combustíveis nucleares; auxiliar no estudo, planejamento, projeto e especificação de sistemas e equipamentos de planta nuclear e participar de equipes multidisciplinares para análise e consideração de questões referentes à segurança

nuclear. Avaliar viabilidade técnica e econômica de propostas de projetos institucionais a serem incluídos na Carteira de Projetos Institucionais associada ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI); assessorar os setores organizacionais na elaboração das propostas de projetos institucionais; acompanhar o andamento das atividades desenvolvidas pelos gerentes de projetos no tocante ao desenvolvimento institucional; avaliar, classificar e mensurar, em conjunto com os gerentes de projetos, os resultados decorrentes dos projetos institucionais executados; propor, periodicamente ou quando se fizer necessário, a revisão do PDI; elaborar e atualizar os procedimentos e a documentação pertinente à sua área de atuação; analisar tecnicamente os projetos de desenvolvimento institucional; e planejar e conduzir ações que incentivem e promovam a inovação. Planejar e monitorar testes e experimentos; caracterização de produtos, processos e suas aplicações.

Engenheiro de Segurança do Trabalho - Desenvolver atividades em projetos multidisciplinares de instalações industriais e/ou nucleares, tais como: elaborar documentos de projetos de engenharia, atuando na elaboração, verificação e aprovação de documentos de engenharia para o desenvolvimento de sistemas de proteção e combate a incêndio, tais como: base e critério de projeto; especificações técnicas; memoriais descritivos; memoriais de cálculo de combate a incêndio; fluxograma de processos físico-químicos; fluxograma de engenharia físico-químicos; desenho de arranjo; diagrama de causa e efeito; desenho de arquitetura do sistema de detecção; planta com rotas de fuga e saída de emergência; planta de locação de equipamentos de segurança; folha de dados e especificação técnica de equipamentos e de sistema de combate a incêndio, requisição de materiais; dados para classificação elétrica de áreas; dimensionamento de sistema de água de combate a incêndio (tubulações, bombas, válvula de dilúvio, válvula de governo e sistema de alarme, entre outros); análise e gerenciamento de riscos de incêndio; elaborar desenhos utilizando software de desenhos técnicos; utilizar normas aplicáveis a projetos de engenharia atendendo, adicionalmente, as exigências, normativas para o licenciamento das instalações nucleares; e participar de equipes multidisciplinares para análise e consideração de questões referentes à segurança nuclear, bem como do gerenciamento de documentos e requisitos ligados a Saúde e Segurança do Trabalho e Fatores Humanos. Avaliar viabilidade técnica e econômica de propostas de projetos institucionais a serem incluídos na Carteira de Projetos Institucionais associada ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).

Engenheiro Eletricista - Desenvolver atividades em projetos multidisciplinares de instalações nucleares, tais como: Especificações Técnicas de Equipamentos; Folha de Dados de Equipamentos; Requisições de Equipamentos; Parecer Técnico de Propostas para Equipamentos; Verificação de Documentos de Fornecedores; Diagramas Unifilares; Diagramas Trifilares Funcionais; Diagramas de Interligação e Conexão; Desenhos de Detalhes; Típicos de Instalações; Requisições de Materiais de Instalação; Análise Técnica de Propostas para Materiais de Instalação; Listas de Eletrodutos e Cabos; Listas de Consumidores Elétricos (Lista de Carga); Classificação de Áreas; Relatórios Técnicos; Análise Técnica e Concepção de Projeto Básico; Memoriais Descritivos; Plano de Pré-Operação / Partida; Apoio a Parecer Técnico de Equipamentos Mecânicos; Apoio à Verificação de Docs. de Fornecedores de Equipamentos. Mecânicos; Cálculos para Projeto (distribuição de força, aterramentos, proteção contra descarga atmosférica, Curto Circuito, iluminação, etc.); Diagrama Trifilar (Iluminação, CC, Instrumentação); Listas em Geral. Executar serviços elétricos e eletrônicos, analisar propostas técnicas, instalar, configurar e inspecionar sistemas e equipamentos, executando testes e ensaios; projetar, planejar e especificar sistemas e equipamentos elétricos e eletrônicos e elaborar sua documentação técnica; coordenar empreendimentos e estudar processos elétricos e eletrônicos. Elaborar projetos de engenharia, gerir a obtenção de materiais, equipamentos, insumos e serviços. Elaborar desenhos utilizando software de desenhos técnicos; utilizar normas aplicáveis a projetos de engenharia atendendo, adicionalmente, as exigências, normativas para o licenciamento das instalações nucleares; e participar de equipes multidisciplinares para análise e consideração de questões referentes à segurança nuclear. Poderá atuar como instrutor de treinamentos voltados à área de operação de plantas nucleares. Avaliar viabilidade técnica e econômica de propostas de projetos institucionais a serem incluídos na Carteira de Projetos Institucionais associada ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI); assessorar os setores organizacionais na elaboração das propostas de projetos institucionais; acompanhar o andamento das atividades desenvolvidas pelos gerentes de projetos no tocante ao desenvolvimento institucional; avaliar, classificar e mensurar, em conjunto com os gerentes de projetos, os resultados decorrentes dos projetos institucionais executados; propor, periodicamente ou quando se fizer necessário, a revisão do PDI; elaborar e atualizar os procedimentos e a documentação pertinente à sua área de atuação; analisar tecnicamente os projetos de desenvolvimento institucional; e planejar e conduzir ações que incentivem e promovam a inovação. Monitorar as atividades de montagem dos sistemas elétricos.

Engenheiro Eletrônico - Executar serviços eletrônicos, analisar propostas técnicas, instalar, configurar e inspecionar sistemas e equipamentos eletrônicos, executando testes e ensaios; projetar, planejar e especificar sistemas e equipamentos eletrônicos e instrumentação elaborar sua documentação técnica; coordenar empreendimentos e estudar processos eletrônicos. Elaborar projetos de engenharia, gerir a obtenção de materiais, equipamentos, insumos

e serviços. Criar e testar modelos digitais de produtos e componentes. Elaborar desenhos utilizando software de desenhos técnicos.

**Engenheiro de Energia** - Desenvolver atividades em projetos multidisciplinares de instalações industriais e/ou nucleares, tais como: planejar, analisar, desenvolver e operar sistemas de geração, transporte ou transmissão, distribuição e uso da energia; coordenar programas de contenção e uso racional da energia. Elaborar documentação de projetos de engenharia, gerir a obtenção de materiais, equipamentos, insumos e serviços. Analisar fenômenos termo hidráulicos associados ao núcleo de reatores nucleares de potência e/ou pesquisa e sistemas diretamente associados ao mesmo; avaliar os principais parâmetros térmicos e hidráulicos em núcleos de reatores nucleares; avaliar as consequências termo-hidráulicas decorrentes de acidentes como a perda parcial ou total de refrigerante do núcleo de reatores nucleares; acidentes de perda de energia elétrica; acidente de perda de vazão no núcleo com o código de análise de acidentes para reatores nucleares de potência e/ou pesquisa; elaborar desenhos utilizando software de desenhos técnicos; utilizar normas aplicáveis a projetos de engenharia atendendo, adicionalmente, as exigências, normativas para o licenciamento das instalações nucleares; e participar de equipes multidisciplinares para análise e consideração de questões referentes à segurança nuclear. Avaliar viabilidade técnica e econômica de propostas de projetos institucionais a serem incluídos na Carteira de Projetos Institucionais associada ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).

**Engenheiro Mecânico** - Desenvolver atividades em projetos multidisciplinares de instalações industriais e/ou nucleares, tais como: projetar sistemas e conjuntos mecânicos, equipamentos, componentes, ferramentas e materiais, especificação limites de referência para cálculo, elaborar cálculos e desenhos; implementar atividades de manutenção, testar sistemas, conjuntos mecânicos, componentes e ferramentas, desenvolver atividades de fabricação de produtos e elaborar documentação técnica; coordenar e assessorar atividades técnicas, dimensionar e especificar sistemas pneumáticos e hidráulicos para automação; Elaborar projetos de engenharia, podendo atuar nas disciplinas Ventilação e Ar Condicionado, Tubulação, Mecânica – Equipamentos Rotativos e Mecânica – Equipamentos Estáticos; elaborar desenhos utilizando software de desenhos técnicos; utilizar normas aplicáveis a projetos de engenharia atendendo, adicionalmente, as exigências, normativas para o licenciamento das instalações nucleares; e participar de equipes multidisciplinares para análise e consideração de questões referentes à segurança nuclear. Poderá atuar como instrutor de treinamentos voltados à área de operação de plantas nucleares. Avaliar viabilidade técnica e econômica de propostas de projetos institucionais a serem incluídos na Carteira de Projetos Institucionais associada ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI); assessorar os setores organizacionais na elaboração das propostas de projetos institucionais; acompanhar o andamento das atividades desenvolvidas pelos gerentes de projetos no tocante ao desenvolvimento institucional; avaliar, classificar e mensurar, em conjunto com os gerentes de projetos, os resultados decorrentes dos projetos institucionais executados; propor, periodicamente ou quando se fizer necessário, a revisão do PDI; elaborar e atualizar os procedimentos e a documentação pertinente à sua área de atuação; analisar tecnicamente os projetos de desenvolvimento institucional; e planejar e conduzir ações que incentivem e promovam a inovação. Acompanhar, no local, o Progresso e Qualidade das atividades de fabricação e de construção.

**Engenheiro Mecatrônico** - Elaborar, implementar, desenvolver, aperfeiçoar sistemas, processos e equipamentos automatizados; testar, realizar a manutenção e assessorar a comercialização de equipamentos automatizados; elaborar documentação técnica e coordenar atividades de trabalho na área de mecatrônica. Elaborar projetos de engenharia, gerir a obtenção de materiais, equipamentos, insumos e serviços. Avaliar viabilidade técnica e econômica de propostas de projetos institucionais a serem incluídos na Carteira de Projetos Institucionais associada ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI); assessorar os setores organizacionais na elaboração das propostas de projetos institucionais; acompanhar o andamento das atividades desenvolvidas pelos gerentes de projetos no tocante ao desenvolvimento institucional; avaliar, classificar e mensurar, em conjunto com os gerentes de projetos, os resultados decorrentes dos projetos institucionais executados; propor, periodicamente ou quando se fizer necessário, a revisão do PDI; elaborar e atualizar os procedimentos e a documentação pertinente à sua área de atuação; analisar tecnicamente os projetos de desenvolvimento institucional; e planejar e conduzir ações que incentivem e promovam a inovação.

**Engenheiro Naval** - Elaborar documentação técnica, com a finalidade de descrever/explicar as estruturas projetadas e validar o funcionamento do sistema, no contexto de projetos de submarinos. Analisar as documentações que envolvem sistemas relacionados a engenharia naval. Analisar e interpretar desenhos técnicos/diagramas (arquitetura naval). Estudar as normas internacionais, como também os procedimentos de segurança militar e de engenharia. Auxiliar no estudo, planejamento, projeto e comissionamento de sistemas e equipamentos de planta nuclear. Gerenciar equipe técnica e conduzir atividades relacionadas a integração física de sistemas. Avaliar viabilidade técnica e econômica de propostas de projetos institucionais a serem incluídos na Carteira de Projetos Institucionais associada ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI); assessorar os setores organizacionais na elaboração das propostas de projetos

institucionais; acompanhar o andamento das atividades desenvolvidas pelos gerentes de projetos no tocante ao desenvolvimento institucional; avaliar, classificar e mensurar, em conjunto com os gerentes de projetos, os resultados decorrentes dos projetos institucionais executados; propor, periodicamente ou quando se fizer necessário, a revisão do PDI; elaborar e atualizar os procedimentos e a documentação pertinente à sua área de atuação; analisar tecnicamente os projetos de desenvolvimento institucional; e planejar e conduzir ações que incentivem e promovam a inovação. atuar em atividades estratégicas e técnicas relacionadas à transferência de tecnologia, processos de construção naval e obtenção de sistemas e componentes críticos. Acompanhar, na Indústria e no Estaleiro, o Progresso e Qualidade das atividades de fabricação e de construção.

**Engenheiro Nuclear** - Desenvolver atividades em projetos multidisciplinares de instalações industriais e/ou nucleares, tais como: apoiar as diversas disciplinas no desenvolvimento dos projetos, utilizar códigos para a simulação do comportamento de instalações nucleares, escoamento bifásico e fluxo crítico de calor e elaboração de relatórios técnicos referentes à classificação de segurança de sistemas, estruturas e componentes, elaboração de estudos e projetos de instalações nucleares na área de Proteção Radiológica, cálculos de blindagem, classificação de áreas, dosimetria ambiental e ocupacional, elaboração de procedimentos específicos operacionais e de emergências radiológicas, controle de fontes radioativas, rejeitos, indivíduos ocupacionalmente expostos e do público, equipamentos de monitoração e elaboração de estudos, projetos de instalações nucleares na área de Proteção Física. Elaborar desenhos utilizando software de desenhos técnicos; utilizar normas aplicáveis a projetos de engenharia atendendo, adicionalmente, as exigências, normativas para o licenciamento das instalações nucleares; e participar de equipes multidisciplinares para análise e consideração de questões referentes à segurança nuclear. Avaliar viabilidade técnica e econômica de propostas de projetos institucionais a serem incluídos na Carteira de Projetos Institucionais associada ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI); assessorar os setores organizacionais na elaboração das propostas de projetos institucionais; acompanhar o andamento das atividades desenvolvidas pelos gerentes de projetos no tocante ao desenvolvimento institucional; avaliar, classificar e mensurar, em conjunto com os gerentes de projetos, os resultados decorrentes dos projetos institucionais executados; propor, periodicamente ou quando se fizer necessário, a revisão do PDI; elaborar e atualizar os procedimentos e a documentação pertinente à sua área de atuação; analisar tecnicamente os projetos de desenvolvimento institucional; e planejar e conduzir ações que incentivem e promovam a inovação. Atuar entre as equipes técnicas, contratadas e o órgãos reguladores, assegurando a conformidade técnica, contratual e normativa ao longo de todas as fases do projeto.

**Engenheiro de Produção** - Desenvolver atividades de planejamento e controle em projetos multidisciplinares de instalações industriais e/ou nucleares, tais como: controlar perdas de processos, produtos e serviços ao identificar, determinar e analisar causas de perdas, estabelecendo plano de ações preventivas e corretivas; desenvolver, testar e supervisionar sistemas, processos e métodos produtivos; planejar empreendimentos e atividades produtivas e coordenar equipes, treinamentos e atividades de trabalho; elaborar projetos de engenharia, gerir a obtenção de materiais, equipamentos, insumos e serviços; utilizar normas aplicáveis a projetos de engenharia atendendo, adicionalmente, as exigências, normativas para o licenciamento das instalações nucleares; e participar de equipes multidisciplinares para análise e consideração de questões referentes à segurança nuclear; dimensionar a força de trabalho para aplicação em novos projetos; monitorar o desempenho dos projetos, avaliando seus indicadores e cumprimento de metas; cadastrar e controlar a documentação de projetos no Gerenciador Eletrônico de Documentos de Engenharia; programar e administrar reuniões de acompanhamento de projeto com o Coordenador de Projeto e os líderes de disciplinas; controlar as atividades previstas para as disciplinas; elaborar a lista de documentos do projeto; monitorar o andamento das pendências do projeto; identificar os desvios da programação; elaborar e atualizar os documentos de planejamento e controle de projeto; acompanhar e reprogramar as atividades previstas no projeto; controlar o progresso dos serviços realizados por empresas contratadas e elaborar relatórios gerenciais. Avaliar viabilidade técnica e econômica de propostas de projetos institucionais a serem incluídos na Carteira de Projetos Institucionais associada ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI); assessorar os setores organizacionais na elaboração das propostas de projetos institucionais; acompanhar o andamento das atividades desenvolvidas pelos gerentes de projetos no tocante ao desenvolvimento institucional; avaliar, classificar e mensurar, em conjunto com os gerentes de projetos, os resultados decorrentes dos projetos institucionais executados; propor, periodicamente ou quando se fizer necessário, a revisão do PDI; elaborar e atualizar os procedimentos e a documentação pertinente à sua área de atuação; analisar tecnicamente os projetos de desenvolvimento institucional; e planejar e conduzir ações que incentivem e promovam a inovação.

**Engenheiro Químico** - Controlar Processos Químicos, Físicos e Biológicos: definir os materiais e equipamentos, o nível de estoque de materiais, os parâmetros de controle de processos, os procedimentos operacionais, os padrões e métodos analíticos e o sistema de amostragem, Desenvolver atividades em projetos multidisciplinares de instalações

industriais e/ou nucleares, tais como: atuar na concepção de projetos conceituais e na elaboração, verificação e aprovação de documentos de engenharia de projetos conceitual, básico e detalhado, tais como: critérios de projeto, dimensionamento de equipamentos, dimensionamento de linhas, lista de linhas, lista de válvulas, folha de dados de processo para instrumentação, especificações técnicas de sistemas e de equipamentos, descrição de sistemas, folha de dados de equipamentos, memoriais descritivos, memórias de cálculo, dimensionamento de sistemas, balanço de massa e energia, fluxograma de processo, fluxogramas de engenharia, matriz de causa e efeito, análise técnica de propostas de fornecimento de equipamentos e sistemas. Projetar a construção, montagem e manutenção de processos e tratamentos químicos, estabelecendo dimensões e a disposição de equipamentos e instalações necessárias. Controlar o licenciamento técnico de instalações nucleares, envolvendo trâmite de documentação, análise de pareceres técnicos emitidos pelos Órgãos Reguladores e analisar a documentação técnica gerada para atendimento às demandas de licenciamento. Elaborar desenhos utilizando software de desenhos técnicos; utilizar normas aplicáveis a projetos de engenharia atendendo, adicionalmente, as exigências, normativas para o licenciamento das instalações nucleares; e participar de equipes multidisciplinares para análise e consideração de questões referentes à segurança nuclear. Avaliar viabilidade técnica e econômica de propostas de projetos institucionais a serem incluídos na Carteira de Projetos Institucionais associada ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI); assessorar os setores organizacionais na elaboração das propostas de projetos institucionais; acompanhar o andamento das atividades desenvolvidas pelos gerentes de projetos no tocante ao desenvolvimento institucional; avaliar, classificar e mensurar, em conjunto com os gerentes de projetos, os resultados decorrentes dos projetos institucionais executados; propor, periodicamente ou quando se fizer necessário, a revisão do PDI; elaborar e atualizar os procedimentos e a documentação pertinente à sua área de atuação; analisar tecnicamente os projetos de desenvolvimento institucional; e planejar e conduzir ações que incentivem e promovam a inovação.

Engenheiro de Telecomunicações - Desenvolver atividades em projetos multidisciplinares de instalações nucleares, tais como: Especificações Técnicas; Memorial de Cálculo; Requisições de Equipamentos / Serviços; Parecer Técnico de Propostas dos Sistemas; Verificação de Documentos de Fornecedor; Diagramas de Blocos; Arquitetura de Sistemas; Critério de Projeto de Telecomunicações; Detalhes Típicos de Instalação; Arranjo de Salas de Equipamentos; Plantas de Distribuição; Requisições de Materiais; Listas em Geral; Memorial Descritivo Sistema de Comunicação (Telefonia e Alta Voz); Memorial Descritivo Sistema de Acesso (Satélite, Rádio Enlace e Fibra Óptica); Memorial Descritivo Sistema de Rádio Comunicação (Ponto a Ponto e Ponto Multiponto); Memorial Descritivo Sistema de Segurança Controle de Acesso (CFTV, Controle de Perímetro); Relatórios Técnicos; Análise Técnica, Desenvolvimento e Concepção de Projeto Básico; Memorial Descritivo Sistema de Rede de Dados (Conectividade, Armazenamento e Sala de TI); Memorial Descritivo Sistema de Monitoração (CFTV - Processo Wall); Memorial Descritivo Sistemas Especiais; Estudo de Viabilidade Técnica; Modelagem de Sistemas de Telecomunicação. Elaborar e desenvolver concepção de projeto conceitual, básico e detalhado; elaborar documentos de engenharia atinentes aos sistemas de detecção aérea e de superfície, sistemas de vigilância submarina, sistemas de navegação ou sistemas meteorológicos, critérios de projetos, memorial descritivo, diagramas, especificações técnicas, plantas de infraestrutura, desenhos, relatórios fotográficos, dimensionamento de equipamentos. Elaborar desenhos utilizando software de desenhos técnicos; utilizar normas aplicáveis a projetos de engenharia atendendo, adicionalmente, as exigências, normativas para o licenciamento das instalações nucleares; e participar de equipes multidisciplinares para análise e consideração de questões referentes à segurança nuclear. Avaliar viabilidade técnica e econômica de propostas de projetos institucionais a serem incluídos na Carteira de Projetos Institucionais associada ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI); assessorar os setores organizacionais na elaboração das propostas de projetos institucionais; acompanhar o andamento das atividades desenvolvidas pelos gerentes de projetos no tocante ao desenvolvimento institucional; avaliar, classificar e mensurar, em conjunto com os gerentes de projetos, os resultados decorrentes dos projetos institucionais executados; propor, periodicamente ou quando se fizer necessário, a revisão do PDI; elaborar e atualizar os procedimentos e a documentação pertinente à sua área de atuação; analisar tecnicamente os projetos de desenvolvimento institucional; e planejar e conduzir ações que incentivem e promovam a inovação.

Especialista de Radioproteção - Aplicar as normas de radioproteção para instalações nucleares, bem como monitorar as atividades de radioproteção conforme atribuições da norma CNEN NN 3.01. Executar tarefas voltadas à proteção radiológica ocupacional, como monitoração e controle de níveis de contaminação e exposição radiológicas, controle de acesso de pessoal e delimitação de áreas controladas. Efetuar descontaminação, neutralização e evacuação de resíduos radioativos. Poderá atuar como instrutor de treinamentos na área de atuação.

Físico - Desenvolver atividades em projetos multidisciplinares de instalações industriais e/ou nucleares, tais como: Física de Reatores (Neutrônica), projetar e simular através do software MCNP (Monte Carlo N-Particle), instalações e núcleos de reatores nucleares de potência e/ou pesquisa; Determinar os principais parâmetros de projeto tais como densidade





de potência, fluxo de nêutrons, parâmetros cinéticos, análise de criticalidade e blindagem. Executar códigos auxiliares para a geração e processamento de seções de choque e determinar inventários radioativos; elaborar cálculos e simulação via abordagens determinística e probabilística; atuar em projetos de reatores nucleares, aceleradores e diversos tipos de instalações nucleares onde haja radiação. Aplicar princípios, conceitos e métodos da física em atividades específicas; aplicar técnicas de radiação ionizante e não ionizante; operar reatores nucleares e equipamentos emissores de radiação; desenvolver fontes alternativas de energia e outros sistemas físicos; realizar medidas de grandezas físicas; desenvolver programas e rotinas computacionais e elaborar documentação técnica e científica. Desenvolver e caracterizar materiais, bem como sistemas de transferência de calor e geração de energia nuclear. Elaborar desenhos utilizando software de desenhos técnicos; utilizar normas aplicáveis a projetos de engenharia atendendo, adicionalmente, as exigências normativas para o licenciamento das instalações nucleares; e participar de equipes multidisciplinares para análise e consideração de questões referentes à segurança nuclear. Poderá atuar como instrutor de treinamentos voltados à área de operação, física de reator nuclear e proteção radiológica. Atualizar os procedimentos e a documentação pertinente à sua área de atuação. Desenvolver projetos de fontes alternativas de energia e outros sistemas físicos. Efetuar pesquisas, elaborar sínteses e relatórios, inclusive para órgãos fiscalizadores competentes. Realizar testes em protótipos, controlando suas condições físicas, para comprovar hipóteses teóricas, caracterizar materiais utilizados e resultados. Planejar e participar de projetos de ampliação de laboratórios de calibração. Monitorar a calibração de instrumentos.

**Meteorologista** – Realizar pesquisas científicas para prognosticar fenômenos meteorológicos, astronômicos e de geofísica espacial. Garantir o atendimento à norma CNEN NE 1.22 – Programas de Meteorologia de Apoio de Usinas Nucleoelétricas através da revisão periódica das práticas internas. Avaliar, tratar e disponibilizar dados meteorológicos aos clientes internos e externos. Produzir relatórios de parâmetros meteorológicos específicos para instalações nucleares para fins de licenciamento quando solicitados pelos órgãos reguladores. Acompanhar as inspeções dos órgãos reguladores e atender suas solicitações. Desenvolver e aprimorar sistemas e rotinas computacionais; manusear instrumentos científicos. Desenvolver pesquisas para prognosticar fenômenos meteorológicos, com ênfase nas subáreas de micro meteorologia, camada limite planetária, dispersão atmosférica, poluição e modelagem matemática. Desenvolver estudos de dispersão atmosférica em instalações nucleares, para condições normais de operação e acidentes. Implementar e manter de forma operacional produtos derivados de modelagem matemática aos usuários interessados.

**Químico** - Realiza ensaios, análises químicas e físico-químicas, selecionando metodologias, materiais, reagentes de análise e critérios de amostragem, homogeneizando, dimensionando e solubilizando amostras. Produzir substâncias, desenvolver metodologias analíticas, interpretar dados químicos, monitorar impacto ambiental de substâncias, monitorar procedimentos químicos, coordenar atividades químicas laboratoriais e industriais. Coletar, dimensionar, solubilizar, identificar, diluir, homogeneizar, quarteir e acondicionar amostras; reduzir o tamanho das partículas sólidas; submeter amostras a processos químicos, físicos; separar substâncias; medir parâmetros químicos e físicos de amostras; implantar e aferir equipamentos. Desenvolver métodos químicos; elaborar normas e fichas técnicas. Interpretar e tratar dados químicos; analisar e comparar resultados de ensaio; avaliar aplicabilidade de métodos; rastrear causas de alterações em resultados; emitir pareceres, laudos e relatórios técnicos. Fiscalizar descarte de resíduos. Verificar condições de uso de equipamentos; monitorar a calibração de equipamentos e a execução de ensaios; examinar relatórios de produção. Coordenar atividades químicas laboratoriais: planejar atividades; capacitar e coordenar equipe de trabalho; especificar equipamentos e materiais necessários; controlar entrada e saída de materiais e equipamentos.

**Tecnólogo em Fabricação Mecânica** - Desenvolver atividades em projetos de dimensionamento de elementos estruturais de submarinos por métodos analíticos e numéricos, atuando na elaboração, verificação e aprovação de relatórios técnicos. Realizar análise funcional de requisitos de projeto. Realizar gestão de conhecimento e gestão de projetos de engenharia. Elaborar diagramas e documentos de detalhamento estrutural para industrialização incluindo definições e estimativas de materiais de emprego na construção. Atuar em análises de não conformidades relativas a processo de fabricação de estruturas de submarinos. Capacitar e orientar técnicos projetistas sob sua liderança, preparados para assunção de maiores responsabilidades. Participar de treinamentos relativos a projetos de submarinos.



### ANEXO III – MODELO DE DECLARAÇÃO DE HIPOSSUFICIÊNCIA DE RECURSOS FINANCEIROS

Eu, \_\_\_\_\_, inscrito no CPF sob o nº \_\_\_\_\_, declaro, para os devidos fins, que a(s) pessoa(s) abaixo indicada(s) é(são) componente(s) do núcleo familiar que integro, de acordo com o grau de parentesco informado, sendo residente(s) no mesmo endereço – o qual é abaixo indicado – e possuindo a(s) respectiva(s) remuneração(ões) mensal(is):

ENDEREÇO DO NÚCLEO FAMILIAR: \_\_\_\_\_

CANDIDATO: \_\_\_\_\_

RENDA: \_\_\_\_\_

DEMAIS MEMBROS DO NÚCLEO FAMILIAR:

	NOME	CPF (se possuir)	GRAU DE PARENTESCO	IDADE	RENDA*
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

\*Informação dispensável somente para os familiares menores de 18 (dezoito) anos.

As informações prestadas são de minha inteira responsabilidade, podendo eu responder legalmente no caso de falsidade das referidas informações, a qualquer momento, o que acarretará a minha eliminação do Concurso, sem prejuízo de outras sanções cabíveis.

\_\_\_\_\_ (cidade/UF), \_\_\_\_\_ (dia) de \_\_\_\_\_ (mês) de \_\_\_\_\_ (ano).

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Candidato



#### ANEXO IV – FORMULÁRIO DE AUTODECLARAÇÃO CANDIDATO PRETO E PARDO

---

Eu, \_\_\_\_\_ (nome do candidato),  
inscrito no CPF sob o nº \_\_\_\_\_, declaro que sou preto ou pardo, conforme o quesito de cor ou  
raça utilizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), para o fim específico de atender à seção 8 do  
Edital, para o cargo \_\_\_\_\_.

Estou ciente de que, se for detectada a falsidade desta declaração, estarei sujeito às penalidades legais, inclusive de  
eliminação deste Concurso, em qualquer fase, e de anulação de minha contratação (caso tenha sido nomeado e/ou  
empossado) após procedimento administrativo regular, em que sejam assegurados o contraditório e a ampla defesa.

\_\_\_\_\_ (cidade/UF), \_\_\_\_\_ (dia) de \_\_\_\_\_ (mês) de \_\_\_\_\_ (ano)

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Candidato

As informações prestadas são de minha inteira responsabilidade, podendo eu responder legalmente no caso de  
falsidade das referidas informações, a qualquer momento, o que acarretará a minha eliminação do processo, sem  
prejuízo de outras sanções cabíveis.

## ANEXO V – COTAS E FORMA DE CONVOCAÇÃO DOS CANDIDATOS

---

CONSIDERANDO a Lei nº 15.142, de 3 de junho de 2025, posteriormente regulamentada pelo Decreto nº 12.536, de 27 de junho de 2025, e pela Instrução Normativa Conjunta MGI/MIR/MPI nº 261, de 27 de junho de 2025, que versam sobre a reserva às pessoas pretas e pardas, indígenas e quilombolas do percentual de 30% (trinta por cento) das vagas oferecidas nos concursos públicos para provimento de cargos efetivos e empregos públicos no âmbito da administração pública federal, dentre outras providências;

CONSIDERANDO que referida legislação estabelece ser obrigatória a previsão de reserva de vaga para cotas quando o número de vagas oferecido no concurso público for superior a 2 (dois);

CONSIDERANDO que o Edital de Concurso Público nº 01/2025 da AMAZUL prevê o preenchimento de 59 (cinquenta e nove) vagas efetivas, além de cadastro de reserva em todos os cargos, o que impõe, pela lei, a reserva de 15 (quinze) vagas para pessoas pretas ou pardas, 2 (duas) vagas para indígenas e 1 (uma) vaga para quilombola;

CONSIDERANDO a necessidade de se fixar regras de incidência dessas cotas, a fim de se dar publicidade de como serão distribuídas as vagas reservadas pelos cargos que compõem o Edital;

CONSIDERANDO que os critérios de alternância e proporcionalidade aderentes aos percentuais definidos em lei se projetam para o cadastro de reserva, assegurando, pela ordem de convocação padrão, o cumprimento da cota étnico-racial de 30% fixada em lei, independentemente do número de vagas efetivas ou do número de vagas que se convocará, ao final, pelo cadastro de reserva, na forma do art. 5º, §§ 3º e 4º, da Lei nº 15.142/2025;

CONSIDERANDO que, pela lista padrão de convocação e pela aplicação linear dos critérios de alternância e proporcionalidade, as vagas reservadas a indígenas (3%) e quilombolas (2%), subgrupos da cota étnico-racial, somente seriam preenchidas por ocasião do preenchimento da 15ª e 25ª vagas, respectivamente, o que poderia representar, para estes casos específicos, obstáculo à efetividade da política afirmativa estabelecida em lei;

CONSIDERANDO que a supracitada legislação versa sobre o fracionamento de vagas, inclusive na hipótese em que o edital agrupa cargos com especialidades diferentes, estabelecendo a necessidade da adoção de medidas que garantam a efetividade da política de reserva de vagas, a exemplo daquelas previstas no art. 46 da Instrução Normativa Conjunta MGI/MIR/MPI nº 261, de 27 de junho de 2025, considerando as características dos cargos públicos objeto do concurso;

CONSIDERANDO, ainda, o disposto no § 2º do art. 7º da Lei nº 15.142/2025 — segundo o qual cotistas aprovados e nomeados dentro do número de vagas de ampla concorrência não são computados para efeito do preenchimento das vagas reservadas — e o acordo firmado pela AMAZUL com o Ministério Público Federal nos autos de uma Ação Civil Pública, no contexto do cadastro de reserva (em que não é possível saber, a priori, o número de vagas oferecido à ampla concorrência) a sistemática da “lista dinâmica”. Em síntese, a vaga inicialmente preenchida por candidato cotista, convocado nessa condição, é “compensada” se, pelo encadeamento das convocações, se verifica que referido candidato seria admitido posteriormente pela lista da ampla concorrência;

CONSIDERANDO, por fim, a necessidade de se harmonizar a reserva de vagas a pessoas pretas ou pardas, indígenas e quilombolas com as vagas reservadas para pessoas com deficiência (PCD), na forma do Decreto nº 9.508, de 24 de setembro de 2018, compatibilizando os respectivos percentuais e regras de alternância e proporcionalidade,

RESOLVE adotar, no âmbito do Concurso Público nº 01/2025, e sem prejuízo do que dispõem a Lei nº 15.142, de 3 de junho de 2025, posteriormente regulamentada pelo Decreto nº 12.536, de 27 de junho de 2025, e pela Instrução Normativa Conjunta MGI/MIR/MPI nº 261, de 27 de junho de 2025, os seguintes critérios para preenchimento e convocação de candidatos cotistas e não-cotistas:

- 1) Os candidatos serão classificados em 5 listas distintas:
  - a) ampla concorrência;
  - b) pessoa preta ou parda;
  - c) indígena;
  - d) quilombola; e
  - e) PCD.

2) Considerando o quantitativo total de 59 (cinquenta e nove) vagas efetivas disponibilizadas no Concurso Público, ficam reservadas 30% de vagas para cotas étnico-raciais conforme fixado na Lei nº 15.142/2025 (sendo 25% para pessoas pretas ou pardas, 3% para indígenas e 2% para quilombolas) e 5% para PCD, na forma do Decreto nº 9.508/2018, distribuídas nos cargos em que foram previstas vagas efetivas, conforme tabela do Apêndice A.

3) A ordem de convocação dos candidatos respeitará os critérios de alternância e proporcionalidade entre as vagas de ampla concorrência, as cotas étnico-raciais (com seus subgrupos) e as cotas PCD, conforme a sistemática detalhada no Apêndice B deste documento.

4) Em cumprimento ao art. 52º do art. 7º da Lei nº 15.142/2025, notadamente no contexto do cadastro de reserva, fica estabelecido o procedimento de “lista dinâmica”, observando-se o seguinte regramento:

4.1) Se o candidato da cota étnico-racial, em razão de sua classificação, não se beneficiar da condição de cotista no momento da convocação (exemplo: o candidato cotista é o 1º colocado também na lista de ampla concorrência), ele é convocado como ampla concorrência e, portanto, não é computado para a cota;

4.2) Se o candidato da cota étnico-racial, em razão de sua classificação, beneficiar-se da condição de cotista no momento da convocação (exemplo: o candidato cotista é o 10º colocado na lista de ampla concorrência, mas é convocado para assumir a 2ª vaga – inteligência do art. 5º, caput e 52º, I e II, da Lei nº 15.142/2025), num primeiro momento ele será computado para a cota. Se, pelo encadeamento de convocações, em momento posterior verificar-se que esse mesmo candidato seria chamado pela lista da ampla concorrência, sua condição de cotista é afastada, passando-se a considerá-lo candidato convocado pela ampla concorrência. Nessa hipótese, a próxima convocação será de um candidato da cota étnico-racial, de forma a efetuar a “compensação”, seguindo-se, posteriormente, a ordem de convocações pré-estabelecida no Apêndice B;

4.3) Se o candidato da cota étnico-racial, em razão de sua classificação, beneficiar-se da condição de cotista no momento da convocação (exemplo: o candidato cotista é o 10º colocado na lista de ampla concorrência, mas é convocado para assumir a 2ª vaga – inteligência do art. 5º, caput e 52º, I e II, da Lei nº 15.142/2025) ele é computado para a cota. Se, pelo encadeamento das convocações, verificar-se que esse candidato não seria chamado pela lista da ampla concorrência, sua condição de cotista é mantida; continua, portanto, computando para a cota.

5) Com relação às vagas reservadas para indígenas e quilombolas, considerando (i) tratar-se de subgrupos da cota étnico-racial; (ii) o reduzido percentual de cota definido em lei (3% e 2%, respectivamente); e (iii) a convocação, em tese, desses grupos apenas a partir das 15ª e 25ª vagas, respectivamente, a partir do critério de alternância e proporcionalidade, e com o intuito de assegurar o cumprimento da lei de cotas, fica determinada, com base no art. 46, §3º, III e 57º, da Instrução Normativa nº 261/2025, a antecipação da convocação de 2 (duas) vagas reservadas para indígena e de 1 (uma) vaga reservada para quilombola, para que sejam convocadas nas primeiras vagas da cota étnico-racial.

5.1) A antecipação referida no item anterior se dará, necessariamente, em 3 (três) cargos distintos, mediante a adoção do seguinte procedimento:

5.2) Elaboração de duas listas, uma com os indígenas mais bem classificados e uma com os quilombolas mais bem classificados, em ordem decrescente de acordo com a nota final obtida, independentemente do cargo para o qual tenham concorrido:

a) LISTA A – Indígenas mais bem classificados

b) LISTA B – Quilombolas mais bem classificados

5.3) Cada uma das listas acima será subdividida em 3 (três), nos seguintes moldes:

a) LISTA A.1 – Listagem única de indígenas mais bem classificados em cargos que possuam, ao menos, 2 (duas) vagas efetivas disponibilizadas no Edital;

b) LISTA A.2 - Listagem única de indígenas mais bem classificados em cargos que possuam 1 (uma) vaga efetiva disponibilizada no Edital;

c) LISTA A.3 – Listagem única de indígenas mais bem classificados em cargos que contenham apenas cadastro de reserva;

d) LISTA B.1 – Listagem única de quilombolas mais bem classificados em cargos que possuam, ao menos, 2 (duas) vagas efetivas disponibilizadas no Edital;

e) LISTA B.2 - Listagem única de quilombolas mais bem classificados em cargos que possuam 1 (uma) vaga efetiva disponibilizada no Edital; e

f) LISTA B.3 – Listagem única de quilombolas mais bem classificados em cargos que contenham apenas cadastro de reserva.

5.4) O cargo para o qual se aplicará a inversão mencionada no item 5 ocorrerá:

5.4.1) Para os indígenas, no cargo em que se encontrar o indígena mais bem classificado na lista A.1; caso não haja nenhum indígena habilitado nos cargos compreendidos nessa lista, no cargo em que se encontrar o indígena mais bem





classificado na lista A.2; e, caso não haja nenhum indígena habilitado nos cargos compreendidos nas listas A.1 e A.2, no cargo em que se encontrar o indígena mais classificado na lista A.3.

5.4.2) Para os quilombolas, no cargo em que se encontrar o quilombola mais bem classificado na lista B.1; caso não haja nenhum quilombola habilitado nos cargos compreendidos nessa lista, no cargo em que se encontrar o quilombola mais bem classificado na lista B.2; e, caso não haja nenhum quilombola habilitado nos cargos compreendidos nas listas B.1 e B.2, no cargo em que se encontrar o quilombola mais classificado na lista B.3.

5.4.3) Além da ausência de habilitados, adotar-se-á a sistemática prevista nos itens 5.2 e 5.3 quando houver, por qualquer motivo, desclassificação do candidato ou recusa em assumir a vaga para a qual foi contratado.

5.4.4) Preenchidas as duas vagas reservadas a indígenas e uma reservada a quilombola, a convocação de indígenas e quilombolas para as vagas reservadas se fará conforme ordem de convocação padrão (Apêndice B), observando-se os critérios de alternância e proporcionalidade.

5.4.5) Para os fins de definição do cargo em que ocorrerá a inversão, em caso de empate entre os dois indígenas ou o indígena e o quilombola mais bem classificados, aplicar-se-ão as regras gerais de desempate previstas no item 15 do edital do concurso.

5.4.6) Ante o disposto no item 5.1, na hipótese de os dois indígenas ou o indígena e o quilombola mais bem classificados estarem vinculados a um mesmo cargo, aplicar-se-á a inversão apenas em relação ao primeiro candidato do respectivo cargo, observada a ordem de prioridade das listas A e B. Para o(s) candidato(s) remanescente(s), proceder-se-á à busca do próximo cargo elegível, observando-se a ordem fixada no item 5.4.

5.4.7) Na hipótese de inexistência de cargo subsequente elegível nas listas correspondentes, a inversão permanecerá no mesmo cargo em que se encontrem os candidatos, assegurando-se a convocação dos dois (ou três, conforme o caso) cotistas, observada a ordem decrescente de classificação.



## ORDEM DE CONVOCAÇÃO, DOS APROVADOS NO CONCURSO, PELA AMAZUL

POSIÇÃO	LISTA
1ª vaga	Ampla concorrência
2ª vaga	Pessoas negras
3ª vaga	Ampla concorrência
4ª vaga	Pessoas negras
5ª vaga	Pessoas com deficiência
6ª vaga	Ampla concorrência
7ª vaga	Ampla concorrência
8ª vaga	Ampla concorrência
9ª vaga	Pessoas negras
10ª vaga	Ampla concorrência
11ª vaga	Ampla concorrência
12ª vaga	Pessoas negras
13ª vaga	Ampla concorrência
14ª vaga	Ampla concorrência
15ª vaga	Pessoas indígenas
16ª vaga	Ampla concorrência
17ª vaga	Ampla concorrência
18ª vaga	Ampla concorrência
19ª vaga	Pessoas negras
20ª vaga	Ampla concorrência
21ª vaga	Pessoas com deficiência
22ª vaga	Pessoas negras
23ª vaga	Ampla concorrência
24ª vaga	Ampla concorrência
25ª vaga	Pessoas quilombolas

Para pessoas pretas e pardas, indígenas e quilombolas (PPIQ), a convocação seguirá conforme reserva de vagas prevista na Lei nº 15.142/2025 e no Decreto nº 12.536/2025.

Para pessoas com deficiência a convocação seguirá conforme reserva de vagas prevista no Decreto nº 9.508, de 24 de setembro de 2018, compatibilizando os respectivos percentuais e regras de alternância e proporcionalidade.