

ELETRONUCLEAR S.A. - ELETRONUCLEAR

CONCURSO PÚBLICO PARA OS CARGOS DE PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR E DE PROFISSIONAL DE NÍVEL MÉDIO OPERACIONAL EDITAL Nº 01/2022

A ELETRONUCLEAR S.A. - ELETRONUCLEAR torna pública a realização de Concurso Público com oferta de vagas para contratação e formação de cadastro de reserva sob o regime da Consolidação das Leis Trabalhistas - CLT, para os cargos de Profissional de Nível Superior e de Profissional de Nível Médio Operacional mediante as condições estabelecidas neste Edital.

1 - DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 - O Concurso Público será regido por este Edital sob a responsabilidade da FUNDAÇÃO CESGRANRIO e da ELETRONUCLEAR.

1.2 - O Concurso Público será constituído de avaliação da qualificação técnica dos candidatos, representada por habilidades e conhecimentos aferidos por meio da aplicação de provas objetivas (para todos os cargos/formações), de caráter eliminatório e classificatório; e de exames de capacitação física somente para o cargo/formação de Especialista em Segurança de Área Protegida de Nuclear, também de caráter eliminatório, e aferição da veracidade da autodeclaração prestada por candidatos pretos ou pardos, de caráter eliminatório na hipótese de autodeclaração falsa.

1.2.1 - Os exames de capacitação física (exclusivamente para o cargo/formação de Especialista em Segurança de Área Protegida de Nuclear) serão realizados nas cidades de provas vinculadas às cidades de opção de inscrição dos candidatos.

1.3 - As provas objetivas e as aferições da veracidade da autodeclaração prestada por candidatos pretos ou pardos serão realizadas nas cidades de provas vinculadas às cidades de opção de inscrição dos candidatos.

1.4 - Havendo indisponibilidade de locais suficientes ou adequados nas cidades de realização das provas, essas poderão ser aplicadas em outras cidades, a critério da FUNDAÇÃO CESGRANRIO e da ELETRONUCLEAR.

1.5 - Os Procedimentos Admissionais e a Perícia Médica dos candidatos aprovados para as vagas reservadas às pessoas com deficiência, de caráter **eliminatório**, estão sob a responsabilidade da ELETRONUCLEAR.

1.6 - Os candidatos admitidos deverão ter disponibilidade para realizar viagens a serviço, no país e no exterior.

1.7 - Os cargos/formações relacionados neste Concurso Público destinam-se à contratação para as instalações da ELETRONUCLEAR localizadas nas cidades de Angra dos Reis e Rio de Janeiro/RJ, podendo, entretanto, o candidato convocado, de acordo com as necessidades de serviço, ser lotado em unidade localizada em quaisquer das cidades onde a ELETRONUCLEAR possua ou venha a possuir representação, independentemente da cidade pela qual optou na ocasião da inscrição neste Concurso Público.

1.8 - Os candidatos admitidos farão jus a salário, benefícios e vantagens em vigor na época de sua admissão.

1.9 - A carga horária de trabalho é de 8 (oito) horas diárias, num total de 44 (quarenta e quatro) horas semanais.

1.10 - Em razão da emergência de saúde pública decorrente da pandemia da COVID-19, as datas previstas neste Edital são passíveis de alteração a depender da evolução da pandemia e dos decretos reguladores, não cabendo qualquer ônus à FUNDAÇÃO CESGRANRIO ou à ELETRONUCLEAR.

2 - DOS CARGOS/FORMAÇÕES

2.1 - CARGO: PROFISSIONAL DE NÍVEL MÉDIO OPERACIONAL

2.1.1 - FORMAÇÃO: ESPECIALISTA EM PROTEÇÃO RADIOLÓGICA

Requisitos: Nível Médio completo e Curso Técnico em Eletrônica ou Eletromecânica ou Eletrotécnica ou Mecânica ou Química, com registro no órgão de classe competente.

Exemplos de atribuições: Realizar levantamentos radiométricos em áreas da Central Nuclear; promover a descontaminação de pessoal, monitorar materiais, ferramentas e o manuseio de fontes radioativas; coletar e analisar amostras radioativas; controlar os rejeitos radioativos; realizar o controle de dose e acesso de pessoal a Áreas Controladas; elaborar procedimentos; testar e operar instrumentos de medição de radioatividade e desempenhar tarefas correlatas.

2.1.2 - FORMAÇÃO: ESPECIALISTA EM SEGURANÇA DE ÁREA PROTEGIDA DE NUCLEAR

Requisitos: Diploma ou Certificado de conclusão do Ensino Médio e Curso de Formação de Vigilante realizado por instituição credenciada junto aos órgãos competentes, com certificado devidamente registrado na Polícia Federal, conforme Lei Federal nº 7.102/83 e Portaria nº 3.233/12 da Polícia Federal do Ministério da Justiça.

Exemplos de atribuições: Efetuar a vigilância do patrimônio e bens da Eletronuclear. Monitorar os dispositivos de segurança, efetuar rondas, controlar acessos de pessoas e viaturas. Desempenhar tarefas correlatas.

2.1.3 - FORMAÇÃO: TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Requisitos: Nível Médio Completo de Técnico de Segurança do Trabalho, reconhecido pelo MEC, e registro na DRT.

Exemplos de atribuições: Supervisionar, coordenar, orientar e/ou executar atividades inerentes à Segurança e Higiene do Trabalho, realizar análises dos riscos das tarefas executadas, participar de DDS e treinamentos observando as normas, instruções e legislação pertinentes. Desempenhar tarefas correlatas.

2.1.4 - FORMAÇÃO: TÉCNICO ELETRICISTA

Requisitos: Nível Médio completo e Curso Técnico em Elétrica, reconhecidos pelo MEC, com registro no órgão de classe competente.

Exemplos de atribuições: Dar apoio técnico para acompanhamento em sua área de especialidade, análise de processos executivos, verificação do atendimento às especificações técnicas, projetos, normas e procedimentos executivos, prazos e requisitos de qualidade.

2.1.5 - FORMAÇÃO: TÉCNICO EM CONSTRUÇÃO CIVIL

Requisitos: Nível Médio completo e Curso Técnico em Construção Civil, reconhecidos pelo MEC, com registro no órgão de classe competente.

Exemplos de atribuições: Inspeccionar serviços de construção civil, verificando se equipamentos e materiais estão corretamente dimensionados para atingir prazos e custos definidos; avaliar, juntamente com os responsáveis técnicos pelos projetos, se as especificações estabelecidas estão sendo atendidas de forma a garantir a qualidade; acompanhar o desenvolvimento da obra, observando os prazos e a qualidade dos serviços executados, para que o cronograma definido seja atendido e desempenhar tarefas correlatas. Apoio Técnico para acompanhamento em sua área de especialidade, interfaces entre atividades de construção civil e montagem eletromecânica, análise de processos executivos, verificação do atendimento às especificações técnicas, projetos, normas e procedimentos executivos, prazos e requisitos de qualidade.

2.1.6 - FORMAÇÃO: TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA

Requisitos: Nível Médio completo e Curso Técnico em Eletromecânica ou Mecatrônica, reconhecidos pelo MEC, com registro no órgão de classe competente.

Exemplos de atribuições: Desenvolver o detalhamento de instalação para projetos de I&C. Especificar equipamentos de I&C (Sensores, transmissores, etc.). Projetar rotas de cabos de comando e sinal (I&C).

2.1.7 - FORMAÇÃO: TÉCNICO EM ELETRÔNICA

Requisitos: Nível Médio completo e Curso Técnico em Eletrônica, reconhecidos pelo MEC, com registro no órgão de classe competente.

Exemplos de atribuições: Atuar em atividades de manutenção (calibração, aferição, reparo e testes de malhas instrumentação e controle) de sensores, transdutores, transmissores de sinal, conversores, controladores, atuadores elétricos, pneumáticos, analisadores de processo. Executar inspeções de material; executar normatização e padronização de material; executar avaliação industrial e de qualificação de fornecedores; desenvolvimento de estudos sobre aplicabilidade de material nos diversos componentes e sistemas; efetuar análises técnicas de processo de aquisição e avaliação de desvios; executar especificação técnica de materiais e desempenhar tarefas correlatas.

2.1.8 - FORMAÇÃO: TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA

Requisitos: Nível Médio completo e Curso Técnico em Eletrotécnica ou Eletromecânica, reconhecidos pelo MEC, com registro no órgão de classe competente.

Exemplos de atribuições: Operar equipamentos (motores elétricos e a diesel, bombas, caldeiras, sistemas de usinas nucleares, etc.). Manutenção de válvulas motorizadas, motores elétricos de indução; disjuntores eletromecânicos; CCMs de 480 Vac, gerador elétrico/ excitatriz; transformadores a seco/óleo; pontes rolantes; sistema de ar condicionado; carregadores de baterias; retificadores; inversores estáticos, aferição/calibração de relés de proteção. Manutenção (calibração, aferição, reparo e testes de malhas de instrumentação e controle) de sensores, transdutores, transmissores de sinal, conversores, controladores, atuadores elétricos, pneumáticos, analisadores de processo. Elaboração de especificações e processos na área de licitações para aquisição de materiais e serviços. Qualificar EPI. Executar inspeções de material; executar normatização e padronização de material; executar avaliação industrial e de qualificação de fornecedores; desenvolvimento de estudos sobre aplicabilidade de material nos diversos componentes e sistemas; efetuar análises técnica de processo de aquisição e avaliação de desvios; executar especificação técnica de materiais. Desempenhar tarefas correlatas.

2.1.9 - FORMAÇÃO: TÉCNICO EM MECÂNICA

Requisitos: Nível Médio completo e Curso Técnico em Mecânica ou Eletromecânica, reconhecidos pelo MEC, com registro no órgão de classe competente.

Exemplos de atribuições: Planejar ou executar a manutenção corretiva, eletiva, preventiva ou preditiva de motor gerador Diesel, motores elétricos verticais (4,16 Kv), válvulas, bombas centrífugas e de deslocamento positivo, purgadores, ventiladores, exaustores, sistemas de refrigeração de médio e grande portes, amortecedores hidráulicos e outros equipamentos e componentes mecânicos e desempenhar tarefas correlatas. Apoio Técnico para acompanhamento em sua área de especialidade, interfaces entre atividades de construção civil e montagem eletromecânica, análise de processos executivos, verificação do atendimento às especificações técnicas, projetos, normas e procedimentos executivos, prazos e requisitos de qualidade.

2.1.10 - FORMAÇÃO: TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE

Requisitos: Nível Médio completo e Curso Técnico em Meio Ambiente, reconhecidos pelo MEC, com registro no órgão de classe competente.

Exemplos de atribuições: Realizar levantamentos de campo e interpretação de dados de controle ambiental, auditorias e laudos, analisar o desempenho do tratamento de efluentes do empreendimento e controle de resíduos, apoiar o Programa de Educação Ambiental e a Monitoração Ambiental da CNAAA.

2.1.11 - FORMAÇÃO: TÉCNICO EM QUÍMICA

Requisitos: Nível Médio Completo e Curso Técnico em Química, reconhecidos pelo MEC, com registro no órgão de classe competente.

Exemplos de atribuições: Realizar a calibração de equipamentos do laboratório de química e dos instrumentos de medida de radiação ionizante; análises químicas e radioquímicas, levantamentos radiométricos em áreas da Usina Nuclear; descontaminação de pessoal; monitoração de materiais, ferramentas e manuseio de fontes radioativas; coleta e análise de amostras radioativas; controle de rejeitos radioativos; controle de dose e acesso de pessoal, elaboração de procedimentos. Realizar as coletas e as análises de amostras ambientais, no entorno da CNAAA, em atendimento aos programas de monitoração das áreas de Química e Radioquímica, incluindo o uso de espectrofotômetro, analisador de carbono total, analisador multicanal, cintilador líquido, contador alfa e beta total e espectrometria gama. Desempenhar tarefas correlatas.

2.2 - PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR

2.2.1 - FORMAÇÃO: ADMINISTRADOR

Requisitos: Certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação em nível superior em Administração, reconhecido pelo MEC, e registro no órgão de classe competente.

Exemplos de atribuições: Áreas de atuação: em todas as diretorias da empresa, em diversas áreas como RH (Folha de Pagamento e Previdência); Compliance; Gerenciamento de riscos e controles internos; Responsabilidade Socioambiental;

área de Suprimentos. Planejar, implantar, acompanhar e avaliar processos administrativos nas diversas áreas da Empresa; elaborar projetos, orçamentos, pareceres e relatórios nos quais se exija a aplicação de conhecimentos de Administração; atuar na elaboração de convênios, gestão e fiscalização; acompanhar projetos sociais em Angra dos Reis e avaliar outras parcerias; avaliações de controvérsias à luz da Lei nº 13.303/2016; análise de matérias relacionadas à Compliance, a Riscos e a Controles Internos; gerenciamento de riscos de fraude e corrupção; acompanhamento de sindicâncias/processos administrativos; análise de auditoria de contratos de obras de Engenharia; gestão de riscos com base na identificação, análise, avaliação, tratamento, monitoramento e comunicação do portfólio de riscos corporativos e estratégicos da empresa, enfatizando a mitigação desses riscos e a melhoria contínua dos processos de negócio; gerenciar e executar os processos nacionais referentes à licitação para contratação de bens, serviços e obras, conforme a Lei nº 13.303/16, competências fixadas pela IN 11.01 e procedimento complementar, contemplando todas as atividades requeridas nesse processo como elaboração de editais, análise de documentação, entre outras; Gerenciar e desenvolver processos licitatórios internacionais. Desempenhar tarefas correlatas.

2.2.2 - FORMAÇÃO: ADVOGADO

Requisitos: Certificado ou diploma de conclusão no curso de graduação de nível superior - bacharelado - em Direito, devidamente registrado e reconhecido pelo Ministério da Educação. Registro definitivo na Ordem dos Advogados do Brasil.

Exemplos de atribuições: Representar a empresa judicial e extrajudicialmente, defendendo seus direitos e interesses, elaborar petições, contestações, réplicas, memoriais, razões e minutas; analisar editais, contratos e instrumentos jurídicos congêneres; executar a fiscalização técnica de contratos.

2.2.3 - FORMAÇÃO: ANALISTA - COMUNICAÇÃO SOCIAL

Requisitos: Certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior, bacharelado, em Comunicação Social com habilitação em Jornalismo, reconhecido pelo MEC, e registro no órgão de classe competente, se houver.

Exemplos de atribuições: Produzir conteúdo jornalístico para veiculação interna e externa nos meios de divulgação da empresa; Gestão do relacionamento entre companhia e os veículos de comunicação (regional, estadual, nacional e internacional), criando oportunidades de pautas e atendendo à mídia em suas demandas por informações, fotos e imagens; Elaboração de releases, artigos e notas; Articulação e acompanhamento de entrevistas, individuais ou coletivas, com executivos da empresa, de forma remota ou presencial, em ambiente interno ou externo à instituição (dentro do Estado do Rio de Janeiro); Gestão do clipping e análise da mídia, sugerindo oportunidades e antevendo possíveis crises.

2.2.4 - FORMAÇÃO: ANALISTA EM PROTEÇÃO RADIOLÓGICA

Requisitos: Certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação em Engenharia (Química, de Produção, Elétrica, Civil ou Mecânica), em Física, em Ciências Biológicas, em Química ou Química Industrial, reconhecidos pelo MEC, e registro no órgão de classe competente.

Exemplos de atribuições: Realizar levantamentos radiométricos em áreas da Central Nuclear; promover a descontaminação de pessoal, monitorar materiais, ferramentas e o manuseio de fontes radioativas; coletar e analisar amostras radioativas; controlar os rejeitos radioativos; realizar o controle de dose e acesso de pessoal a Áreas Controladas; elaborar procedimentos; testar e operar instrumentos de medição de radioatividade e desempenhar tarefas correlatas.

2.2.5 - FORMAÇÃO: ANALISTA DE SISTEMAS - Aplicações e Segurança de TIC

Requisitos: Certificado de conclusão ou diploma de bacharelado, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior em Análise de Sistemas, Ciência da Computação ou Sistemas de Informação, reconhecido pelo MEC, e registro no órgão de classe competente.

Exemplos de atribuições: Atuar em todo ciclo de vida de desenvolvimento de software, manutenção de sistemas com Banco de Dados SQLSERVER; Visual Studio; Sharepoint; conhecimentos básicos de Project/PSI; atuar na implementação e customização de soluções de Tecnologia da Informação, infraestrutura, rede e segurança da informação, visando a otimizar os processos, atender às necessidades da companhia e garantir a operacionalidade dos sistemas; executar a fiscalização técnica e administrativa dos contratos de bens e serviços.

2.2.6 - FORMAÇÃO: ANALISTA DE SISTEMAS - Gestão e Governança de TIC

Requisitos: Certificado de conclusão ou diploma de bacharelado, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior em Análise de Sistemas, Ciência da Computação ou Sistemas de Informação, reconhecido pelo MEC, e registro no órgão de classe competente.

Exemplos de atribuições: Atuar nos processos de gestão e governança de Tecnologia da Informação, assim como prestar suporte técnico, consultorias e estudos, visando a otimizar os processos, atender às necessidades da companhia e garantir a operacionalidade dos sistemas; Atuar em auditoria de sistemas de gestão (SAP e outros); Auditoria de segurança física e lógica de redes corporativas Auditoria de qualidade em segurança da informação; Auditoria de conformidade às ISOs de qualidade, segurança da informação, segurança de redes e de proteção de dados; Uso de ferramentas de análise de dados; Executar a fiscalização técnica e administrativa dos contratos de bens e serviços.

2.2.7 - FORMAÇÃO: ARQUIVISTA

Requisitos: Certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação em Arquivologia, reconhecido pelo MEC, e registro no órgão de classe competente.

Exemplos de atribuições: Atuar no planejamento da gestão documental corporativa, orientando a organização, normatização e uso dos arquivos na fase corrente, elaborando documentos de gestão documental corporativa, como o Plano de Classificação de Documentos e as Tabelas de Temporalidade de Documentos, atuando junto ao Arquivo Nacional para sua aprovação. Atuar na gestão dos arquivos institucionais nas idades intermediária e permanente, mantendo seus registros de tomo, controles de empréstimo, condições de preservação e procedimentos de eliminação. Atuar na Comissão Permanente de Avaliação de Documentos, conforme Decreto nº 10.148/2019. Atuar na conversão digital de documentos analógicos. Atuar junto à TI, no desenvolvimento, normatização e controle de sistemas para organização, controle e preservação da documentação digital. Zelar pela privacidade e confidencialidade dos documentos, definindo procedimentos e ações para seu tratamento. Executar a fiscalização técnica de contratos de bens e serviços correlatos à atividade exercida.

2.2.8 - FORMAÇÃO: ASSISTENTE SOCIAL

Requisitos: Certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação em Serviço Social, reconhecido pelo MEC, e registro no órgão de classe competente.

Exemplos de atribuições: Prestar atendimento e orientação social aos empregados e familiares. Realizar avaliações socioeconômicas. Desempenhar tarefas correlatas.

2.2.9 - FORMAÇÃO: BIÓLOGO

Requisitos: Certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação em Ciências Biológicas, reconhecido pelo MEC, e registro no órgão de classe competente.

Exemplos de atribuições: Planejar, implantar, acompanhar e avaliar processos administrativos na divisão. Elaborar projetos, pareceres e relatórios nos quais se exija a aplicação de conhecimentos de Administração. Desempenhar tarefas correlatas. Avaliar a dimensão ambiental do empreendimento de Angra 3, acompanhar auditorias e certificações, rondas ambientais, planejar e viabilizar a recuperação de áreas degradadas e indicar o destino final de resíduos. Avaliar ambientalmente as áreas de influência da Usina de Angra 3, segundo a ISO 14001 e demais certificações. Monitorar os possíveis impactos ambientais provocados pela operação da Usina de Angra 3 nas comunidades de algas e peixes marinhos, através da obtenção de parâmetros ecológicos como riqueza, equitabilidade, diversidade, taxonomia e herborização histologia e organização ictiológica. Realizar coleta de dados em campo, análise e elaboração de relatórios técnicos. Realizar mergulhos livres e autônomos para o exercício das atividades.

2.2.10 - FORMAÇÃO: CONTADOR

Requisitos: Certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação em Ciências Contábeis, reconhecido pelo MEC, e registro profissional atualizado junto ao CRC - Conselho Regional de Contabilidade (Certidão de Habilitação Profissional).

Exemplos de atribuições: Atuar em diversas áreas da empresa como RH, Jurídico e Financeira. Efetuar cálculos judiciais em geral. Elaborar e acompanhar o orçamento de despesas e investimentos da empresa, reportando aos órgãos internos e

externos de controle, acompanhar a execução dos custos, promover a manutenção das atividades de custos e controladoria, realizar o acompanhamento do resultado empresarial da Eletronuclear. Elaborar e acompanhar o orçamento de despesas e investimentos da empresa, reportando aos órgãos internos e externos de controle, acompanhar a execução dos custos, promover a manutenção das atividades de custos e controladoria, realizar o acompanhamento do resultado empresarial da Eletronuclear. Acompanhar a legislação tributária vigente e cumprir com as obrigações tributárias principais e acessórias nas esferas federal, estadual e municipal às quais a Companhia está sujeita; além de atender fiscalizações tributárias dos órgãos competentes. Planejar, avaliar e implementar atividades nas áreas de contas a receber bem como o conjunto de atividades inerentes às funções. Avaliação de faturamento, elaboração de relatório executivo, análise de dados, gerenciamento e priorização de tarefas. Acompanhar as Normas Brasileiras de Contabilidade convergentes com as normas internacionais emitidas pelo International Accounting Standards Board (IASB), e as editadas por necessidades locais, sem equivalentes internacionais; proceder com os registros contábeis, análises e preparação das demonstrações financeiras da Companhia. Acompanhar e cumprir as determinações da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL; e atender fiscalizações de demais órgãos competentes e regulatórios do Setor Elétrico. Atividades do RH em geral como Folha de pagamento, admissões e demissões, rotinas previdenciárias, Acordo Coletivo, Obrigações trabalhistas: RAIS, DIRF, Informe de Rendimentos; Encargos Sociais (FGTS e INSS): Conceitos e cálculos; eSocial: Decreto nº 8.373/2014, entre outras.

2.2.11 - FORMAÇÃO: DESIGNER

Requisitos: Certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação em Design Gráfico, reconhecido pelo MEC.

Exemplos de atribuições: Atuar na concepção, criação, desenvolvimento de conceitos de campanhas institucionais, projetos e peças de comunicação visual relacionados a temas presentes na agenda da empresa, exercendo a função da criação à finalização gráfica; Produção de material para o meio digital: e-mails-marketings, header de e-mails; banners digitais; cards; animações, vinhetas etc; Criação de identidades visuais (logotipos e marcas); Diagramação de periódicos e boletins informativos (definição de cores, formatos, tamanhos e tipos de letras e de papel); Confecção de materiais off-line, como folders, cartilhas, panfletos e cartazes; Confecção de infográficos e infomaps.

2.2.12 - FORMAÇÃO: ECONOMISTA

Requisitos: Certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação em Ciências Econômicas, reconhecido pelo MEC, e registro no órgão de classe competente.

Exemplos de atribuições: Planejar, avaliar e implementar atividades nas áreas de Administração e Finanças, bem como o conjunto de atividades inerentes às funções. Avaliações de riscos, elaboração de relatório executivo, análise estatísticas, análise de dados, gerenciamento e priorização de tarefas. Elaborar estudos de viabilidade econômico-financeira. Analisar normas e portarias. Elaborar orçamento empresarial ou de projetos, preparando e acompanhando a realização do programa de dispêndio global. Realizar o acompanhamento, a revisão e a atualização do orçamento de Projetos, atuar no acompanhamento e na atualização de premissas macroeconômicas dos Projetos, atuar na avaliação econômico/financeira de Projetos de interesse da empresa, atuar no gerenciamento de Projetos.

2.2.13 - FORMAÇÃO: ENGENHEIRO AMBIENTAL

Requisitos: Certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação em Engenharia Ambiental, reconhecido pelo MEC, e registro no órgão de classe competente.

Exemplos de atribuições: Acompanhar o desenvolvimento dos estudos de impacto ambiental de implantação de unidades de conservação, bem como no atendimento de condicionantes das licenças ambientais, nas diversas fases de atividades e empreendimentos nucleares (pré-operacional, operacional e descomissionamento). Elaboração de relatórios técnicos e pareceres na área de segurança radiológica e ambiental, com ênfase nos processos de licenciamento ambiental e nuclear das atividades e empreendimentos nucleares; acompanhar e analisar o desenvolvimento dos estudos ambientais (EIA/RIMA/PCA); segurança nuclear (RAS - Relatório de Análise de Segurança); elaboração e implantação de projetos básicos ambientais; efetuar análise de segurança e risco ambiental, análise de segurança radiológica, estudos de blindagem, estudos e cálculos de dose de radiação no meio ambiente, análise dos resultados do programa de monitoração ambiental radiológico e desempenhar tarefas correlatas.

2.2.14 - FORMAÇÃO: ENGENHEIRO AUDITOR

Requisitos: Certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação em Engenharia de Produção, ou Engenharia Civil, ou Engenharia Mecânica, ou Engenharia Elétrica, reconhecido pelo MEC, e registro no órgão de classe competente.

Exemplos de atribuições: Auditoria de contratação de Obras e Serviços de Engenharia no setor público; Lei 13.303/16; Análise de planilha orçamentária; Análise de execução Física - Financeira de Obras e Serviços de Engenharia.

2.2.15 - FORMAÇÃO: ENGENHEIRO CIVIL

Requisitos: Certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação em Engenharia Civil, reconhecido pelo MEC, e registro no órgão de classe competente.

Exemplos de atribuições: Coordenar, orientar, realizar e/ou avaliar projetos; realizar cálculos; planejar, coordenar e executar tarefas de projetos civis complementares de Engenharia. Elaborar pareceres e notas técnicas relacionadas à área de atuação, bem como emitir Anotações de Responsabilidades Técnicas. Fiscalizar obras ou serviços sob sua responsabilidade. Elaborar orçamentos e cronogramas de obras e serviços de Engenharia. Desempenhar tarefas correlatas.

2.2.16 - FORMAÇÃO: ENGENHEIRO DE ANÁLISE PROBABILÍSTICA DE SEGURANÇA

Requisitos: Certificado de conclusão ou diploma de bacharelado, devidamente registrado, de curso de graduação em Engenharia (todas as habilitações, exceto Engenharia Operacional), reconhecido pelo MEC, e registro no órgão de classe competente.

Exemplos de atribuições: Executar análises utilizando a metodologia de análise probabilística de Segurança para apoio às atividades de operação, de modificações de projeto e de licenciamento das Usinas. Essas atividades envolvem, entre outras, levantamento de dados no campo e manutenção de bancos de dados, realização das avaliações de risco associadas ao programa de manutenção das Usinas, familiarização, uso e manutenção dos programas dos cálculos pertinentes, realização de análises de confiabilidade de equipamento e humana e desenvolvimento de novas análises e desempenhar tarefas correlatas.

2.2.17 - FORMAÇÃO: ENGENHEIRO DE PRODUÇÃO

Requisitos: Certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação em Engenharia de Produção, reconhecido pelo MEC, e registro no órgão de classe competente.

Exemplos de atribuições: Atuar no acompanhamento e planejamento dos processos de manutenção de projetos para Angra 1 e 2.

Elaborar orçamentos de obras e serviços de Engenharia; emissão de critérios de pagamento para contratações de serviços. Elaborar Termos de Referência para processos licitatórios. Atuar no gerenciamento de Projetos. Atuar na aplicação de processos de planejamento de projetos de modificações das Usinas; planejamento e controle orçamentário; elaboração e gestão de contratos de serviços e materiais, por meio de utilização de ferramentas corporativas de gestão, planejamento e controle, além da emissão de relatórios e desenvolvimento/revisão de procedimentos de trabalho e outras atividades inerentes ao cargo. Gerenciar contratos de médio e grande portes. Planejamento Estratégico da Empresa; Indicadores de desempenho, suas métricas e protocolos; Gerenciamento de Projetos e monitoramento de cronogramas; Sustentabilidade e seus Objetivos de Desenvolvimento Sustentável; Gerenciamento de Portfólios, Programas e Projetos; Propor soluções para melhoria contínua, desenvolvendo os planos para implementar e monitorar mudanças (melhorias), coletando e analisando os dados de desempenho para que as metas sejam alcançadas, bem como fazendo ajustes para manter as operações eficientes. Desempenhar tarefas correlatas.

2.2.18 - FORMAÇÃO: ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Requisitos: Certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação em Engenharia (todas as habilitações), com especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho, reconhecidos pelo MEC, e registro no órgão de classe competente.

Exemplos de atribuições: Implementar sistemas de gestão de segurança do trabalho; supervisionar trabalhos sob aspectos de segurança industrial, coordenar a elaboração de Programas de Segurança do Trabalho; analisar implementações de

projeto e riscos na execução de tarefas, analisar causas e efeitos de acidentes, elaborar e revisar procedimentos, qualificar EPI. Desempenhar tarefas correlatas.

2.2.19 - FORMAÇÃO: ENGENHEIRO DE TELECOMUNICAÇÕES

Requisitos: Certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação em Engenharia de Telecomunicações ou Engenharia Eletrônica, reconhecido pelo MEC, e registro no órgão de classe competente.

Exemplos de atribuições: Coordenar, orientar, realizar e/ou avaliar projetos de sistema de comunicação analógicos e digitais (telefonia, alta voz e rádio comunicação (ponto a ponto e ponto multiponto)); sistema de eletrônicos digitais de segurança (CFTV, controle de acesso, controle de perímetro), sistema de rede de dados, avaliar cybersecurity dos sistemas de comunicações e sistemas eletrônicos de segurança. Acompanhar a fabricação e testes de equipamentos de sistemas acima descritos. Planejar, coordenar e executar tarefas de projeto, suprimento (aquisição), montagem, comissionamento, de manutenção e operação dos sistemas acima descritos e desempenhar tarefas correlatas.

2.2.20 - FORMAÇÃO: ENGENHEIRO DE TREINAMENTO

Requisitos: Certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação em Engenharia (todas as habilitações, exceto Engenharia Operacional), reconhecido pelo MEC, e registro no órgão de classe competente.

Exemplos de atribuições: Atuar como instrutor e desempenhar tarefas correlatas, após período de formação interna, nos cursos de formação, retreinamento e aperfeiçoamento de operadores e de pessoal técnico das Usinas. Os treinamentos poderão ser ministrados em sala de aula, laboratório, nas Usinas ou em Simulador. Os programas de treinamento são voltados para as áreas de operação, Engenharia de Sistemas, manutenção, proteção radiológica e química das Usinas.

2.2.21 - FORMAÇÃO: ENGENHEIRO ELETRICISTA

Requisitos: Certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação em Engenharia Elétrica, reconhecido pelo MEC, e registro no órgão de classe competente.

Exemplos de atribuições: Coordenar, orientar, realizar e/ou avaliar projetos; especificar e dimensionar sistemas e equipamentos elétricos e de comunicação; dimensionar circuitos; realizar cálculos e estudos elétricos; acompanhar a fabricação e testes de equipamentos; planejar, coordenar e executar tarefas de projeto, suprimento, montagem, comissionamento, de manutenção e operação de sistemas eletromecânicos. Elaborar pareceres e notas técnicas relacionadas à área de atuação, bem como emitir Anotações de Responsabilidades Técnicas. Fiscalizar obras ou serviços sob sua responsabilidade. Elaborar orçamentos e cronogramas de obras e serviços de Engenharia. Desempenhar tarefas correlatas.

2.2.22 - FORMAÇÃO: ENGENHEIRO ELETRÔNICO

Requisitos: Certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação em Engenharia Eletrônica, reconhecido pelo MEC, e registro no órgão de classe competente.

Exemplos de atribuições: Coordenar, orientar, realizar e/ou avaliar projetos; realizar cálculos; planejar, coordenar e executar tarefas de implantação e manutenção de sistemas de automação, de sinalização e controle. Elaborar pareceres e notas técnicas relacionadas à área de atuação, bem como emitir Anotações de Responsabilidades Técnicas. Fiscalizar obras ou serviços sob sua responsabilidade. Elaborar orçamentos e cronogramas de obras e serviços de Engenharia. Desempenhar tarefas correlatas.

2.2.23 - FORMAÇÃO: ENGENHEIRO MECÂNICO A

Requisitos: Certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação em Engenharia Mecânica, reconhecido pelo MEC, e registro no órgão de classe competente.

Exemplos de atribuições: Coordenar, orientar e/ou realizar projetos; realizar cálculos; especificar equipamentos mecânicos; acompanhar a fabricação de equipamentos; planejar, coordenar e executar tarefas de manutenção mecânica em geral. Participar de projetos de sistemas mecânicos em geral. Elaborar pareceres e notas técnicas relacionadas à área de atuação, bem como emitir Anotações de Responsabilidades Técnicas. Fiscalizar obras ou serviços sob sua responsabilidade. Elaborar orçamentos e cronogramas de obras e serviços de Engenharia. Desempenhar tarefas correlatas.

2.2.24 - FORMAÇÃO: ENGENHEIRO MECÂNICO B

Requisitos: Certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação em Engenharia Mecânica, reconhecido pelo MEC, especialização em Engenharia Nuclear e registro no órgão de classe competente.

Exemplos de atribuições: Determinação do esquema otimizado de recargas de Angra 1, Angra 2 e Angra 3, atendendo aos requisitos de segurança na operação do reator. Dar suporte à operação das usinas através de cálculos neutrônicos. Realizar cálculos de criticalidade de sistemas nucleares como núcleo do reator, armazenamento de combustível. Acompanhar a fabricação de componentes mecânicos em geral (equipamentos, tubulação e ventilação); realizar análise de segurança em usinas nucleares, análise de acidentes e transientes em usinas nucleares, cálculo de cargas fluidodinâmicas, projetar sistemas de refrigeração, projeto de blindagem. Atuar no projeto de layout de usinas nucleares, fazendo a interface do projeto civil com o projeto eletromecânico. Acompanhar e fiscalizar serviços de campo referentes à execução da montagem eletromecânica, resolvendo interfaces entre projeto e obra. Coordenar, orientar, verificar, aprovar e/ou realizar projetos de equipamentos mecânicos, tubulação e ventilação, incluindo cálculos (hidráulicos, térmicos e estruturas) e especificação de materiais.

2.2.25 - FORMAÇÃO: ENGENHEIRO METALÚRGICO

Requisitos: Certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação em Engenharia Metalúrgica, reconhecido pelo MEC, e registro no órgão de classe competente.

Exemplos de atribuições: Elaborar especificações de materiais. Elaborar procedimentos relativos a ensaios de materiais. Participar na qualificação de fabricantes de semiacabados. Acompanhar ensaios de materiais requeridos nas especificações. Elaborar planos de tratamento térmico. Elaborar especificações de procedimentos de soldagem. Aprovar os relatórios de qualificação de procedimentos de soldagem. Elaborar planos de soldagem de equipamentos. Supervisionar execução de soldagem. Analisar defeitos em cordões de solda estabelecendo medidas corretivas necessárias. Estabelecer ensaios não destrutivos necessários para garantir a integridade da junta soldada. Elaborar pareceres e notas técnicas relacionadas à área de atuação, bem como emitir Anotações de Responsabilidades Técnicas. Fiscalizar obras ou serviços sob sua responsabilidade. Elaborar orçamentos e cronogramas de obras e serviços de Engenharia. Desempenhar tarefas correlatas.

2.2.26 - FORMAÇÃO: ENGENHEIRO NUCLEAR

Requisitos: Certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação em Engenharia Nuclear, reconhecido pelo MEC, e registro no órgão de classe competente.

Exemplos de atribuições: FÍSICA DE REATORES: Atuar na determinação do esquema otimizado de recargas de Angra 1, Angra 2 e Angra 3, atendendo aos requisitos de segurança na operação do reator. Dar suporte à operação das usinas através de cálculos neutrônicos. Realizar cálculos de criticalidade de sistemas nucleares como núcleo do reator, armazenamento de combustível e desempenhar tarefas correlatas, projeto de sistema de monitoração de radiação.

BLINDAGEM: Especificar espessuras mínimas de blindagem radiológica para atender às especificações de segurança das instalações. Verificar plantas de projeto de instalações nucleares/radioativas sob o ponto de vista de proteção radiológica. Utilizar programas de computador para determinação de fluxos de nêutrons e de radiação gama através de estruturas de porte. Estimar as consequências radiológicas decorrentes da liberação de substâncias radioativas para o meio ambiente durante a operação normal e em caso de acidentes postulados. Elaborar as partes dos relatórios de análise de segurança e EIA/RIMA, relativas a esta área de atuação, necessárias ao licenciamento junto ao CNEN e/ou ao IBAMA. Elaborar e adaptar requisitos técnicos de proteção radiológica relativos ao projeto e operação de instalações nucleares/radioativas no país. Elaborar relatórios técnicos e de reunião. Elaborar especificações técnicas, procedimentos de comissionamento, manutenção e operação. Elaborar apresentações técnicas. Analisar e responder às exigências dos órgãos de licenciamento

ANÁLISE DE ACIDENTES: Executar cálculos com códigos computacionais para determinação do comportamento termo-hidráulico das usinas em casos de transitórios operacionais e acidentes postulados. Analisar do ponto de vista de segurança nuclear experiências operacionais e eventos ocorridos em outras usinas e verificar a sua aplicabilidade nas usinas em operação. Avaliar modificações de projeto e procedimentos das usinas relacionados com a segurança nuclear. Elaborar as partes dos relatórios de análise de segurança e EIA/RIMA, relativas a esta área de atuação, necessárias ao licenciamento junto à CNEN e/ou IBAMA. Elaborar relatórios técnicos e de reunião. Elaborar especificações técnicas, procedimentos de

comissionamento, manutenção e operação. Elaborar apresentações técnicas. Analisar e responder as exigências dos órgãos de licenciamento.

2.2.27 - FORMAÇÃO: ENGENHEIRO QUÍMICO

Requisitos: Certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação em Engenharia Química, reconhecido pelo MEC, e registro no órgão de classe competente.

Exemplos de atribuições: Realizar e coordenar trabalhos relativos ao contexto de Engenharia Química com ênfase em tratamento de água e esgoto. Desenvolver e coordenar atividades associadas a controle químico de componentes operacionais, incluindo as relacionadas a laboratórios; orientar e/ou realizar e dar suporte em projetos de sistemas químicos; realizar cálculos estequiométricos; balanços de massa e de energia; especificar equipamentos mecânicos, funções de controle e intertravamento; elaborar diagramas lógicos e de proteção de equipamentos; elaborar procedimentos para testes pré-operacionais e funcionais de equipamentos de laboratórios e de sistemas associados ao controle químico; elaborar procedimentos administrativos e de práticas analíticas, manuais de operação e testes de sistemas. Projetos de Sistemas químicos em geral. Elaborar pareceres e notas técnicas relacionadas à área de atuação, bem como emitir Anotações de Responsabilidades Técnicas. Fiscalizar obras ou serviços sob sua responsabilidade. Elaborar orçamentos e cronogramas de obras e serviços de Engenharia. Desempenhar tarefas correlatas.

2.2.28 - FORMAÇÃO: FÍSICO A

Requisitos: Certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior, bacharelado, em Física, reconhecido pelo MEC, e registro no órgão de classe competente.

Exemplos de atribuições: Coordenar, orientar realizar e/ou avaliar projetos pertinentes ao campo da Física de Reatores Nucleares desenvolvendo estudos para adequar o funcionamento das Usinas Nucleares aos requisitos operacionais e de segurança preestabelecidos. Determinação do esquema otimizado de recargas das Usinas atendendo aos requisitos de segurança na operação do reator. Dar suporte à operação das usinas através de cálculos neutrônicos. Realizar cálculos de criticalidade de sistemas nucleares como núcleo do reator, armazenamento de combustível. Executar tarefas e desempenhar tarefas correlatas.

2.2.29 - FORMAÇÃO: FÍSICO B

Requisitos: Certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior, bacharelado, em Física, reconhecido pelo MEC, especialização em Engenharia Nuclear e registro no órgão de classe competente.

Exemplos de atribuições: FÍSICA DE REATORES: Determinação do esquema otimizado de recargas de Angra 1, Angra 2 e Angra 3, atendendo aos requisitos de segurança na operação do reator. Dar suporte à operação das usinas através de cálculos neutrônicos. Realizar cálculos de criticalidade de sistemas nucleares como núcleo do reator, armazenamento de combustível e desempenhar tarefas correlatas, projeto de sistema de monitoração de radiação.

BLINDAGEM: Especificar espessuras mínimas de blindagem radiológica para atender às especificações de segurança das instalações. Verificar plantas de projeto de instalações nucleares/radioativas sob o ponto de vista de proteção radiológica. Utilizar programas de computador para determinação de fluxos de nêutrons e de radiação gama através de estruturas de porte. Estimar as consequências radiológicas decorrentes da liberação de substâncias radioativas para o meio ambiente durante a operação normal e em caso de acidentes postulados. Elaborar as partes dos relatórios de análise de segurança e EIA/RIMA, relativas a esta área de atuação, necessárias ao licenciamento junto à CNEN e/ou IBAMA. Elaborar e adaptar requisitos técnicos de proteção radiológica relativos ao projeto e operação de instalações nucleares/radioativas no país. Elaborar relatórios técnicos e de reunião. Elaborar especificações técnicas, procedimentos de comissionamento, manutenção e operação. Elaborar apresentações técnicas. Analisar e responder as exigências dos órgãos de licenciamento.

ANÁLISE DE ACIDENTES: Executar cálculos com códigos computacionais para determinação do comportamento termo-hidráulico das usinas em casos de transitórios operacionais e acidentes postulados. Analisar do ponto de vista de segurança nuclear experiências operacionais e eventos ocorridos em outras usinas e verificar a sua aplicabilidade nas usinas em operação. Avaliar modificações de projeto e procedimentos das usinas relacionados com a segurança nuclear. Elaborar as partes dos relatórios de análise de segurança e EIA/RIMA, relativas a esta área de atuação, necessárias ao licenciamento

junto à CNEN e/ou IBAMA. Elaborar relatórios técnicos e de reunião. Elaborar especificações técnicas, procedimentos de comissionamento, manutenção e operação. Elaborar apresentações técnicas. Analisar e responder as exigências dos órgãos de licenciamento.

2.2.30 - FORMAÇÃO: PEDAGOGO

Requisitos: Certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação em Pedagogia, reconhecido pelo MEC, e registro no órgão de classe competente, se houver.

Exemplos de atribuições: Conceituar e elaborar projetos de capacitação e desenvolvimento. Participar de processos de aquisição de produtos ou programas educacionais, estabelecendo metas e parâmetros para avaliação dos resultados esperados. Desenvolver e implementar ações voltadas ao desenvolvimento de lideranças e à gestão de conhecimento. Implementar avaliações de programas educacionais. Realizar avaliação de instrutores. Elaborar e implementar planos de ação para pesquisa de clima. Desempenhar tarefas correlatas.

2.2.31 - FORMAÇÃO: QUÍMICO

Requisitos: Certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior, bacharelado, em Química ou Química Industrial, reconhecido pelo MEC, e registro no órgão de classe competente.

Exemplos de atribuições: Supervisionar laboratório, realizar controle de análises químicas e radioquímicas, comissionamento de equipamentos e elaboração e controle de procedimentos. Realizar o programa de monitoramento ambiental na área de radiometria. Desempenhar tarefas correlatas.

3 - DOS REQUISITOS E DAS CONDIÇÕES PARA ADMISSÃO NO CARGO/FORMAÇÃO

3.1 - Ter sido aprovado em todas as etapas.

3.2 - Ter nacionalidade brasileira ou portuguesa e, em caso de nacionalidade portuguesa, estar amparado pelo estatuto de igualdade entre brasileiros e portugueses, com reconhecimento de direitos e obrigações civis e de gozo de direitos políticos, nos termos do parágrafo 1º, artigo 12, da Constituição Federal e do Tratado de Amizade, Cooperação e Consulta, promulgado no Brasil por meio do Decreto nº 3.927, de 19 de setembro de 2001.

3.3 - Estar em dia com as obrigações eleitorais.

3.4 - Estar em dia com as obrigações militares, em caso de candidato brasileiro do sexo masculino.

3.5 - Ter, na data de admissão, idade mínima de dezoito anos completos.

3.6 - Ser aprovado neste Concurso Público e possuir o nível de escolaridade exigido para o exercício do cargo/formação conforme requisitos estabelecidos nos **subitens 2.1 e 2.2** deste Edital. Não será considerado como curso concluído o período de recuperação ou de dependência. Não serão aceitos cursos superiores de tecnologia ou graduações tecnológicas.

3.7 - Possuir aptidão física e mental para o exercício das atribuições do cargo/formação.

3.8 - Não estar em exercício remunerado de qualquer cargo, função ou emprego público em quaisquer dos órgãos da Administração Pública direta ou indireta, bem como não receber proventos de aposentadoria que não sejam acumuláveis quando em atividade, ressalvadas as hipóteses legais de acumulação.

3.9 - Comprovante de Pagamento da Anuidade do Conselho Profissional dentro do período do exercício, quando se tratar de profissão regulamentada.

3.10 - Para o cargo/formação de Especialista em Segurança de Área Protegida de Nuclear, além do comprovante de escolaridade, certificado do Curso de Formação de Vigilante realizado por instituição credenciada junto aos órgãos competentes devidamente registrado na Polícia Federal conforme Lei Federal nº 7.102/83 e Portaria nº 3.233/12 da Polícia Federal do Ministério da Justiça. No ato da convocação, o candidato deverá estar com o curso de reciclagem atualizado, obrigatoriamente.

3.11 - Ser considerado apto na avaliação médica admissional.

3.12 - Cumprir as determinações deste Edital.

4 - DA RESERVA DE VAGAS

4.1 - Das vagas reservadas às Pessoas com Deficiência. (PCD).

4.1.1 - É assegurado o direito de inscrição no presente Concurso Público às pessoas com deficiência que pretendam fazer uso da prerrogativa que lhes é facultada no Decreto nº 9.508, de 24 de setembro de 2018, em conformidade com a Lei nº. 13.146, de 6 de julho de 2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência.

4.1.2 - Do total de vagas que vierem a ser oferecidas durante o prazo de validade deste Concurso Público, no mínimo 5% (cinco por cento) serão reservadas às pessoas com deficiência, conforme previsto no Decreto nº 9.508, de 24 de setembro de 2018, e alterações posteriores e de acordo com a tabela de Ordem de Convocação, prevista no **ANEXO V**.

4.1.3 - Os candidatos que se declararem com deficiência participarão deste Concurso Público em igualdade de condições com os demais candidatos no que concerne ao conteúdo das provas, à avaliação e aos critérios de aprovação, ao horário e ao local de aplicação das provas e às notas mínimas exigidas para todos os demais candidatos.

4.1.4 - Serão consideradas pessoas com deficiência aquelas que se enquadrem no art. 2º da Lei Federal nº 13.146, de 6 de julho de 2015, nas categorias discriminadas no art. 4º do Decreto Federal nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999, com as alterações introduzidas pelo Decreto Federal nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004, no § 1º do artigo 1º da Lei Federal nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012 (Transtorno do Espectro Autista) e no art. 1º, da Lei Federal nº 14.126, de 22 de março de 2021, observados os dispositivos da Convenção sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, ratificados pelo Decreto Federal nº 6.949, de 25 de agosto de 2009 e as contempladas pelo enunciado da Súmula nº 377 do Superior Tribunal de Justiça (STJ): “O portador de visão monocular tem direito de concorrer, em Concurso Público, às vagas reservadas aos deficientes”

4.1.5 - Para se inscrever neste Concurso Público na condição de pessoa com deficiência e, portanto, concorrer às vagas reservadas, o candidato deverá:

a) no ato da inscrição, declarar-se pessoa com deficiência;

b) enviar, via *upload*, imagem legível do laudo médico, emitido nos últimos 24(vinte e quatro) meses contados da data de publicação deste Edital, atestando a espécie e o grau ou nível da deficiência, com expressa referência ao código correspondente da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), bem como à provável causa da deficiência, contendo a assinatura e o carimbo do médico com o número de sua inscrição no Conselho Regional de Medicina (CRM), conforme adiante definido no **subitem 4.1.5.1**. Caso o candidato não envie o laudo médico com referência expressa ao código correspondente da CID-10, não poderá concorrer às vagas reservadas, mesmo que tenha assinalado tal opção no Requerimento de Inscrição.

4.1.5.1 - O candidato que desejar concorrer às vagas reservadas às pessoas com deficiência, ou que necessite de atendimento especializado, deverá enviar no momento da inscrição, via *upload*, por meio de *link* específico no endereço eletrônico da FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br), imagens legíveis do laudo médico a que se refere o **subitem 4.1.5** deste Edital.

4.1.6 - O candidato com deficiência que não a declarar no ato de inscrição e/ou o que não enviar laudo médico, conforme determinado no subitem anterior, deixará de concorrer aos quantitativos reservados aos deficientes e/ou de dispor de condição diferenciada e não poderá interpor recurso em favor de sua situação.

4.1.6.1 - O candidato que, quando da inscrição, não declarar possuir deficiência e a opção por concorrer às vagas reservadas aos candidatos PcD, ou não encaminhar laudo médico, concorrerá apenas às vagas destinadas à ampla concorrência.

4.1.7 - O envio do laudo médico é de responsabilidade exclusiva do candidato, sem qualquer responsabilidade da FUNDAÇÃO CESGRANRIO e da ELETRONUCLEAR.

4.1.8 - O laudo médico deverá ser legível, sob pena de não ser considerado.

4.1.9 - O candidato que declarar falsamente a deficiência será **eliminada**, se confirmada tal situação, em qualquer fase deste Concurso Público, sujeitando-se às consequências legais pertinentes.

4.1.10 - As pessoas com deficiência **que não optarem**, no momento da inscrição, por disputar as vagas reservadas aos deficientes ou não cumprirem o disposto no **subitem 4.1.5** não terão direito ao pleito das vagas a elas reservadas.

4.1.11 - O candidato tem prazo de até 2 (dois) dias úteis, contados a partir do dia da divulgação da relação provisória dos candidatos com a inscrição deferida para concorrer na condição de pessoa com deficiência, para apresentar eventual recurso, na página referente a este Concurso Público no endereço eletrônico da FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br).

4.1.11.1 - Os recursos deverão ser encaminhados à FUNDAÇÃO CESGRANRIO, por meio do campo de Interposição de Recursos, na página referente a este Concurso Público no endereço eletrônico da FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br), nos dias **04 e 05/04/2022**.

4.1.12 - Haverá reserva de vagas para portadores de deficiência (PcD) para todos os cargos, dentro do percentual legal, com exceção do **Cargo/Formação de Especialista em Segurança de Área Protegida de Nuclear**, tendo em vista as peculiaridades, requisitos de segurança e exigências inerentes à natureza das atividades deste Cargo referenciadas (não exclusivamente) nas Normas CNEN NE 1.06 e NN 1.01, disponíveis para consulta no site (www.cnen.gov.br/normas-tecnicas).

4.1.13 - Os candidatos classificados na condição de pessoa com deficiência serão convocados, por meio de documento de convocação enviado via postal com aviso de recebimento e por meio do e-mail informado no ato da inscrição, conforme necessidade e conveniência da ELETRONUCLEAR, de acordo com a classificação obtida neste Concurso Público, para avaliação por equipe multiprofissional e interdisciplinar, designada pela ELETRONUCLEAR, que emitirá parecer conclusivo sobre seu enquadramento como Pessoa com Deficiência e sobre a compatibilidade da deficiência com as atribuições do cargo/formação, observadas: **a)** as informações fornecidas pelo candidato no ato da inscrição; **b)** a natureza das atribuições e tarefas essenciais do cargo a desempenhar; **c)** a viabilidade das condições de acessibilidade e de adequações do ambiente de trabalho à execução das tarefas; **d)** a possibilidade de uso, pelo candidato, de equipamentos ou outros recursos que habitualmente utilize; **e)** a Classificação Internacional de Doenças (CID-10).

4.1.14 - Caso a deficiência do candidato não esteja enquadrada na legislação definida no **subitem 4.1.4** o candidato será excluído da listagem específica de pessoas com deficiência e constará apenas da listagem geral (ampla concorrência), ou seja, não concorrerá às vagas reservadas.

4.1.15 - O candidato que não atender à convocação para avaliação pela equipe multiprofissional será **eliminado** do Concurso Público.

4.1.16 - As vagas definidas no **subitem 4.1.2** que não forem providas por falta de candidatos com deficiência classificados serão preenchidas pelos demais candidatos, observada a ordem de classificação geral.

4.1.17 - Após a admissão do candidato, a deficiência não poderá ser arguida para justificar a concessão de aposentadoria.

4.2 - Das vagas reservadas aos candidatos que se declararem pretos ou pardos.

4.2.1 - As vagas reservadas aos candidatos autodeclarados pretos ou pardos encontram-se explicitadas no **Anexo I**.

4.2.2 - Além das vagas previstas neste Edital, das que vierem a ser ofertadas do cadastro de reserva, durante o prazo de validade deste Concurso Público, 20% (vinte por cento) serão providas na forma da Lei nº 12.990, de 09 de junho de 2014, respeitado o cadastro de reserva.

4.2.2.1 - Caso a aplicação do percentual de que trata o **subitem 4.2.2** deste Edital resulte em número fracionado, esse será elevado até o primeiro número inteiro subsequente, em caso de fração igual ou maior que 0,5 (cinco décimos), ou diminuído para o número inteiro imediatamente inferior, em caso de fração menor que 0,5 (cinco décimos), nos termos do § 2º do artigo 1º da Lei nº 12.990, de 09 de junho de 2014.

4.2.3 - Para participar deste Concurso Público na condição de preto ou pardo, o candidato deverá, no ato da inscrição, se declarar como tal, conforme quesito cor ou raça utilizado pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

4.2.3.1 - A autodeclaração terá validade, exclusivamente, para este Concurso Público, não podendo a mesma ser utilizada para outros processos de qualquer natureza.

4.2.3.2 - As informações prestadas no momento da inscrição são de inteira responsabilidade do candidato, respondendo o mesmo, nos termos da Lei, por qualquer declaração falsa.

4.2.3.3 - Na hipótese de constatação de declaração falsa, o candidato será **eliminado** do Concurso Público e, se tiver sido admitido, ficará sujeito à anulação de seu Contrato de Trabalho, após procedimento administrativo em que lhe sejam assegurados o contraditório e a ampla defesa, sem prejuízo de outras sanções cabíveis, conforme previsto pelo artigo 2º, parágrafo único, da Lei nº 12.990, de 09 de junho de 2014.

- 4.2.3.4** - O candidato que, quando da inscrição, não declarar a opção por concorrer às vagas reservadas aos candidatos pretos ou pardos, concorrerá apenas às vagas destinadas à ampla concorrência.
- 4.2.3.5** - Até o final do período de inscrição, será facultado ao candidato desistir de concorrer pelo sistema de reserva de vagas. Para isso, deverá enviar a informação para o e-mail ppp@cesgranrio.org.br, justificando a alteração e identificando-se através de nome completo e CPF.
- 4.2.4** - Os candidatos que, na inscrição, se autodeclararem pretos ou pardos concorrerão, concomitantemente, às vagas reservadas e às vagas destinadas à ampla concorrência, bem como às de pessoa com deficiência caso se declarem, também, como tal, de acordo com a sua classificação no Concurso Público.
- 4.2.5** - Após a etapa de qualificação técnica e antes da homologação dos resultados finais, os candidatos que tenham, na inscrição, se declarado pretos ou pardos e obtido nas provas objetivas a pontuação requerida para aprovação, serão convocados para aferição **presencial** da veracidade da autodeclaração prestada, nos termos do **subitem 4.2.5.1**, em data, local e horário estabelecidos pela CESGRANRIO.
- 4.2.5.1** - A convocação se dará por ordem de classificação e em quantitativo equivalente ao **triplo** do número de vagas reservadas para candidatos pretos ou pardos, ou 10(dez) candidatos, o que for maior, resguardadas as condições de aprovação estabelecidas no Edital, congruente com o **Anexo I**.
- 4.2.5.1.1** - Também serão convocados (10) dez candidatos por ordem de classificação de cada cargo/formação do cadastro de reserva para aferição **presencial** da veracidade da autodeclaração prestada.
- 4.2.5.2** - O procedimento de heteroidentificação será realizado por Comissão Específica designada pela FUNDAÇÃO CESGRANRIO para este fim.
- 4.2.5.3** - Para o procedimento de heteroidentificação, os candidatos que se autodeclararam pretos ou pardos deverão se apresentar pessoalmente perante a Comissão Específica, sendo especialmente convocados para esse fim.
- 4.2.5.4** - A convocação para o procedimento de heteroidentificação será realizada por meio de Edital específico a ser divulgado em **14/06/2022**, na página da FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br).
- 4.2.5.5** - Os candidatos que não atenderem à convocação para o procedimento de heteroidentificação tratado neste subitem serão eliminados do presente Concurso Público.
- 4.2.5.6** - O procedimento de heteroidentificação será filmado para fins de registro de avaliação e tais filmagens serão de uso exclusivo da ELETRONUCLEAR. Serão eliminados do presente Concurso Público os candidatos que se recusarem a assinar o termo de autorização da filmagem e/ou que se retirarem do procedimento de heteroidentificação sem autorização.
- 4.2.5.7** - Para aferição da veracidade da autodeclaração serão considerados pela Comissão Específica apenas os aspectos **fenotípicos dos candidatos**.
- 4.2.5.8** - A Comissão Específica será composta por 5 (cinco) membros e seus suplentes, que não terão seus nomes divulgados, e deverá ter seus integrantes distribuídos por gênero, cor e, preferencialmente, naturalidade.
- 4.2.5.8.1** - Os currículos dos membros da Comissão Específica deverão ser publicados na página referente a este Concurso Público, no endereço eletrônico (www.cesgranrio.org.br).
- 4.2.5.9** - Será considerado como preto ou pardo o candidato que assim for reconhecido pela **maioria dos membros** da Comissão Específica, sob forma de parecer motivado.
- 4.2.5.9.1** - É vedado à Comissão Específica deliberar na presença dos candidatos.
- 4.2.5.9.2** - O teor do parecer motivado será de acesso restrito, nos termos do art. 31 da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.
- 4.2.5.10** - Os candidatos que não forem considerados pretos ou pardos pela Comissão Específica concorrerão às vagas destinadas à ampla concorrência, caso tenham nota suficiente para tanto, conforme previsto no artigo 11 da Portaria SGP/SEDGG/ME Nº 14.635, de 14 de dezembro de 2021, que altera a Portaria Normativa SGP/MP nº 4, de 6 de abril de 2018, exceto nas situações de declaração falsa, conforme a hipótese do **subitem 4.2.3.3**.
- 4.2.5.11** - O resultado do procedimento de heteroidentificação será divulgado em **23/06/2022**, na página oficial da FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br).
- 4.2.5.11.1** - O candidato terá prazo de até 2 (dois) dias úteis, contados a partir da divulgação no *site* da FUNDAÇÃO CESGRANRIO da decisão quanto ao seu não enquadramento, para apresentar recurso.

4.2.5.11.2 - Os recursos deverão ser apresentados por meio do campo de Interposição de Recursos, na página referente a este Concurso Público, no endereço eletrônico (www.cesgranrio.org.br).

4.2.5.11.3 - Após o prazo indicado no **subitem 4.2.5.11.1**, não será possível apresentar recursos.

4.2.5.11.4 - Os recursos serão analisados por Comitê Recursal Específico, designado pela FUNDAÇÃO CESGRANRIO e composto por 3 (três) membros distintos dos membros da Comissão Específica.

4.2.5.11.4.1 - Os currículos dos membros do Comitê Recursal Específico serão divulgados na página referente a este Concurso Público, no endereço eletrônico (www.cesgranrio.org.br).

4.2.5.11.5 - Terá o recurso deferido e, portanto, será considerado como preto ou pardo, o candidato que assim for reconhecido por, pelo menos, 2 (dois) membros do Comitê Recursal Específico.

4.2.5.11.6 - O Comitê Recursal Específico constitui-se em última instância para recursos relativos à participação de candidato na condição de preto ou pardo, sendo soberano em suas decisões.

4.2.5.12 - A não confirmação da autodeclaração do candidato pelas Comissões Avaliadoras previstas neste item não se configura em ato discriminatório de qualquer natureza.

4.2.5.13 - As avaliações da Comissão Específica e do Comitê Recursal previstos neste subitem quanto ao enquadramento ou não do candidato como preto ou pardo terão validade apenas para este Concurso Público.

4.2.6 - O candidato que se inscrever como preto ou pardo e obtiver classificação dentro dos critérios estabelecidos neste Edital figurará em lista específica e também na listagem de classificação geral.

4.2.7 - Os candidatos inscritos como pretos ou pardos aprovados dentro do número de vagas oferecido para a Ampla Concorrência não serão computados para efeito do preenchimento das vagas reservadas.

4.2.8 - Em caso de desistência ou eliminação de candidato preto ou pardo aprovado em vaga reservada, a vaga será preenchida pelo candidato preto ou pardo posteriormente classificado.

4.2.9 - As vagas reservadas para candidatos autodeclarados pretos ou pardos que não forem providas, na hipótese de não haver número suficiente de candidatos pretos ou pardos aprovados, serão revertidas para a Ampla Concorrência e preenchidas pelos candidatos aprovados, observada a ordem de classificação geral.

4.2.10 - Os candidatos convocados como cotistas permanecerão nessa condição até o final do processo admissional, não sendo permitida a sua alteração para a ampla concorrência mesmo que suas classificações nas duas listas se tornem equivalentes.

4.3 - Da Solicitação de Atendimento Especial

4.3.1 - No ato da inscrição, o candidato com deficiência que necessite de tratamento diferenciado no dia das provas deverá requerê-lo, indicando as condições especiais de que necessita para a realização das provas, apresentando justificativas acompanhadas de parecer emitido por equipe multiprofissional ou por especialista na área dos impedimentos apresentados pelo candidato, conforme definido no **subitem 4.1.5**

4.3.2 - O candidato com deficiência auditiva que necessitar utilizar aparelho auricular no dia das provas deverá enviar, **no ato da inscrição**, via *upload*, laudo médico específico para esse fim. Caso o candidato não envie o referido laudo, não poderá utilizar o aparelho auricular.

4.3.3 - A candidata que for amparada pela Lei nº 13.872, de 17 de setembro de 2019, e necessitar amamentar criança de até seis meses de idade durante a realização das provas, além de solicitar atendimento diferenciado para tal fim, no período de inscrição, deverá levar acompanhante adulto, no dia das provas, que ficará em sala reservada para essa finalidade e será responsável pela guarda da criança. A candidata que não levar acompanhante não realizará as provas. A FUNDAÇÃO CESGRANRIO não disponibilizará acompanhante para guarda de criança.

4.3.3.1 - A candidata deverá enviar, via *upload*, a imagem legível da certidão de nascimento que comprove que a criança terá até seis meses de idade no dia de realização das provas (caso a criança ainda não tenha nascido até a data do término das inscrições, a imagem legível da certidão de nascimento poderá ser substituída por imagem legível de documento emitido pelo médico obstetra, com o respectivo CRM, que ateste a data provável do nascimento).

4.3.3.2 - A candidata terá, caso cumpra o disposto nos **subitens 4.3.3** e **4.3.3.1**, o direito de proceder à amamentação a cada intervalo de duas horas, por até 30 minutos. O tempo despendido pela amamentação será compensado durante a realização das provas em igual período, nos termos do parágrafo 2º do art. 4º da Lei nº 13.872/2019.

4.3.3.2.1 - Caso a candidata utilize mais de uma hora para amamentar, será concedida, no máximo, uma hora de compensação.

4.3.3.3 - Não será permitida a entrada da lactente e do acompanhante após o fechamento dos portões.

4.3.4 - O candidato que for amparado pela Lei nº 10.826/2003, e suas alterações, e necessitar realizar as fases do Certame armado deverá: **a)** assinalar, no sistema eletrônico de inscrição, a opção correspondente à necessidade de portar arma durante realização das provas; e **b)** enviar, via *upload*, a imagem do Certificado de Registro de Arma de Fogo e da Autorização de Porte, conforme definidos na referida Lei.

4.3.4.1 - Os candidatos que não forem amparados pela Lei nº 10.826/2003, e suas alterações, não poderão portar armas no ambiente de realização das fases do Concurso Público.

4.3.5 - O atendimento às condições especiais solicitadas para a realização das provas ficará sujeito à análise de viabilidade e razoabilidade do pedido.

4.3.6 - Os candidatos que não solicitarem, no prazo e na forma estabelecidos, as condições diferenciadas previstas nos **subitens 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3 e 4.3.4** não poderão dispor das mesmas.

5 - DAS INSCRIÇÕES

5.1 - Antes de efetuar a inscrição, o candidato deverá conhecer este Edital e certificar-se de que preencherá todos os requisitos nele exigidos.

5.1.1 - Para efetuar a inscrição, são imprescindíveis os números de Cadastro de Pessoa Física (CPF) e do Registro Geral (RG) do candidato.

5.1.2 - No formulário de inscrição, o candidato deverá assinalar a concordância com os termos que constam neste Edital, bem como declarar que tem ciência e que não se opõe que os seus dados pessoais, sensíveis ou não, fornecidos durante a inscrição e ao longo do processo de seleção, sejam tratados e processados de forma a possibilitar a efetiva execução do Concurso Público, com a aplicação dos critérios de avaliação e seleção, declarando expressamente a sua ciência e não oposição à divulgação de seus nomes, números de inscrição e notas, em observância aos princípios da publicidade e da transparência que regem a Administração Pública e nos termos da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, e alterações posteriores. Os dados pessoais serão tratados nos limites da finalidade do processo de seleção a que se inscrever o titular.

5.1.3 - No momento da inscrição, o candidato deverá escolher o/a cargo/formação, polo de trabalho e a respectiva cidade de realização das provas. Uma vez efetivada a inscrição, não será permitida, em hipótese alguma, a sua alteração.

5.2 - A inscrição deverá ser efetuada somente via internet, conforme procedimentos especificados a seguir.

5.2.1 - A inscrição deverá ser efetuada, no período de **25/02** a **21/03/2022**, na página da FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br).

5.2.1.1 - O candidato deverá optar apenas para uma única e definitiva opção de cargo/formação.

5.2.2 - O recolhimento do valor de inscrição, expresso em reais, será de **R\$ 100,00 (cem reais)** para os cargos de nível médio operacional e de **R\$ 150,00 (cento e cinquenta reais)** para os cargos de nível superior.

5.2.3 - Objetivando evitar ônus desnecessário, o candidato deverá orientar-se no sentido de recolher o valor de inscrição somente após tomar conhecimento de todos os requisitos e condições exigidos para este Concurso Público.

5.2.4 - O valor referente à inscrição não será devolvido, exceto em caso de cancelamento do Certame ou quando o boleto bancário relativo à mesma inscrição for pago em duplicidade.

5.2.5 - No formulário de inscrição, o candidato deverá declarar que tem ciência e que aceita, caso aprovado, que sua admissão nos quadros da ELETRONUCLEAR estará condicionada à entrega dos documentos comprobatórios dos requisitos exigidos nos **itens 3 e 11**, sob pena de eliminação no Concurso Público.

5.3 - INSCRIÇÕES

5.3.1 - Para a inscrição, o candidato deverá obedecer aos seguintes procedimentos: **a)** estar ciente de todas as informações sobre este Concurso Público. Essas informações também estão disponíveis na página da FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br); **b)** cadastrar-se, no período entre 0 (zero) hora do dia **25/02/2022** e 23h 59 min do dia **21/03/2022**, observado o horário oficial de Brasília/DF, por meio do formulário específico disponível na página da FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br); e **c)** imprimir o boleto bancário e efetuar o pagamento do valor de inscrição, em

qualquer banco, até a data de vencimento constante no mesmo. O pagamento após a data de vencimento implica o cancelamento da inscrição.

5.3.1.1 - A instituição financeira confirmará o pagamento do boleto bancário junto à FUNDAÇÃO CESGRANRIO.

ATENÇÃO: **a)** a inscrição só será válida após a confirmação do pagamento feito por meio do boleto bancário até a data do vencimento; **b)** o pagamento após a data de vencimento implica o cancelamento da inscrição; e **c)** não serão aceitos os pagamentos realizados por meio de transferência bancária ou PIX.

5.3.2 - A FUNDAÇÃO CESGRANRIO não se responsabiliza por solicitações de inscrição via internet não recebidas por quaisquer motivos de ordem técnica ou por procedimento indevido do usuário.

5.4 - Havendo mais de uma inscrição pelo mesmo candidato, prevalecerá a de data/hora de Requerimento mais recente.

5.5 - Os candidatos que prestarem qualquer declaração falsa ou inexata no ato da inscrição, ou caso não possam satisfazer a todas as condições enumeradas neste Edital, terão a inscrição cancelada e serão anulados todos os atos dela decorrentes, mesmo que classificados nas provas, exames e avaliações.

5.6 - A não integralização dos procedimentos de inscrição implica a insubsistência de inscrição.

5.7 - Não haverá isenção total ou parcial do valor de inscrição, exceto para os candidatos amparados pela Lei 13.656, de 30 de abril de 2018.

5.7.1 - Fará jus à isenção total de pagamento do valor de inscrição, o candidato que: **a)** comprovar inscrição no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal, de que trata o Decreto nº 6.135, de 26 de junho de 2007, por meio de indicação do Número de Identificação Social - NIS, atribuído pelo Cadastro Único, conforme apontado no Requerimento de Inscrição disponível na página da FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br); **b)** for membro de "família de baixa renda", nos termos da Lei 13.656, de 30 de abril de 2018 e do Decreto nº 6.135, de 26 de junho de 2007; e **c)** for doador de medula óssea em entidades reconhecidas pelo Ministério da Saúde, conforme Lei nº 13.656, de 30 de abril de 2018.

5.8 - A isenção tratada no **subitem 5.7.1** deverá ser solicitada durante a inscrição via internet, de **25/02** a **04/03/2022**, ocasião em que o candidato deverá, **obrigatoriamente**, indicar o seu Número de Identificação Social - NIS, atribuído pelo Cadastro Único, bem como declarar-se membro de "família de baixa renda", para a hipótese da **alínea "b"** do mesmo subitem.

5.8.1 - Para solicitar a isenção do valor da inscrição, os candidatos amparados pela Lei nº 13.656, de 30 de abril de 2018 deverão enviar até as 23h59min do dia **04/03/2022** (horário de Brasília/DF), via *upload*, por meio de *link* específico no endereço eletrônico da FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br), imagens legíveis de laudo emitido por médico inscrito no Conselho Regional de Medicina e declaração da entidade reconhecida pelo Ministério da Saúde, que comprove que o candidato efetuou a doação de medula óssea, bem como a data da doação.

5.8.1.1 - Sem prejuízo das sanções penais cabíveis, o candidato que prestar informação falsa com intuito de usufruir da isenção de que trata o art. 1º da Lei nº 13.656, de 30 de abril de 2018, estará sujeito a: **a)** cancelamento da inscrição e exclusão do Concurso Público, se a falsidade for constatada antes da homologação de seu resultado; **b)** exclusão da lista de aprovados, se a falsidade for constatada após homologação do resultado e antes da nomeação para o cargo/formação; **c)** declaração de nulidade do ato de nomeação, se a falsidade for constatada após a sua nomeação.

5.9 - A FUNDAÇÃO CESGRANRIO irá consultar o órgão gestor do Cadastro Único, a fim de verificar a veracidade das informações prestadas pelo candidato. A declaração falsa sujeitará o candidato às sanções previstas em lei, aplicando-se, ainda, o disposto no parágrafo único do artigo 10 do Decreto nº 83.936, de 6 de setembro de 1979.

5.10 - O candidato interessado que preencher os requisitos descritos no **subitem 5.7.1** e desejar solicitar isenção de pagamento do valor de inscrição neste Concurso Público deverá fazê-lo ao se inscrever, conforme descrito no **subitem 5.8.1**, no período de **25/02** a **04/03/2022**.

5.10.1 - O simples preenchimento dos dados necessários para a solicitação da isenção de pagamento do valor de inscrição, no período previsto, não garante ao interessado a isenção pleiteada, a qual estará sujeita à análise e deferimento da solicitação por parte da FUNDAÇÃO CESGRANRIO e do órgão gestor do Cadastro Único.

5.10.2 - Não serão aceitos, após o envio da documentação, acréscimos ou alterações nas informações prestadas.

5.10.3 - Não será aceita solicitação de isenção de pagamento do valor de inscrição via fax ou via correio eletrônico.

5.10.4 - O não cumprimento de uma das etapas fixadas, a falta ou a inconformidade de alguma informação ou documentação, ou a solicitação apresentada fora do período determinado implicará a **eliminação** automática deste processo de isenção.

- 5.11** - O resultado preliminar da análise dos pedidos de isenção de pagamento do valor de inscrição será divulgado no dia **10/03/2022**, via internet, na página da FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br).
- 5.12** - O candidato poderá, a partir da data de divulgação da relação citada no subitem anterior, contestar o indeferimento, até o dia **11/03/2022**, por meio do campo de Interposição de Recursos, na página referente a este Concurso Público no endereço eletrônico (www.cesgranrio.org.br). Após esse período, não serão aceitos recursos adicionais.
- 5.13** - O resultado final da análise dos pedidos de isenção de pagamento do valor de inscrição deferidos, após contestação, será divulgado no dia **15/03/2022**, via internet, na página da FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br).
- 5.14** - Para ter acesso aos resultados das análises, os interessados poderão, ainda, consultar a Central de Atendimento da FUNDAÇÃO CESGRANRIO, pelo telefone 0800 701 2028, nos dias **15/03 a 21/03/2022**, das 09 às 17 horas, horário oficial de Brasília/DF.
- 5.15** - Os candidatos cujas solicitações de isenção do valor de inscrição tiverem sido indeferidas poderão efetuar a inscrição até o dia **21/03/2022** e efetuar o pagamento até a data de vencimento constante no boleto bancário.
- 5.16** - O candidato transgênero (aquelas pessoas que não se identificam plenamente com o gênero atribuído culturalmente ao seu sexo biológico) que desejar atendimento pelo NOME SOCIAL (nome pelo qual pessoas transgêneros preferem ser chamadas cotidianamente, em contraste com o nome civil oficialmente registrado que não reflete sua identidade de gênero) poderá solicitá-lo, após a conclusão de sua inscrição no Certame, por meio do Formulário de Solicitação de Atendimento pelo Nome Social, disponível na página da FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br).
- 5.16.1** - O candidato deve fazer o *login* com seu CPF e senha de acesso de candidato, na página da FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br), no *link* relativo ao Formulário de Solicitação de Atendimento pelo Nome Social.
- 5.16.2** - O candidato somente conseguirá fazer o preenchimento do citado formulário após ter concluído o seu processo de inscrição no Certame.
- 5.16.3** - Uma vez no formulário, o candidato deverá indicar o NOME SOCIAL a ser aplicado, o qual estará vinculado ao seu nome civil, bem como ao documento de identidade, CPF e data de nascimento.
- 5.16.4** - Além da informação do NOME SOCIAL, o candidato deverá fazer o carregamento dos seguintes arquivos: **a)** fotografia atual nítida, individual, colorida, com fundo branco que enquadre desde a cabeça até os ombros, de rosto inteiro sem o uso de óculos escuros e artigos de chapelaria, tais como boné, chapéu, viseira, gorro ou similares; e **b)** cópia digitalizada da frente e do verso de um documento de identificação oficial com foto.
- 5.16.5** - Os documentos de que trata o **subitem 5.16.4** devem conter todas as especificações citadas, serem legíveis para análise, sob pena de serem considerados documentos inválidos para comprovação da solicitação.
- 5.16.6** - Somente serão aceitos documentos no formato PDF, PNG ou JPG, no tamanho máximo de 2MB, enviados por meio do Formulário de Solicitação de Atendimento pelo Nome Social.
- 5.16.7** - Não serão considerados válidos documentos apresentados por via postal, fax, correio eletrônico ou entregues no dia de aplicação das provas, mesmo que estejam em conformidade com o estabelecido neste Edital.
- 5.16.8** - No citado formulário, o candidato deverá indicar, também, o atendimento que tem interesse quanto ao uso do NOME SOCIAL informado, a saber: **a)** ensalamento conforme nome social indicado: alocação em sala de provas de acordo com o NOME SOCIAL, ao invés do nome civil, **b)** tratamento em sala de provas pelo nome social: chamamento do candidato pelo nome social ao invés de seu nome civil e **c)** ambiente sanitário: indicação da opção quanto ao uso do banheiro, se feminino ou masculino.
- 5.16.9** - Ao final do formulário, o candidato deverá declarar que está ciente das regras definidas neste Edital quanto ao atendimento pelo NOME SOCIAL, as condições para tal atendimento, bem como a verificação que será realizada pela Entidade executora do Certame.
- 5.16.10** - O candidato que solicitou o atendimento pelo NOME SOCIAL terá o seu pedido indeferido quando:
- a)** não anexar os documentos relacionados no **subitem 5.16.4**.
 - b)** os documentos anexados forem ilegíveis, inviabilizando sua análise.
 - c)** for identificada qualquer fraude nas informações prestadas e/ou nos documentos apresentados e
 - d)** não declarar que está ciente das regras deste Edital, conforme indicado no **subitem 5.16.9**.

6 - DA CONFIRMAÇÃO DE INSCRIÇÃO

6.1 - Os candidatos devem verificar a Confirmação de Inscrição, a partir de **11/05/2022**, na página da FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br), **sendo de responsabilidade exclusiva do candidato a impressão do Cartão de Confirmação de Inscrição.**

6.2 - É obrigação do candidato conferir, no Cartão de Confirmação de Inscrição, os seguintes dados: nome; número do documento de identidade, sigla do órgão expedidor e Estado emitente; Cadastro de Pessoa Física (CPF); data de nascimento; sexo; Cargo/formação; polo de trabalho, cidade de provas; e, quando for o caso, a informação de tratar-se de pessoa que necessita de tratamento diferenciado para a realização das provas e/ou esteja concorrendo às vagas reservadas para pessoas com deficiência e/ou reservadas para pessoas pretas ou pardas.

6.2.1 - Caso haja inexatidão na informação relativa à opção de cidade de realização das provas, e/ou em relação à sua eventual condição de pessoa com deficiência que demande tratamento diferenciado para a realização das provas e/ou esteja concorrendo às vagas reservadas para pessoas com deficiência e/ou às vagas destinadas a pessoas pretas ou pardas, os candidatos deverão entrar em contato com a FUNDAÇÃO CESGRANRIO, pelo telefone 0800 701 2028, das 09 às 17 horas, horário oficial de Brasília/DF, ou pelo *e-mail* concursos@cesgranrio.org.br, nos dias **12 e 13/05/2022**.

6.2.2 - Os eventuais erros de digitação no nome, número/órgão expedidor ou Estado emitente do documento de identidade, CPF, data de nascimento e sexo deverão ser corrigidos no endereço eletrônico da FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br), de acordo com as instruções constantes da página correspondente ao Concurso Público - Edital Nº 01 - 2022, até o terceiro dia útil após a aplicação das provas objetivas.

6.3 - O candidato não poderá alegar desconhecimento dos horários ou dos locais de realização das provas como justificativa de sua ausência. O não comparecimento às provas ou aos exames, qualquer que seja o motivo, será considerado como **desistência** do candidato e resultará em sua **eliminação** deste Concurso Público.

6.4 - Não serão prestadas, por telefone, informações a respeito de datas, locais e horários de realização das provas, exceto o disposto no **subitem 6.2.1**.

7 - DA ETAPA DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA (Avaliação de Conhecimentos)

7.1 - PARA TODOS OS CARGOS DE NÍVEL MÉDIO OPERACIONAL (à exceção do cargo de Especialista em Segurança de Área Protegida de Nuclear).

7.1.1 - ETAPA ÚNICA - A seleção será feita através da aplicação de provas objetivas, de caráter eliminatório e classificatório, constituída de **50** questões de múltipla escolha, sendo **25** questões de **Conhecimentos Básicos** e **25** questões de **Conhecimentos Específicos**, cada uma delas valendo **1,0** ponto, totalizando **50** pontos. Cada questão apresentará cinco alternativas (A; B; C; D e E) e uma única resposta correta. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, mesmo que uma delas seja a resposta correta.

7.1.1.1 - A prova de **Conhecimentos Básicos**, com valor total de **25** pontos, incluirá as seguintes disciplinas:

a) Língua Portuguesa I: **15** questões, com valor de 1 ponto cada, subtotalizando **15** pontos;

b) Língua Inglesa I: **10** questões, com valor de 1 ponto cada, subtotalizando **10** pontos;

7.1.1.2 - A prova de **Conhecimentos Específicos**, com valor total de **25** pontos, será constituída de **25** questões de conhecimentos relacionados ao cargo/formação e com valor de **1,0** ponto cada.

7.1.2 - O conjunto das provas objetivas terá por base os conteúdos programáticos constantes no **Anexo II** deste Edital.

7.1.3 - Serão **eliminados** os candidatos que obtiverem aproveitamento inferior a 50% (cinquenta por cento) do total da pontuação do conjunto das provas objetivas ou que obtiverem a nota 0 (zero) em qualquer uma das disciplinas.

7.1.4 - Os candidatos não eliminados, de acordo com o **subitem 7.1.3**, serão classificados em ordem decrescente do total de pontos obtidos nas provas objetivas.

7.1.4.1 - Em caso de empate, terá preferência, sucessivamente, o candidato que:

a) tiver idade igual ou superior a sessenta anos, até o último dia de inscrição, conforme artigo 27, parágrafo único, da Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003 (Estatuto do Idoso).

b) obtiver maior número de pontos em **Conhecimentos Específicos**;

c) obtiver maior número de pontos em **Língua Portuguesa I**;

d) tiver maior idade.

7.2 - PARA O CARGO DE ESPECIALISTA EM SEGURANÇA DE ÁREA PROTEGIDA DE NUCLEAR.

7.2.1 - 1ª ETAPA - A seleção será feita através da aplicação de provas objetivas, de caráter eliminatório e classificatório, constituída de **50** questões de múltipla escolha, sendo **25** questões de **Conhecimentos Básicos** e **25** questões de **Conhecimentos Específicos**, cada uma delas valendo **1,0** ponto, totalizando **50** pontos. Cada questão apresentará cinco alternativas (A; B; C; D e E) e uma única resposta correta. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, mesmo que uma delas seja a resposta correta.

7.2.1.1 - A prova de **Conhecimentos Básicos**, com valor total de **25** pontos, incluirá as seguintes disciplinas:

a) Língua Portuguesa I: 15 questões, com valor de 1 ponto cada, subtotalizando **15** pontos;

b) Língua Inglesa I: 10 questões, com valor de 1 ponto cada, subtotalizando **10** pontos;

7.2.1.2 - A prova de **Conhecimentos Específicos**, com valor total de **25** pontos, será constituída de **25** questões de conhecimentos relacionados ao cargo/formação e com valor de **1,0** ponto cada.

7.2.2 - O conjunto das provas objetivas terá por base os conteúdos programáticos constantes no **Anexo II** deste Edital.

7.2.3 - Serão **eliminados** os candidatos que obtiverem aproveitamento inferior a 50% (cinquenta por cento) do total da pontuação do conjunto das provas objetivas ou que obtiverem a nota 0 (zero) em qualquer uma das disciplinas.

7.2.4 - Os candidatos não eliminados, de acordo com o **subitem 7.2.3**, serão classificados em ordem decrescente do total de pontos obtidos nas provas objetivas.

7.2.4.1 - Em caso de empate, terá preferência, sucessivamente, o candidato que:

a) tiver idade igual ou superior a sessenta anos, até o último dia de inscrição, conforme artigo 27, parágrafo único, da Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003 (Estatuto do Idoso).

b) obtiver maior número de pontos em **Conhecimentos Específicos**;

c) obtiver maior número de pontos em **Língua Portuguesa I**;

d) tiver maior idade.

7.2.5 - 2ª ETAPA - Serão convocados para o exame de capacitação física os candidatos ao cargo de **Especialista em Segurança de Área Protegida de Nuclear**, aprovados nas provas objetivas, no seguinte quantitativo: os candidatos mais bem classificados até **100ª** (centésima) posição.

7.2.5.1 - Após a 2ª etapa, os candidatos não eliminados serão classificados, em função da colocação obtida após a 1ª etapa.

7.2.5.2 - Farão parte do Cadastro de Reserva, apenas os candidatos aprovados nas duas etapas e apto na aferição da veracidade da autodeclaração, se for o caso.

7.2.6 - DO EXAME DE CAPACITAÇÃO FÍSICA (somente para o cargo de Especialista em Segurança de Área Protegida de Nuclear).

7.2.6.1 - O exame de capacitação física, de caráter eliminatório, será realizado pela FUNDAÇÃO CESGRANRIO e visa a avaliar a capacidade de o candidato suportar, física e organicamente, as exigências para desempenhar as tarefas típicas do cargo de **Especialista em Segurança de Área Protegida de Nuclear**.

7.2.6.2 - O candidato será considerado apto ou inapto no exame de capacitação física.

7.2.6.3 - O exame de capacitação física consistirá em avaliar o candidato nos seguintes testes:

a) FLEXÃO ABDOMINAL; e b) CORRIDA DE DOZE MINUTOS.

7.2.6.4 - O candidato deverá comparecer em data, local e horário a serem oportunamente divulgados em Edital específico, com roupa apropriada para prática de educação física, munido de documento de identidade original e de atestado médico específico para tal fim.

7.2.6.5 - O atestado médico deverá ser entregue no momento da identificação do candidato para a realização do exame de capacitação física. Não será aceita a entrega de atestado médico em outro momento ou que o mesmo não contenha a autorização expressa para realização dos testes físicos.

7.2.6.6 - O atestado médico deverá ser emitido nos últimos **trinta dias** anteriores à data de realização dos testes, devendo constar, expressamente, que o candidato está **apto a realizar os mesmos**, de acordo com o definido nos **subitens 7.2.6.3, 7.2.6.9 e 7.2.6.10**.

7.2.6.7 - No atestado médico deverá constar o número do registro do médico no Conselho Regional de Medicina - CRM, de forma legível.

7.2.6.7.1 - O candidato que deixar de entregar o atestado médico na forma prevista neste Edital não fará o exame e estará automaticamente eliminado deste Concurso Público.

7.2.6.8 - A contagem oficial de tempo, do número de repetições e da extensão percorrida pelos candidatos em cada teste será, exclusivamente, a realizada pela Banca.

7.2.6.9 - DO TESTE DE FLEXÃO ABDOMINAL

7.2.6.9.1 - DA FORMA DE EXECUÇÃO DO TESTE DE FLEXÃO ABDOMINAL

7.2.6.9.1.1 - O teste terá a duração de 1(um) minuto, e a metodologia para a preparação e a execução do teste de flexão abdominal para os candidatos dos sexos masculino e feminino seguirá estes procedimentos:

a) ao comando “em posição” o candidato deverá ficar deitado de costas, com as costas e a cabeça em contato pleno com o solo; com os joelhos estendidos; os braços atrás da cabeça, os cotovelos estendidos e as costas das mãos em contato com o solo; e **b)** ao comando “iniciar”, o candidato começará a primeira fase do movimento, realizando um movimento simultâneo, no qual os joelhos deverão ser flexionados, os pés deverão tocar o solo, o tronco deverá ser flexionado e os cotovelos deverão alcançar ou ultrapassar os joelhos pelo lado de fora do corpo. Em seguida e sem interrupção, o candidato deverá voltar à posição inicial realizando o movimento inverso. Esse movimento completo, finalizado com o retorno à posição inicial, corresponderá a uma Unidade de execução.

7.2.6.9.1.2 - A contagem das execuções corretas levará em consideração as seguintes observações:

a) só será contada a repetição realizada completa e corretamente, começando e terminando sempre na posição inicial; **b)** se, ao término do teste, o candidato estiver em meio à execução, essa repetição não será computada; e **c)** a cabeça também deverá encostar no solo ao final de cada repetição.

7.2.6.9.1.3 - Será concedida uma segunda tentativa ao candidato que não obtiver o desempenho mínimo na primeira, após **15(quinze) minutos** da realização da primeira, podendo reverter a sua situação inicial.

7.2.6.9.1.4 - Será eliminado o candidato do sexo masculino que não atingir o mínimo de **32(trinta e duas)** repetições no tempo máximo de **1(um)** minuto e a candidata do sexo feminino que não atingir o mínimo de **24(vinte e quatro)** repetições no tempo máximo de **1(um) minuto**.

7.2.6.10 - DO TESTE DE CORRIDA DE DOZE MINUTOS

7.2.6.10.1 - DA FORMA DE EXECUÇÃO DO TESTE DE CORRIDA DE DOZE MINUTOS

7.2.6.10.1.1 - O candidato terá o prazo de **12(doze minutos)** para percorrer a distância mínima exigida. A metodologia para a preparação e a execução do teste de corrida de doze minutos para os candidatos dos sexos masculino e feminino seguirá estes procedimentos: **a)** para a realização do teste de corrida, o candidato poderá, durante os doze minutos, deslocar-se em qualquer ritmo, correndo ou caminhando, podendo, inclusive, parar e depois prosseguir; e **b)** o início e o final do teste serão dados pelos integrantes da banca, por meio de silvo de apito.

7.2.6.10.1.2 - Durante os doze minutos do teste, o candidato do sexo masculino deverá percorrer, no mínimo, uma distância de **2.000(dois mil)** metros e a candidata do sexo feminino deverá percorrer, no mínimo, uma distância de **1.700(mil e setecentos)** metros.

7.2.6.10.1.3 - A correta realização do teste de corrida de doze minutos levará em consideração as seguintes observações: **a)** durante a realização do teste, o candidato não poderá abandonar a pista antes da liberação do fiscal, dar ou receber qualquer tipo de ajuda física (como puxar, empurrar, carregar, segurar na mão etc.), bem como não poderá deslocar-se, no sentido progressivo ou regressivo da marcação da pista, após findos os doze minutos, sem a respectiva liberação do fiscal; **b)** um único relógio, o do coordenador do teste, controlará o tempo oficial, sendo o único que servirá de referência para o início e término; e **c)** ao soar o apito encerrando o teste, o candidato deverá permanecer no local onde estava naquele momento e aguardar a presença do fiscal que irá aferir mais precisamente a metragem percorrida.

7.2.6.10.1.4 - O candidato será eliminado se não completar a prova ou atingir as distâncias mínimas acima do tempo máximo permitido.

7.2.7 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS SOBRE O EXAME DE CAPACITAÇÃO FÍSICA-

7.2.7.1 - O candidato que não atingir a performance mínima em quaisquer dos testes do exame de capacitação física será considerado inapto e o candidato que não comparecer para a realização dos testes será considerado desistente, sendo, em ambos os casos, eliminado deste Concurso Público, não tendo classificação alguma no Certame.

7.2.7.2 - Não haverá segunda chamada para o exame de capacitação física. O não comparecimento no horário previsto implicará a eliminação automática do candidato.

7.2.7.3 - Será considerado apto no exame de capacitação física o candidato que atingir a performance igual ou superior à mínima em todos os testes.

7.2.7.4 - As demais informações a respeito do exame de capacitação física constarão em Edital específico de convocação para essa fase, a ser divulgado, em **30/05/2022**, na página da FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br).

7.3 - PARA TODOS OS CARGOS DE NÍVEL SUPERIOR

7.3.1 - ETAPA ÚNICA - A seleção será feita através da aplicação de provas objetivas, de caráter eliminatório e classificatório, constituída de **60** questões de múltipla escolha, sendo **25** questões de **Conhecimentos Básicos** e **35** questões de **Conhecimentos Específicos**, cada uma delas valendo **1,0** ponto, totalizando **60** pontos. Cada questão apresentará cinco alternativas (A; B; C; D e E) e uma única resposta correta. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, mesmo que uma delas seja a resposta correta.

7.3.1.1 - A prova de **Conhecimentos Básicos**, com valor total de **25** pontos, incluirá as seguintes disciplinas:

a) Língua Portuguesa II: 15 questões, com valor de 1 ponto cada, subtotalizando **15** pontos;

b) Língua Inglesa II: 10 questões, com valor de 1 ponto cada, subtotalizando **10** pontos;

7.3.1.2 - A prova de **Conhecimentos Específicos**, com valor total de **35** pontos, será constituída de **35** questões de conhecimentos relacionados ao cargo e com valor de 1,0 ponto cada.

7.3.2 - O conjunto das provas objetivas terá por base os conteúdos programáticos constantes no **Anexo II** deste Edital.

7.3.3 - Serão **eliminados** os candidatos que obtiverem aproveitamento inferior a 50% (cinquenta por cento) do total da pontuação do conjunto das provas objetivas ou que obtiverem a nota 0 (zero) em qualquer uma das disciplinas.

7.3.4 - Os candidatos não eliminados, de acordo com o **subitem 7.3.3**, serão classificados em ordem decrescente do total de pontos obtidos nas provas objetivas.

7.3.4.1 - Em caso de empate, terá preferência, sucessivamente, o candidato que:

a) tiver idade igual ou superior a sessenta anos, até o último dia de inscrição, conforme artigo 27, parágrafo único, da Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003 (Estatuto do Idoso).

b) obtiver maior número de pontos em **Conhecimentos Específicos**;

c) obtiver maior número de pontos em **Língua Portuguesa II**;

d) tiver maior idade.

8 - DAS NORMAS E DOS PROCEDIMENTOS RELATIVOS À CONTINUIDADE DO CONCURSO PÚBLICO

8.1 - As provas objetivas terão duração de 4 (quatro) horas para os cargos de nível médio e de 4 (quatro) horas e 30 (trinta) minutos para os cargos de nível superior, tendo por base os conteúdos programáticos especificados no **Anexo II**.

8.1.1 - A ELETRONUCLEAR define apenas os conteúdos programáticos referentes a este Concurso Público, ficando a critério de cada candidato escolher a bibliografia que entender como mais conveniente.

8.2 - As provas serão realizadas, **obrigatoriamente**, nos locais previstos nos Cartões de Confirmação de Inscrição disponíveis na página da FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br).

8.3 - O candidato deverá chegar ao local das provas com **1 (uma) hora** de antecedência do início das mesmas, munido de Cartão de Confirmação de Inscrição, impresso da página da FUNDAÇÃO CESGRANRIO na internet, conforme **item 6** e seus subitens; do documento de identidade original com foto com o qual se inscreveu; da máscara de proteção para a prevenção da Covid-19 e de caneta esferográfica de tinta preta fabricada em material transparente.

8.4 - Não serão aplicadas provas em local, data ou horário diferentes dos predeterminados em Edital, em Comunicado, ou constantes nos Cartões de Confirmação de Inscrição.

8.4.1 - É proibida a entrada do candidato no local de provas após o fechamento dos portões e sem a máscara de proteção para a prevenção da Covid-19 que cubra total e simultaneamente boca e nariz.

8.4.1.1 - Durante a identificação do candidato, será necessária a retirada da máscara de proteção à Covid-19, sem tocar sua parte frontal, precedida da higienização das mãos com álcool em gel próprio ou fornecido pelo fiscal, antes de entrar na sala de provas.

8.4.1.2 - Durante todo o período de permanência no local de realização das provas, o candidato deverá manter o uso da máscara de proteção para a prevenção da Covid-19, cobrindo nariz e boca simultaneamente

8.4.1.3 - Durante o período de realização das provas, poderá ser solicitado ao candidato que retire a máscara e qualquer item de proteção pessoal contra a COVID-19 para vistoria visual, sendo mantida uma distância segura entre o candidato e o fiscal.

8.4.1.4 - Recomenda-se que o candidato compareça munido de álcool em gel para uso pessoal, acondicionado em recipiente em material transparente.

8.4.1.5 - Recomenda-se que o candidato porte máscara reserva, de modo a realizar a troca a cada 2 (duas) horas. As máscaras deverão ser armazenadas em sacos plásticos transparentes.

8.4.1.6 - O acesso à sala de provas será permitido com a apresentação de documento de identificação com foto válido, conforme **subitem 8.6**, utilizando a máscara de proteção para a prevenção da Covid-19, que cubra total e simultaneamente boca e nariz.

8.5 - Não será admitido no local de provas o candidato que se apresentar após o horário estabelecido para o início das mesmas.

8.5.1 - Após o ingresso no local de prova, o candidato deve se dirigir imediatamente à sala de aplicação. Não será permitida a permanência de candidatos nos corredores antes do início das provas, para evitar aglomerações.

8.6 - Somente será admitido à sala de provas o candidato que estiver munido de documento oficial de identidade com foto do candidato. Serão considerados documentos de identidade: carteiras expedidas pelos Comandos Militares, pelas Secretarias de Segurança Pública, pelos Institutos de Identificação e pelos Corpos de Bombeiros; carteiras expedidas pelos órgãos fiscalizadores de exercício profissional (Ordens, Conselhos); cartão de identidade do trabalhador; passaporte brasileiro; certificado de reservista ou de dispensa de incorporação; carteiras funcionais do Ministério Público; carteiras funcionais expedidas por órgão público que, por Lei Federal, valham como identidade; carteira de trabalho, carteira nacional de habilitação (somente modelo com foto aprovado pelo artigo 159 da Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997). Como o documento não ficará retido, será exigida a apresentação do original, **não sendo aceitas cópias**, ainda que autenticadas.

8.6.1 - Não serão aceitos como documentos de identidade: certidões de nascimento, Cadastro de Pessoa Física (CPF), títulos eleitorais, carteiras de motorista (modelo sem foto), carteiras de estudante, carteiras funcionais sem valor de identidade, nem documentos ilegíveis, não identificáveis e/ou danificados.

8.6.2 - Caso o candidato esteja impossibilitado de exibir, no dia de realização das provas, documento de identidade original, por motivo de perda, roubo ou furto, deverá ser apresentado documento que ateste o registro da ocorrência em órgão policial, expedido há, no máximo, 90 (noventa) dias, ocasião em que será submetido à identificação especial, compreendendo coleta de dados, de assinatura e de impressão digital em formulário próprio.

8.6.3 - A identificação especial será exigida, também, do candidato cujo documento de identificação apresente dúvidas relativas à fisionomia ou à assinatura do portador, ou que esteja com a validade vencida.

8.7 - Não haverá segunda chamada seja qual for o motivo alegado para justificar o atraso ou a ausência do candidato.

8.8 - Após ser identificado, nenhum candidato poderá retirar-se da sala de provas sem autorização e acompanhamento da fiscalização.

8.9 - Poderá haver revista pessoal por meio da utilização de detector de metais.

8.10 - Medidas adicionais de segurança poderão ser adotadas.

8.11 - Sob pena de eliminação, o candidato só poderá ausentar-se do recinto das provas após **2 (duas) horas** contadas a partir do efetivo início das mesmas. Por motivos de segurança, o candidato **não poderá levar o Caderno de Questões**, a qualquer momento.

8.12 - O candidato, no dia da realização das provas, somente poderá anotar as respostas para conferência, no seu Cartão de Confirmação de Inscrição. Qualquer outra anotação ou impressão no documento será considerada tentativa de fraude, sujeitando o candidato infrator à eliminação deste Concurso Público.

8.12.1 - As questões das provas estarão à disposição dos candidatos, no primeiro dia útil seguinte ao da realização das mesmas, na página da FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br), por um período mínimo de 3 (três) meses após a divulgação dos resultados finais deste Concurso Público.

8.12.2 - Serão de inteira responsabilidade do candidato os prejuízos advindos do preenchimento indevido do Cartão-Resposta. Serão consideradas marcações indevidas as que estiverem em desacordo com este Edital ou com a capa das provas, tais como marcação rasurada ou emendada ou campo de marcação não preenchido integralmente.

8.13 - O candidato deverá assinalar as respostas na folha própria (Cartão-Resposta) e assinar, no espaço devido, com caneta esferográfica de tinta preta fabricada em material transparente, durante o tempo de realização das provas.

8.14 - Não serão computadas questões não assinaladas e/ou questões que contenham mais de uma resposta, emendas ou rasuras, ainda que legíveis.

8.15 - O candidato será sumariamente **eliminado** deste Concurso Público no caso de: **a)** lançar mão de meios ilícitos para realização das provas; **b)** perturbar, de qualquer modo, a ordem dos trabalhos, incorrendo em comportamento indevido ou descortês com qualquer dos aplicadores, seus auxiliares, autoridades ou outros candidatos; **c)** se atrasar ou não comparecer às provas; **d)** se apresentar em local diferente dos previstos nos Cartões de Confirmação de Inscrição ou nas listas de alocação disponíveis no endereço eletrônico da FUNDAÇÃO CESGRANRIO; **e)** se afastar do local das provas sem o acompanhamento do fiscal, antes de ter concluído as mesmas; **f)** se ausentar da sala de provas, em definitivo, antes de decorridas duas horas do início das provas; **g)** deixar de assinar a Lista de Presença e o respectivo Cartão-Resposta; **h)** se ausentar da sala portando o Cartão-Resposta e/ou o Caderno de Questões; **i)** não entregar o material das provas ao término do tempo destinado para sua realização; **j)** descumprir as instruções contidas nas capas das provas; **k)** for surpreendido, durante as provas, em qualquer tipo de comunicação com outro candidato ou utilizando máquinas de calcular ou similares, livros, códigos, manuais, apostila, impressos ou anotações; **l)** se recusar a ser submetido à revista ao detector de metal; **m)** após as provas, for constatado por meio eletrônico, estatístico, visual ou grafológico, ter utilizado processos ilícitos na realização das mesmas; e/ou **n)** se recusar a permanecer com a máscara de proteção para prevenção à Covid-19, cobrindo nariz e boca simultaneamente, durante o período de permanência no local de realização das provas

8.16 - É vedado o porte e/ou o uso de aparelhos sonoros, fonográficos, de comunicação ou de registro, eletrônicos ou não, tais como: agendas, relógios de qualquer natureza, telefones celulares, "pagers", microcomputadores portáteis e/ou similares.

8.16.1 - É vedado também o uso de óculos escuros ou de quaisquer acessórios de chapelaria tais como chapéu, boné, gorro ou protetores auriculares.

8.16.2 - Não será permitida a entrada de candidatos, no ambiente de provas, portando armas, à exceção dos casos previstos na Lei Federal nº 10.826/2003, e suas alterações. O candidato que estiver armado e for amparado pela citada Lei deverá solicitar atendimento especial no ato da inscrição, conforme **subitem 4.3.4** deste Edital.

8.17 - Ao entrarem na sala de provas, os candidatos deverão colocar seus objetos pessoais de natureza eletrônica, inclusive celular, que deverá estar desligado, no envelope porta-objetos disponibilizado pela fiscalização e guardá-lo embaixo de sua carteira, sob pena de eliminação do presente Concurso Público.

8.18 - Para todos os candidatos não será permitida a consulta a livros, apostilas, códigos ou qualquer outra fonte durante a realização das provas.

8.19 - Os candidatos que terminarem suas provas não poderão utilizar os banheiros destinados aos candidatos que ainda estiverem realizando as mesmas.

8.20 - Não serão concedidas, além do previsto no **item 9** e seus subitens, recontagens de pontos, ou reconsiderações, de exames, de avaliações ou de pareceres, qualquer que seja a alegação do candidato.

8.21 - Ao final das provas, os 3 (três) últimos candidatos em cada sala só serão liberados quando todos as tiverem concluído ou quando finalizar o tempo previsto para a aplicação das provas. Não haverá, por qualquer motivo, prorrogação do tempo previsto para a aplicação das provas em virtude de afastamento do candidato da sala de prova, à exceção dos candidatos com solicitação de atendimento especial deferido.

8.22 - No dia de realização das provas, não serão fornecidas, por qualquer membro da equipe de aplicação das mesmas e/ou pelos representantes da FUNDAÇÃO CESGRANRIO, informações referentes ao conteúdo das provas.

8.23 - A ELETRONUCLEAR e a FUNDAÇÃO CESGRANRIO se eximem das despesas relativas à participação do candidato em todas as fases do Concurso Público. Todas as despesas, inclusive com viagens e com estadias, deverão ser custeadas pelo próprio candidato.

9 - DOS RECURSOS E DAS REVISÕES

9.1 - Recursos quanto aos conteúdos das questões objetivas e/ou aos gabaritos divulgados - o candidato poderá apresentá-los, desde que devidamente fundamentados, e encaminhá-los nos dias **16 e 17/05/2022**.

9.1.2 - Para recorrer, o candidato deverá encaminhar sua solicitação à FUNDAÇÃO CESGRANRIO, por meio do campo de Interposição de Recursos, na página referente a este Concurso Público no endereço eletrônico da FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br). Não serão aceitos recursos via postal, via correio eletrônico, via fax ou fora do prazo preestabelecido.

9.1.3 - O(s) ponto(s) relativo(s) à(s) questão(ões) eventualmente anulada(s) será(ão) atribuído(s) a todos os candidatos presentes.

9.2 - Revisão dos resultados do exame de capacitação física - os candidatos ao cargo/formação de **Especialista em Segurança de Área Protegida de Nuclear** poderão solicitar revisão, dirigida à Banca Examinadora, nos dias **08 e 09/06/2022**.

9.2.1 - O pedido de revisão deverá ser enviado à FUNDAÇÃO CESGRANRIO, conforme orientação constante na página da FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br).

9.2.2 - As decisões dos pedidos de revisão do resultado do exame de capacitação física serão dadas a conhecer coletivamente e apenas as relativas aos pedidos que forem deferidos, quando da divulgação dos **resultados preliminares das provas objetivas, para todos os cargos, e convocação dos candidatos que se autodeclararem pretos ou pardos, em 14/06/2022**.

9.3 - A Banca Examinadora da entidade executora do presente Concurso Público constitui-se em última instância para recurso ou revisão, sendo soberana em suas decisões, razão por que não caberão recursos ou revisões adicionais.

10 - DOS PROCEDIMENTOS SOB RESPONSABILIDADE DA ELETRONUCLEAR

10.1 - Após o término das Etapas conduzidas pela FUNDAÇÃO CESGRANRIO, a ELETRONUCLEAR se responsabilizará pela avaliação multidisciplinar a ser realizada nos candidatos que se declararam com deficiência e pelos Procedimentos Admissionais, incluindo as solicitações de exames médicos (inspeção clínica e exames complementares), para todos os candidatos que sejam convocados para a contratação.

11 - DA CONTRATAÇÃO

11.1 - Os candidatos que constarem do resultado final do Concurso Público serão convocados por telegrama e por e-mail, seguindo estritamente a ordem de classificação, obtida no cargo/formação/polo de trabalho, na forma estabelecida no **ANEXO I** deste Edital, conforme as necessidades da ELETRONUCLEAR, para apresentação da documentação relativa aos requisitos gerais e específicos de cada cargo/formação.

11.1.1 - O candidato, quando convocado, deverá comprovar o atendimento de todos os requisitos especificados no **item 3**, por meio da apresentação dos originais e das fotocópias dos documentos, sendo **eliminados** do Concurso Público o candidato que não os apresentar.

11.1.2 - É de responsabilidade do candidato manter atualizado seu endereço, telefone e e-mail, até que se expire o prazo de validade do Certame, para viabilizar os contatos necessários, sob pena de, quando for chamado, perder o prazo para admissão, caso não seja localizado.

11.1.3 - A não apresentação da documentação solicitada, quando da convocação do candidato, implicará sua **eliminação** do Concurso Público.

11.2 - Quando da admissão, o convocado assinará Contrato de Trabalho com a ELETRONUCLEAR, o qual se regerá pelos preceitos da Consolidação das Leis do Trabalho não gerando, portanto, estabilidade ou direitos correlatos.

11.3 - A contratação será em caráter experimental, pelo período de 90 (noventa) dias, visando a avaliar o desempenho do

empregado e seu grau de atendimento às atribuições do cargo e à Instituição. Nesse período, os admitidos serão avaliados sob o aspecto da capacidade de adaptação ao trabalho, das competências necessárias ao desempenho das atividades do cargo/formação e sob o ponto de vista disciplinar, conforme normativos internos.

11.4 - Durante a vigência do prazo de experiência, o candidato que não atender às expectativas da ELETRONUCLEAR terá rescindido o seu Contrato individual de Trabalho e receberá todas as parcelas remuneratórias devidas na forma da lei.

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

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

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

11.8 - A contratação será regida pela Constituição da República Federativa do Brasil, pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT e por normas internas da ELETRONUCLEAR.

11.9 - Da Ordem de Convocação

11.9.1 - A Tabela com a ordem de convocação, que mostra a ordem em que serão convocados os candidatos das listagens de Ampla Concorrência (AC), Pessoa Preta ou Parda (PPP) e Pessoa com Deficiência (PcD), de acordo com a quantidade de vagas, está apresentada no **Anexo V**.

12 - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

12.1 - A inscrição do candidato implicará a aceitação das normas das presentes instruções e a aceitação das condições deste Concurso Público, tais como se acham estabelecidas neste Edital.

12.2 - É de inteira responsabilidade do candidato acompanhar a divulgação de todos os Atos, Editais e Comunicados referentes a este Concurso Público que forem publicados no Diário Oficial da União e/ou informados no endereço eletrônico da FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br).

12.3 - O resultado final deste Concurso Público será publicado no Diário Oficial da União (DOU) pela CESGRANRIO.

12.4 - Não serão fornecidos atestados, certificados, documentos comprobatórios ou certidões relativas à classificação ou notas de candidatos, valendo para tal fim os resultados publicados no Diário Oficial da União (DOU).

12.5 - Para atender a determinações governamentais ou a conveniências administrativas, a ELETRONUCLEAR poderá alterar o seu Plano de Cargos e Salários vigente. Todos os parâmetros considerados para as presentes instruções se referem aos termos do Regulamento respectivo em vigor.

12.5.1 - Qualquer alteração porventura ocorrida no atual Regulamento, por ocasião do aproveitamento dos candidatos, significará, por parte desses, a integral e irrestrita adesão ao novo Plano de Cargos e Salários.

12.6 - Caberá ao candidato convocado para prover vaga arcar com as despesas de sua eventual mudança, inclusive de seus dependentes, se houver.

12.7 - O candidato deverá manter atualizado seus dados cadastrais na FUNDAÇÃO CESGRANRIO até 7 (sete) dias antes da divulgação dos resultados finais das provas, através de *link* disponibilizado no endereço eletrônico da FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br). Após esse período, e durante o prazo de validade do Concurso, os candidatos classificados que necessitarem atualizar seus endereços devem enviar e-mail para concurso@eletronuclear.gov.br, ou correspondência registrada para o endereço da ELETRONUCLEAR, aos cuidados do Departamento de Carreira, Remuneração e Desenvolvimento de Pessoal – DCD.A, na Rua da Candelária, 65 - Centro - Rio de Janeiro – RJ – CEP 20091-906, com os seguintes dados: nome, cargo, polo de trabalho, colocação e cópia do documento de identidade, do CPF e do comprovante de residência.

12.7.1 - No caso do envio por correspondência, o candidato deverá enviar, dentro do envelope: **a)** Formulário de solicitação de alteração de endereço preenchido, datado e assinado, conforme **Anexo IV**; **b)** cópia do documento de identidade; **c)** cópia do CPF e **d)** cópia do comprovante de endereço.

12.7.2 - São de inteira responsabilidade do candidato os prejuízos decorrentes da não atualização de seu endereço, de seu telefone e de seu e-mail, pelo extravio da correspondência, por correspondência recebida por terceiros ou não entregue por ausência do destinatário, sob pena de, quando for convocado para contratação, perder o prazo, caso não seja localizado.

12.8 - A qualquer tempo, poderão ser anuladas a inscrição, as provas e/ou tornar sem efeito a contratação do candidato, em todos os atos relacionados ao Concurso Público, quando constatada a omissão, declaração falsa ou diversa da que deveria ser informada, com a finalidade de alterar direito ou criar obrigação.

12.9 - Quaisquer alterações nas regras fixadas neste Edital só poderão ser feitas por meio de outro Edital.

12.10 - O preenchimento das vagas obedecerá rigorosamente à ordem de classificação final publicada no Diário Oficial da União.

12.11 - O prazo de validade deste Concurso será de **02 (dois) anos**, contados a partir da data da publicação de sua homologação, podendo vir a ser prorrogado, uma única vez, por igual período, a critério da ELETRONUCLEAR.

12.12 - A legislação com entrada em vigor após a data de publicação deste Edital, bem como as alterações em dispositivos legais e normativos a ela posteriores não serão objeto de avaliação nas provas objetivas do Concurso Público.

12.13 - Os candidatos contratados poderão ser inscritos compulsoriamente nos cursos de formação e capacitação para obter o nível de conhecimento e capacitação necessários ao exercício das atribuições do cargo/formação.

12.14 - Eventuais problemas logísticos ou a ocorrência de caso fortuito ou força maior não ensejarão a reaplicação das provas.

12.15 - Os casos omissos serão resolvidos pela FUNDAÇÃO CESGRANRIO juntamente com a ELETRONUCLEAR.

BRUNO DA SILVA NOGUEIRA
SUPERINTENDENTE DE RECURSOS HUMANOS

ANEXO I - QUADROS DE CARGOS, FORMAÇÃO, POLOS DE TRABALHO, REMUNERAÇÃO, CIDADES DE PROVA E VAGAS

a) CARGO: PROFISSIONAL DE NÍVEL MÉDIO OPERACIONAL - PMO

FORMAÇÃO	POLO DE TRABALHO	REMUNERAÇÃO	CIDADE DE PROVAS	VAGAS				
				AC ¹	PPP ²	PCD ³	TOTAL	CR
ESPECIALISTA EM PROTEÇÃO RADIOLÓGICA	Angra dos Reis	R\$ 3.653,06	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	1	0	0	1	sim
ESPECIALISTA EM SEGURANÇA DE ÁREA PROTEGIDA DE NUCLEAR	Angra dos Reis	R\$ 3.653,06	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	1	0	0	1	sim
TECNICO DE SEGURANCA DO TRABALHO	Angra dos Reis	R\$ 3.653,06	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	1	0	0	1	sim
TÉCNICO ELETRICISTA	Angra dos Reis	R\$ 3.653,06	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	1	0	0	1	sim
TECNICO EM CONSTRUCAO CIVIL	Angra dos Reis	R\$ 3.653,06	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	1	0	0	1	sim
	Rio de Janeiro	R\$ 3.740,73	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	-	-	-	-	sim
TÉCNICO EM ELETROMECÂNICA	Angra dos Reis	R\$ 3.653,06	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	4	1	0	5	sim
TECNICO EM ELETRÔNICA	Angra dos Reis	R\$ 3.653,06	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	3	1	0	4	sim
TECNICO EM ELETROTÉCNICA	Angra dos Reis	R\$ 3.653,06	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	6	2	0	8	sim
TECNICO EM MECÂNICA	Angra dos Reis	R\$ 3.653,06	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	6	2	0	8	sim
TECNICO EM MEIO AMBIENTE	Angra dos Reis	R\$ 3.653,06	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	2	0	0	2	sim
TECNICO EM QUÍMICA	Angra dos Reis	R\$ 3.653,06	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	1	0	0	1	sim

AC – Ampla Concorrência/ **PPP** – Pessoas Pretas e Pardas/ **PCD** – Pessoas com deficiência/ **CR** – Cadastro de Reserva

Obs.1: Os candidatos que tenham atingido nota mínima para a aprovação, mas que tenham ficado fora do número de vagas, conforme estipulado no **Anexo I**, farão parte do Cadastro de Reserva.

Obs.2: A diferença salarial dos profissionais lotados em Angra dos Reis e no Rio de Janeiro deve-se em razão da não conclusão do acordo coletivo 2020/2022 da base Angra dos Reis, o qual se encontra sub judice.

b) CARGO: PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR - PS

FORMAÇÃO	POLO DE TRABALHO	REMUNERAÇÃO	CIDADE DE PROVAS	VAGAS				
				AC ¹	PPP ²	PCD ³	TOTAL	CR
ADMINISTRADOR	Rio de Janeiro	R\$ 7.382,28	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	4	1	0	5	sim
	Angra dos Reis	R\$ 7.209,26	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	3	1	0	4	sim
ADVOGADO	Rio de Janeiro	R\$ 7.382,28	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	3	1	0	4	sim
ANALISTA COMUNICAÇÃO SOCIAL	Rio de Janeiro	R\$ 7.382,28	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	1	0	0	1	sim
ANALISTA EM PROTEÇÃO RADIOLÓGICA	Angra dos Reis	R\$ 7.209,26	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	1	0	0	1	sim
ANALISTA DE SISTEMAS - Aplicações e Segurança de TIC	Angra dos Reis	R\$ 7.209,26	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	1	0	0	1	sim
	Rio de Janeiro	R\$ 7.382,28	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	2	0	0	2	sim
ANALISTA DE SISTEMAS - Gestão e Governança de TIC	Rio de Janeiro	R\$ 7.382,28	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	2	0	0	2	sim
ARQUIVISTA	Angra dos Reis	R\$ 7.209,26	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	1	0	0	1	sim
ASSISTENTE SOCIAL	Angra dos Reis	R\$ 7.209,26	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	1	0	0	1	sim
BIÓLOGO	Angra dos Reis	R\$ 7.209,26	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	1	0	0	1	sim
CONTADOR	Rio de Janeiro	R\$ 7.382,28	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	2	1	0	3	sim
DESIGNER	Rio de Janeiro	R\$ 7.382,28	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	1	0	0	1	sim
ECONOMISTA	Rio de Janeiro	R\$ 7.382,28	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	2	0	0	2	sim
ENGENHEIRO AMBIENTAL	Rio de Janeiro	R\$ 7.382,28	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	1	0	0	1	sim
ENGENHEIRO AUDITOR	Rio de Janeiro	R\$ 7.382,28	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	1	0	0	1	sim
ENGENHEIRO CIVIL	Rio de Janeiro	R\$ 7.382,28	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	2	1	0	3	sim
	Angra dos Reis	R\$ 7.209,26	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	2	0	0	2	sim
ENGENHEIRO DE ANÁLISE PROBABILÍSTICA DE SEGURANÇA	Angra dos Reis	R\$ 7.209,26	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	1	0	0	1	sim
ENGENHEIRO DE PRODUÇÃO	Rio de Janeiro	R\$ 7.382,28	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	1	0	0	1	sim
	Angra dos Reis	R\$ 7.209,26	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	-	-	-	-	sim
ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	Angra dos Reis	R\$ 7.209,26	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	1	0	0	1	sim
ENGENHEIRO DE TELECOMUNICAÇÕES	Rio de Janeiro	R\$ 7.382,28	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	1	0	0	1	sim
ENGENHEIRO DE TREINAMENTO	Angra dos Reis	R\$ 7.209,26	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	4	1	0	5	sim
ENGENHEIRO ELETRICISTA	Rio de Janeiro	R\$ 7.382,28	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	2	1	0	3	sim
	Angra dos Reis	R\$ 7.209,26	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	6	2	0	8	sim
ENGENHEIRO ELETRÔNICO	Rio de Janeiro	R\$ 7.382,28	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	1	0	0	1	sim
	Angra dos Reis	R\$ 7.209,26	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	7	2	1	10	sim
ENGENHEIRO MECÂNICO A	Rio de Janeiro	R\$ 7.382,28	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	6	1	0	7	sim
	Angra dos Reis	R\$ 7.209,26	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	11	3	1	15	sim
ENGENHEIRO MECÂNICO B	Rio de Janeiro	R\$ 7.382,28	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	3	1	0	4	sim
ENGENHEIRO METALÚRGICO	Rio de Janeiro	R\$ 7.382,28	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	2	0	0	2	sim
	Angra dos Reis	R\$ 7.209,26	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	1	0	0	1	sim
ENGENHEIRO NUCLEAR	Rio de Janeiro	R\$ 7.382,28	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	1	0	0	1	sim
ENGENHEIRO QUÍMICO	Rio de Janeiro	R\$ 7.382,28	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	1	0	0	1	sim
	Angra dos Reis	R\$ 7.209,26	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	1	0	0	1	sim
FÍSICO A	Rio de Janeiro	R\$ 7.382,28	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	1	0	0	1	sim
	Angra dos Reis	R\$ 7.209,26	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	-	-	-	-	sim
FÍSICO B	Rio de Janeiro	R\$ 7.382,28	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	2	0	0	2	sim
PEDAGOGO	Rio de Janeiro	R\$ 7.382,28	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	1	0	0	1	sim
QUÍMICO	Angra dos Reis	R\$ 7.209,26	Angra dos Reis ou Rio de Janeiro	1	0	0	1	sim

AC – Ampla Concorrência/ PPP – Pessoas Pretas e Pardas/ PCD – Pessoas com deficiência/ CR – Cadastro de Reserva

Obs.1: Os candidatos que tenham atingido nota mínima para a aprovação, mas que tenham ficado fora do número de vagas, conforme estipulado no Anexo I, farão parte do Cadastro de Reserva.

Obs.2: A diferença salarial dos profissionais lotados em Angra dos Reis e no Rio de Janeiro deve-se em razão da não conclusão do acordo coletivo 2020/2022 da base Angra dos Reis, o qual se encontra sub judice.

Obs.3: A formação de Engenheiro receberá complementação salarial para atingir o piso da categoria.

CARGO: PROFISSIONAL DE NÍVEL MÉDIO OPERACIONAL - PMO/FORMAÇÕES**CONHECIMENTOS BÁSICOS****LÍNGUA PORTUGUESA I**

1 - Compreensão de texto. 2 - Significação das palavras. 3 - Emprego da crase. 4 - Ortografia oficial. 5 - Acentuação gráfica. 6 - Classes e emprego das palavras. 7 - Pronomes: emprego, colocação dos pronomes oblíquos átonos. 8 - Verbos: conjugação e vozes, regulares, irregulares e impessoais. 9 - Concordância verbal. 10 - Concordância nominal. 11 - Regência verbal. 12 - Regência nominal. 13 - Pontuação. 14 - Sintaxe da oração e do período. 15 - Linguagem formal e informal.

LÍNGUA INGLESA I

1 - Compreensão de texto escrito em língua inglesa. 2 - Itens gramaticais relevantes para a compreensão dos conteúdos semânticos.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**FORMAÇÃO: ESPECIALISTA EM PROTEÇÃO RADIOLÓGICA**

1 - Estrutura da Matéria e Teoria Atômica; Conceitos de radioatividade, -atividade de uma fonte radioativa, unidades de atividade, constante de decaimento e decaimento radioativo. Radiações Nucleares e Interação da Radiação com a Matéria. 2 - Grandezas Radiológicas e suas Unidades: exposição, dose absorvida, dose equivalente e dose equivalente efetiva. 3 - Princípios de proteção radiológica. 4 - Tipos de fontes radioativas; modos de exposição às radiações. 5 - Monitoramento de áreas quanto à radiação externa; contaminação aérea e contaminação de superfícies. 6 - Levantamento radiométrico; nível de radiação externa; monitores de leitura direta; limites de dose para exposição ocupacional; unidades de medidas. 7 - Contaminação aérea; amostragem de ar; limite de Incorporação Anual (LIA) e limite de Concentração Derivada do Ar (DAC); 8 - Contaminação de superfícies; monitores de medida direta da concentração do radionuclídeo contaminante por unidade de área; técnica de esfregaços; limites de contaminação de superfícies; procedimento de isolamento da área e de descontaminação da área. 9 - Classificação das áreas de trabalho; fatores de proteção radiológica; controle de acesso em áreas controladas; sinalização e avisos de presença de radiação no ambiente. 10 - Monitoramento individual externo e interno; dosímetros pessoais; filme badge; anel termo luminescente (TLD); albedo; calibração de detectores; monitor de corpo inteiro; registros de dose. 11 - Manipulação de material radioativo; equipamentos, vidraria e instrumentos; cuidados de proteção individual na manipulação de material radioativo; processo de descontaminação radioativa, em função da meia-vida do contaminante. 12 - Origem dos rejeitos radioativos; princípios básicos de gerenciamento de rejeitos radioativos; controle de liberação e disposição dos rejeitos radioativos; estocagem e disposição em locais controlados, em função da meia-vida do material radioativo e de sua atividade; disposição de rejeitos em áreas controladas; controle de acesso e sinalização; tratamento de rejeitos radioativos. 13 - Efeitos Biológicos da Radiação. 14 - Princípios Básicos de Funcionamento e Operação dos Detectores de Radiação; Tipos de detectores de radiação.

FORMAÇÃO: ESPECIALISTA EM SEGURANÇA DE ÁREA PROTEGIDA DE NUCLEAR

1 - **Noções de Conjunto:** pertinência; inclusão; operações com conjuntos – união, interseção, diferença e complementar; problemas de conjuntos. 2 - **Conjuntos Numéricos:** naturais; inteiros; racionais; reais; relação de ordem nos conjuntos numéricos; operações nos conjuntos numéricos. 3 - **Razões e Proporções:** porcentagem; juros simples; divisões proporcionais; regra de três simples; regra de três composta. 4 - **Médias:** média aritmética simples; média aritmética ponderada. 5 - **Equações:** equação do 1º grau; equação do 2º grau. 6 - **Geometria:** perímetro de figuras planas; área de figuras planas; volume de sólidos geométricos. 7 - **Raciocínio Lógico:** relações arbitrárias entre pessoas, lugares, coisas ou eventos fictícios; dedução de novas informações a partir de informações fornecidas; resolução de situações-problema.

FORMAÇÃO: TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

1 - **Acidente do trabalho/ Prevenção de Acidente:** conceito legal e normativo; comunicação e registro de acidentes; causas e consequências dos acidentes; investigação e análise de acidentes; estatísticas de acidentes; custos dos acidentes; taxas de frequência e gravidade; inspeção de segurança; medidas técnicas e administrativas de prevenção; proteção coletiva, equipamento de proteção individual, segurança no trânsito e direção defensiva; norma ABNT NBR 14.280: 2001 – Cadastro de Acidente do Trabalho - Procedimento e Classificação. 2 - **Saúde:** Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional; doenças relacionadas ao trabalho; biossegurança; toxicologia; índice biológico de exposição (IBE); primeiros socorros. 3 - **Ergonomia:** física, cognitiva e organizacional, levantamento, transporte e descarga individual de materiais; equipamentos dos

postos de trabalho; condições ambientais de trabalho; organização do trabalho; análise ergonômica do trabalho; Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho (DORT); Lesões por Esforços Repetitivos (LER); Acessibilidade; Norma ABNT NBR 9050: 2020 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. **4 - Gestão da Segurança do Trabalho, do Meio Ambiente e da Saúde Ocupacional:** Organização e competência/ atribuições do SESMT e da CIPA; Sistemas de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional conforme norma ABNT NBR ISO 45001:2018. **5 - Prevenção e Controle de Riscos em máquinas, equipamentos e instalações:** caldeiras e vasos de pressão; instalações e serviços em eletricidade; trabalho em espaços confinados; trabalhos em altura; trabalhos a céu aberto; construção civil; movimentação, armazenamento e manuseio de materiais; máquinas e equipamentos; trabalhos a quente (soldagem, corte e ferramentas abrasivas); trabalho com inflamáveis e líquidos combustíveis. **6 - Higiene Ocupacional:** exposição aos agentes físicos (ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas – calor e frio, radiações ionizantes e não ionizantes, infrassom e ultrassom); exposição aos agentes químicos (aerodispersóides; gases e vapores); exposição a agentes biológicos; Limites de Tolerância e de Exposição, normas de Higiene Ocupacional da Fundacentro; Programa de Gerenciamento de riscos; Programa de Proteção Respiratória; Programa de Conservação Auditiva; Ficha de informação de segurança de produtos químicos ; Princípios de Radioproteção; Mapa de Riscos; Indicação e especificação de um Equipamento de Proteção Individual (EPI); Tipos de EPI/regiões do corpo humano protegidas; Responsabilidades do empregador, do trabalhador, do fabricante e do SESMT. **7 - Proteção Contra Incêndio:** combustão (química e física do fogo); classes de incêndio; meios de transmissão de calor; agentes extintores; equipamentos móveis e fixos de combate a incêndio; extintores de incêndio; dimensionamento de extintores; recarga e manutenção de extintores; Inspeção e manutenção de equipamentos de combate ao fogo; *sprinklers*; Iluminação de emergência; sistema de detecção e alarme; sinalização de segurança; limites de inflamabilidade/explosividade; brigadas de incêndio; condutas gerais em caso de sinistro; plano de emergência e de auxílio mútuo; normas da ABNT relativas à proteção contra incêndio e explosões. **8 - Princípios de análise, avaliação e gerenciamento de riscos:** conceituação sobre perigo e risco; identificação de cenários; avaliação de frequência; avaliação de consequências; técnicas aplicáveis à análise de risco: Análise Preliminar de Perigos (APP); Análise Preliminar de Riscos (APR); Técnicas de estudo de risco: APR, HAZOP, FMEA, Árvore de Falhas e Árvore de eventos. **9 - Legislação e Normas Técnicas:** Segurança e Saúde na Constituição Federal e na Consolidação das Leis Trabalhistas; Normas regulamentadoras de Segurança e Saúde do Trabalho, Convenções da Organização Internacional do Trabalho; benefícios previdenciários decorrentes de acidentes do trabalho, Nexo Técnico Epidemiológico, Fator Acidentário de Prevenção; Perfil Profissiográfico Previdenciário; normas técnicas da ABNT relacionadas à segurança do trabalho; caracterização da insalubridade e periculosidade.

FORMAÇÃO: TÉCNICO ELETRICISTA

1 - CONCEITOS BÁSICOS DA ELETRICIDADE: 1.1 - Componentes e variáveis elétricas; Elementos e leis dos circuitos em CC e CA; 1.2 - Propriedades e conceitos dos Resistores; Capacitores, Indutores transformadores, indutância, capacitância e indutância mútua; 1.3 - Fundamentos de Medidas elétricas; valores médio e eficaz de corrente e tensão; medida de energia e potência. 1.4 - Noções básicas de circuitos elétricos de corrente contínua e alternada; 1.5 - Cálculo e aplicações das Leis de Kirchhoff; Teorema de Norton e Thévenin; 1.6 - Eletrônica de potência; inversores, retificadores, controle eletrônico de máquinas elétricas. **2 - CIRCUITOS ELÉTRICOS MONOFÁSICOS E TRIFÁSICOS:** 2.1 - Técnicas de análise de circuitos RL, RC e RLC; análise de circuitos senoidais; potência em circuitos senoidais; 2.2 - Circuitos trifásicos equilibrados; 2.3 - Fator de potência e correção de fator de potência em circuitos trifásicos equilibrados. **3 - MEDIDAS ELÉTRICAS E INSTRUMENTAÇÃO:** 3.1 - Unidades de medidas e sistema internacional de unidades; Noções de medição e metrologia; 3.2 - Utilização de instrumentos: voltímetro; amperímetro, frequencímetro, ponte de Wheatstone, Capacímetro, Ohmímetro, Analisador de espectro, osciloscópio e Analisador de qualidade de Energia. 3.3 - Conhecimento da documentação básica de projetos de instrumentação; fluxograma de engenharia, lista de instrumentos, folhas de dados, diagramas de interligação, diagramas de malha, diagramas lógicos. **4 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO, MÉDIA E ALTA TENSÃO E SUBESTAÇÕES:** 4.1 - Dimensionamento de condutores elétricos, curto-circuito nas instalações elétricas proteção e coordenação; 4.2 - Projeto de sistemas de aterramento; Projeto de subestação; 4.3 - Diagramas unifilares básicos; 4.4 - Arranjos típicos de subestação; Tipos de barramento; Malhas de terra; Sistemas auxiliares, Equipamentos de manobra em alta tensão. **5 - CONTROLE E AUTOMAÇÃO:** 5.1 - Análise de sistemas de controle e automação; 5.2 - Conceito de controle de processos: sistemas de malha aberta e malha fechada; 5.3 - Controladores Lógicos Programáveis (CLP); 5.4 - Sistemas digitais de controle e supervisórios (SDCD e SCADA); 5.5 - Atuadores e componentes elétricos, hidráulicos e pneumáticos; 5.6 - Sensores, Válvulas de comando e aplicações; 5.7 - Motores de corrente alternada, corrente contínua e de passo; 5.8 - Dispositivos elétricos de comando, proteção, regulação e sinalização; Sincros e servo-mecanismos. **6 - MÁQUINAS ELÉTRICAS:** 6.1 - Características, aplicações, princípio de funcionamento, operação, ligações e ensaio de máquinas e transformadores; 6.2 - Máquinas elétricas de indução, síncronas e de corrente contínua; 6.3 - Controle de motores elétricos de

CC e de CA; 6.4 - Partida de motores elétricos de indução e acionamentos elétricos; 6.5 - Máquinas síncronas operando como gerador e como compensador. **7 - EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO:** 7.1 - Relés e disjuntores; 7.2 - Transformadores; Equipamentos de manobra; Capacitores de potência; 7.3 - Aterramento, Resistores de aterramento e isoladores; 7.4 - Reguladores de tensão; Religadores e seccionadores automáticos; manutenção dos equipamentos elétricos. **8 - LEGISLAÇÃO:** 8.1 - NR 10, Segurança em instalações e serviços em eletricidade.

FORMAÇÃO: TÉCNICO EM CONSTRUÇÃO CIVIL

1 - Serviços preliminares em obras civis; **2** - Levantamentos topográficos; **3** - Estudos geotécnicos; **4** - Canteiro de obras; **5** - Cronogramas físico, financeiro e físico-financeiro; **6** - Orçamentos; **7** - Leitura, interpretação e fundamentos de desenho de projetos de arquitetura e de instalações prediais de água, de esgoto, de águas pluviais e de estruturas; **8** - Quantificação de serviços, cálculo de áreas e volumes; **9** - Movimento de terras - cortes e aterros; **10** - Materiais de construção **11** - Concreto simples; **12** - Concreto armado **13** - Argamassas; **14** - Materiais cerâmicos; **15** - Impermeabilizações; **16** - Coberturas: estruturas de madeiras e metálicas; **17** - Tecnologia das construções; **18** - Sistemas de fundações; **19** - Sistemas de pisos, pavimentações e revestimentos; **20** - Sistemas de vedação vertical; **21** - Sistemas de coberturas; **22** - Sistemas de esquadrias de madeira e de alumínio; **23** - Instalações elétricas; **24** - Instalações hidráulicas; **25** - Instalações de água; **26** - Instalações de esgotos sanitários; **27** - Instalações de águas pluviais; **28** - Tecnologia dos materiais de instalações hidráulicas, sanitárias e elétricas; **29** - Qualidade ambiental e na construção civil; **30** - Unidades do Sistema Internacional (SI) de medidas utilizadas em construção civil; **31** - Resistência dos materiais; **32** - Isostática; **33** - Programas de Garantia da Qualidade relativos aos empreendimentos da Eletronuclear; **34** - Legislação, normas regulamentadoras, normas brasileiras e normas técnicas nucleares (CNEN, AIEA, NRC, ABNT).

FORMAÇÃO: TÉCNICO EM ELETROMECÂNICA

1 - MECÂNICA BÁSICA: 1.1 - Ensaio mecânicos; 1.2 - Tubulações industriais; 1.3 - Equipamentos de processo (bombas, compressores, redutores e motores elétricos); 1.4 - Válvulas convencionais e de segurança; 1.5 - Sistemas hidráulicos e pneumáticos; 1.6 - Instrumentos de medição e aferição; 1.7 - Elementos de máquinas; 1.8 - Noções de instrumentação e automação industrial; 1.9 - Metalografia e tratamentos térmicos; 1.10 - Corrosão e proteção de superfícies; **2 - ELETRICIDADE BÁSICA:** 2.1 - Grandezas elétricas e magnéticas; Simbologia e diagramas elétricos; 2.2 - Análise, aplicação das leis de Kirchoff e solução de Circuitos elétricos de CC e CA; 2.3 - Medidas elétricas, instrumentos de medidas, voltímetro; amperímetro; freqüencímetro, Capacímetro, Ohmímetro, Analisador de espectro e Osciloscópio 2.4 - Máquinas elétricas; Acionamentos e controles elétricos; 2.5 - Instalações elétricas de baixa tensão e conhecimento da norma ABNT NBR 5410; 2.6 - Proteção e controle de sistemas elétricos industriais; 2.7 - Aterramento de equipamentos e instalações; 2.8 - Sistemas de Proteção Contra Descargas Atmosféricas – SPDA; 2.9 - Segurança em instalações e serviços em eletricidade, NR-10; 2.10 - Controladores Lógicos Programáveis (CLP); 2.11 - Sistemas digitais de controle e supervisórios (SDCD e SCADA); 2.12 - Atuadores e componentes elétricos, hidráulicos e pneumáticos; 2.13 - Análise de sistemas de controle e automação; 2.14 - Conceito de controle de processos; sistemas de malha aberta e malha fechada; **3 - ASSUNTOS GERAIS:** 3.1 - Leitura e interpretação de Desenho Técnico; 3.2 - Conhecimentos básicos da NR-10; 3.3 - Noções de Fundamentos de Gerenciamento de Projetos; 3.4 - Aplicação e uso do AutoCad; 3.5 - Noções da legislação ambiental e das normas de segurança do trabalho; 3.6 - Noções de trabalho em Áreas Classificadas.

FORMAÇÃO: TÉCNICO EM ELETRÔNICA

1 - ANÁLISE E CÁLCULO DE CIRCUITOS ELÉTRICOS: 1.1 - Campo elétrico e campo magnético; 1.2 - Materiais condutores, dielétricos e semicondutores; 1.3 - Componentes de Circuitos elétricos Resistores, Capacitores, indutores e transformadores; 1.4 - Aplicações das Leis de Kirchhoff, dos Teoremas de Thévenin e Norton, cálculo de circuitos em corrente contínua e alternada. 1.5 - Respostas de circuitos nos domínios do tempo e da frequência. 1.6 - Ressonância; Filtros passivos. **2 - ELETRÔNICA ANALÓGICA E DE POTÊNCIA:** 2.1 - Análise de circuitos eletrônicos; 2.2 - Leitura e interpretação de diagramas com circuitos eletrônicos; 2.3 - Dispositivos semicondutores: Diodos retificadores, Zener, varactor, LED, fotodiodo, diodo túnel, tiristores SCR, DIAC e TRIAC; 2.4 - Transistores BJT, JFET, MOSFET e IGBT; 2.5 - Circuitos com dispositivos semicondutores: modos de operação, polarização e retas de carga; 2.6 - Retificadores, reguladores e fontes de tensão lineares e chaveadas; 2.7 - Circuitos ceifadores, grampeadores e multiplicadores de tensão; 2.8 - Amplificadores de áudio, de potência e de radiofrequência; 2.9 - Amplificadores operacionais e suas aplicações. **3 - ELETRÔNICA DIGITAL:** 3.1 - Sistemas de numeração e códigos; 3.2 - Funções lógicas, Álgebra Booleana e Mapas de Karnaugh; 3.3 - Portas lógicas e circuitos combinacionais; Somadores, subtratores, codificadores, decodificadores, conversores de códigos, multiplexadores, demultiplexadores; 3.4 - Flip-flops e circuitos sequenciais; 3.5 - Registradores, contadores e dispositivos de memória. **4 - MEDIDAS ELÉTRICAS E INSTRUMENTAÇÃO:** 4.1 - Unidades de medidas e sistema internacional de unidades; 4.2 - Noções

de medição e metrologia; Erro e tolerância; Utilização de instrumentos: voltímetro; amperímetro; frequencímetro, ponte de Wheatstone, capacitômetro, ohmímetro, analisador de espectro e osciloscópio; 4.3 - Definições e unidades de pressão, temperatura, nível, vazão, massa e densidade; 4.4 - Terminologia e simbologia ISA 5.1; 4.5 - Conhecimento da documentação básica de projetos de instrumentação: fluxograma de engenharia, lista de instrumentos, folhas de dados, típicos de instalação, diagramas de interligação, diagramas de malha, diagramas lógicos. **5 - CONTROLE E AUTOMAÇÃO:** 5.1 - Análise de sistemas de controle e automação; 5.2 - Conceito de controle de processos: sistemas de malha aberta e malha fechada; 5.3 - Controladores Lógicos Programáveis (CLP); 5.4 - Sistemas digitais de controle e supervisórios (SDCD e SCADA); 5.5 - Atuadores e componentes elétricos, hidráulicos e pneumáticos; 5.6 - Sensores; Válvulas de comando e aplicações; 5.7 - Compressores e bombas; 5.8 - Motores de corrente alternada, corrente contínua e de passo; 5.9 - Dispositivos elétricos de comando, proteção, regulação e sinalização; Sincros e servo-mecanismos. **6 - REDES DE COMPUTADORES:** 6.1 - Fundamentos básicos de Redes; comunicação de dados; tipos de redes de computadores; topologias. 6.2 - Arquiteturas de redes de computadores; protocolos de comunicação Ethernet e profibus; arquitetura TCP/IP.

FORMAÇÃO: TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA

1 - CONCEITO E APLICAÇÕES DA ELETRICIDADE BÁSICA. 1.1 - Noções básicas de Circuitos em CC e CA; 1.2 - Grandezas Elétricas e Eletrônicas; Variáveis Elétricas e Unidades de Tensão, Corrente e Potência; 1.3 - Resistores; Capacitores, Indutores, transformadores, suas propriedades e conceitos; 1.4 - Conceito e propriedades de indutância, capacitância e indutância mútua; 1.5 - Fundamentos de Medidas, valores médio e eficaz de corrente, tensão, energia e potência; 1.6 - Cálculo e aplicações das Leis de Kirchhoff, Teoremas de Norton e Thévenin; 1.7 - Controle eletrônico de Máquinas elétricas; 1.8 - Eletrônica de potência; inversores e circuitos retificadores. **2 - CIRCUITOS MONOFÁSICOS E TRIFÁSICOS.** 2.1 - Análise de circuitos RL, RC e RLC; Análise com fontes de alimentação Contínua, Alternada e sinais senoidais; 2.2 - Circuitos trifásicos equilibrados; 2.3 - Fator de potência e correção de fator de potência em circuitos trifásicos equilibrados. **3 - INSTRUMENTAÇÃO ELÉTRICA.** 3.1 - Relação entre as unidades elétricas do Sistema internacional; Noções de medição e metrologia; 3.2 - Instrumentos de Medidas; Voltímetro; Amperímetro, Frequencímetro, Ponte de Wheatstone, Capacitômetro, Ohmímetro e Osciloscópio. **4 - PROJETOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS.** 4.1 - Projeto de Instalações elétricas em média tensão e industriais em baixa tensão; 4.2 - Normas técnicas (NBR 5410, NBR 5419, NBR 5444 e NBR 14039); 4.3 - Projeto de sistemas de aterramento; Projeto de subestação; diagramas unifilares básicos; 4.4 - Arranjos típicos de subestação; Tipos de barramento; Malhas de terra; Sistemas auxiliares, Equipamentos de manobra em alta tensão; 4.5 - Normas Regulamentadoras (NR) do Ministério do Trabalho: NR-5 e NR-6. **5 - MÁQUINAS ELÉTRICAS.** 5.1 - Características, aplicações, princípio de funcionamento, operação, ligações e ensaio de máquinas e transformadores; 5.2 - Máquinas elétricas de indução, síncronas e de corrente contínua; 5.3 - Controle de motores elétricos de CC e de CA; 5.4 - Partida de motores elétricos de indução e acionamentos elétricos; 5.5 - Máquinas síncronas operando como gerador e como compensador. **6 - CONTROLE E AUTOMAÇÃO.** 6.1 - Análise de sistemas de controle e automação em malha aberta e malha fechada; Diagrama em blocos; 6.2 - Controladores Lógicos Programáveis (CLP); 6.3 - Sistemas digitais de controle e supervisórios (SDCD e SCADA); 6.4 - Dispositivos elétricos de comando, proteção, regulação e sinalização; 6.5 - Aplicação de Sincros e servo-mecanismos. **7 - DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO.** 7.1 - Relés, disjuntores; Transformadores; Equipamentos de manobra; Capacitores de potência; 7.2 - Aterramento, Resistores de aterramento e isoladores; 7.3 - Reguladores de tensão; Religadores e seccionadores automáticos; manutenção dos equipamentos elétricos.

FORMAÇÃO: TÉCNICO EM MECÂNICA

1 - Termodinâmica Básica: conceitos fundamentais, propriedades de substâncias, estado de saturação, trabalho e calor, primeira e segunda leis da termodinâmica, ciclo de refrigeração por compressão mecânica de vapor; **2 - Mecânica dos Fluidos Básica:** noção de fluido e suas propriedades, princípios de conservação, equação de Bernoulli, fundamentos do escoamento interno de fluidos em tubos e dutos, perda de carga, noções do escoamento externo de fluidos ao redor de corpos e de feixes de tubos; **3 - Transferência de Calor Básica:** noções dos três tipos de transferência de calor (condução, convecção e radiação), isolamento térmico; **4 - Resistência dos Materiais:** equilíbrio de barras, vigas e eixos; **5 - Bombas:** conceitos, tipos e princípios de funcionamento, componentes principais, aplicações das bombas volumétricas e centrífugas, o fenômeno de cavitação, vedação, lubrificação, manutenção e inspeção das bombas, operação das bombas; **6 - Compressores:** conceitos, tipos e princípios de funcionamento, componentes principais, aplicações dos compressores volumétricos e centrífugos, o efeito de surge, vedação, lubrificação, manutenção e inspeção dos compressores, operação dos compressores; **7 - Válvulas Hidráulicas e Pneumáticas:** tipos, componentes e emprego; **8 - Sistemas de refrigeração de médio e grande porte, Ventiladores e Exaustores:** tipos, princípio de funcionamento e manutenção; **9 - Compressores alternativos e centrífugos:** características, aplicações e componentes; **10 - Evaporadores:** principais tipos, funcionamento, inspeção e manutenção; **11 - Condensadores de ar e água:** tipos, funcionamento, inspeção e manutenção; **12 - Válvulas de expansão:** tipos, componentes

e funcionamento; **13** - Refrigerantes: tipos, principais características e classificação, detecção de vazamento, carga e descarga; **14** - Motor gerador Diesel: componentes, funcionamento, manutenção, sistemas de lubrificação e sistema de resfriamento.

FORMAÇÃO: TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE

1 - Legislação ambiental aplicada: Lei Complementar 140/11. Lei federal nº 12.651/12 e suas alterações. Lei federal nº 11.284/06. Lei federal nº 6.938/81 e suas alterações. Lei federal nº 9.605/98 e suas alterações. Lei federal nº 9.985/00 e suas alterações. Lei federal nº 9.966/00 e suas alterações. Lei federal nº 9.433/97 e suas alterações. Lei federal nº 11.445/07. Lei Federal nº 12.187/09 e suas alterações. Lei federal nº 12.305/10 e suas alterações. Lei federal nº 14.119/21. Decreto federal nº 8.437/15. Decreto Federal nº 8.127/13. Decreto Federal nº 4.871/03. Resolução CONAMA 001/86. Resolução CONAMA 009/87. Resolução CONAMA 428/10. Resolução CONAMA 237/97. Resolução CONAMA 357/05. Resolução CONAMA 393/07. Resolução CONAMA 430/11. Resolução CONAMA 420/09. Resolução CONAMA 491/18. Resolução CONAMA 436/11. Resolução CONAMA 382/06. Resolução CONAMA 381/06. **2 - Legislação específica da área nuclear:** Lei federal nº 14.222/21. Decreto federal nº 9.600/18. Lei federal nº 6.453/77. Lei federal nº 10.308/01 e suas alterações. **3 - Fundamentos sobre resíduos sólidos e contaminação de solos e águas subterrâneas:** Qualidade do solo e da água subterrânea. Noções sobre gerenciamento interno de resíduos: caracterização, inventário, coleta, acondicionamento, armazenamento, licenciamento e métodos de aproveitamento. Noções sobre gerenciamento externo: transporte, manifesto e tratamento e disposição. Noções sobre tecnologias de tratamento e disposição final de resíduos sólidos. Noções sobre tecnologias de remediação de solos e águas subterrâneas. **4 - Fundamentos de recursos hídricos e efluentes líquidos:** Abastecimento e tratamento de água. Qualidade da água: parâmetros de qualidade e padrões de potabilidade. Poluição hídrica: por matéria orgânica, tóxica, por nutrientes, por óleo, por microorganismos patogênicos e térmica. Legislação: classificação dos corpos d'água superficiais e descarga de efluentes em corpos receptores. Noções sobre gestão, processos e tecnologias de tratamento de efluentes líquidos para descarte e/ou reuso: processos físicos, químicos e biológicos. **5 - Fundamentos de emissões atmosféricas e mudanças climáticas:** Características física e química da atmosfera. Qualidade do ar: Conceitos e padrões; Poluição atmosférica e características dos principais poluentes atmosféricos. Noções de tecnologias de controle e abatimento de emissões. Aquecimento global. **6 - Princípios de Gestão Ambiental:** Requisitos de Sistema de Gestão Ambiental segundo a NBR ISO 14.001:2015 e NBR ISO 14.004:2018. Noções de Avaliação de desempenho Ambiental segundo a NBR ISO 14.031:2015. Diretrizes para auditoria de sistemas de gestão segundo a NBR ISO 19.011:2018 (Corrigida 2019). Noções de Desenvolvimento Sustentável. Noções de programas e projetos de educação ambiental. **7 - Fundamentos de Ecologia:** Ecossistemas: Conceitos, estrutura, classificação, tipos de ecossistemas brasileiros. Ciclos biogeoquímicos. Dinâmica das populações. **8 - Elementos de ciências do ambiente:** Noções de Geologia. Noções de Pedologia. Noções de Química ambiental. Noções de Hidrogeologia. Noções de Geografia/Cartografia. Noções de Hidrologia. Noções de Limnologia. Noções de Meteorologia e Climatologia. Meio ambiente, sociedade e noções de Sociologia e de Antropologia. Noções sobre planejamento ambiental, planejamento territorial, urbanismo, vocação e uso do solo. **9 - Princípios de análise, avaliação e gerenciamento de riscos:** Inspeção de segurança; Técnicas de análise de risco: APR e HAZOP. **10 - Princípios de Planejamento e Resposta a Emergências:** Plano de Ação de Emergência: Conceitos e roteiro para elaboração. Sistema de comando de incidentes: Princípios, funções, estrutura e recursos.

FORMAÇÃO: TÉCNICO EM QUÍMICA

1 - Química Geral e Inorgânica: estrutura atômica; classificação periódica dos elementos; ligações químicas; funções da química inorgânica; reações químicas; estequiometria. **2 - Físico-química:** soluções; coloides; propriedades coligativas; estudo dos gases; cinética química; equilíbrio químico; termoquímica; eletroquímica. **3 - Química nuclear e radioatividade:** Emissões radioativas; radioisótopos; cinética de decaimento radioativo; fissão e fusão nuclear; rejeitos radioativos; análises radiométricas. Efeitos biológicos da radiação ionizante. **4 - Química orgânica:** funções da química orgânica; isomeria; reações orgânicas. **5 - Química analítica:** erros em análises químicas; tratamento de dados analíticos; análise gravimétrica; titulação volumétrica; métodos eletroquímicos; espectroscopia de absorção molecular no ultravioleta e visível; espectroscopia atômica; espectroscopia de massas; cromatografia. **6 - Mecânica:** leis de Newton; trabalho; conservação de energia; hidrostática. **7 - Termologia:** escalas de temperatura; capacidade calorífica; calor específico; calor latente; processos de transferência de calor. **8 - Óptica:** reflexão; refração; espelhos; lentes; instrumentos óticos; radiação eletromagnética.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

CARGO: PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR - PS/FORMAÇÕES

CONHECIMENTOS BÁSICOS

LÍNGUA PORTUGUESA II

1 - Compreensão de texto. 2 - Significação das palavras. 3 - Emprego da crase. 4 - Ortografia oficial. 5 - Acentuação gráfica. 6 - Classes e emprego das palavras. 7 - Pronomes: emprego, colocação dos pronomes oblíquos átonos. 8 - Verbos: conjugação e vozes, regulares, irregulares e impessoais. 9 - Concordância verbal. 10 - Concordância nominal. 11 - Regência verbal. 12 - Regência nominal. 13 - Pontuação. 14 - Sintaxe da oração e do período. 15 - Linguagem formal e informal.

LÍNGUA INGLESA II

1 - Compreensão de texto escrito em língua inglesa. 2 - Itens gramaticais relevantes para a compreensão dos conteúdos semânticos.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

FORMAÇÃO: ADMINISTRADOR

1 - Administração da Produção e Compras – Princípios de Administração da Produção; Projeto de Processos; Projeto de Produtos e Serviços; Projeto de Rede de Suprimento; Planejamento e Controle de Capacidade; Planejamento e Controle de Estoque; Planejamento e Controle de Cadeia de Suprimentos; Planejamento de Recursos da Empresa; Planejamento e Controle de Qualidade; Prevenção e Recuperação de Falhas; Administração da Qualidade Total; Legislação: Noções da Lei nº 13.303/2016 e suas alterações. **2 - Gestão e Acompanhamento de Contratos:** Princípios e aplicações das licitações; regulamento e legislação do processo de licitação pública no Brasil; Modalidades licitatórias; procedimentos licitatórios; principais aspectos dos contratos administrativos; análise e cadastro de fornecedores; convênios; sistema de compras da administração pública; gerenciamento de contratos e terceirização; sistema de registro de preços; pregão presencial e pregão eletrônico; sistemas de licitações online. Legislação: Noções da Lei nº 13.303/2016 e suas alterações. **3 - Administração Estratégica** – Ferramentas da Análise Estratégica; Processo de Administração Estratégica; Avaliação do ambiente Externo e das Capacidades da Empresa; Estratégias no Nível do Negócio; Estratégias Corporativas; Introdução ao Marketing; Endomarketing. **4 - Administração Financeira** – Introdução à Administração Financeira; Conceitos Financeiros Fundamentais; Decisões de Investimento do Longo Prazo; Decisões Financeiras de Longo Prazo; Decisões Financeiras de Curto Prazo. **5 - Administração de Recursos Humanos** – Conceitos Fundamentais da Gestão de Recursos Humanos; Recrutamento e Seleção; Remuneração e Benefícios; Treinamento e Desenvolvimento; Avaliação de Desempenho; Cultura Organizacional. **6 - Administração de Sistemas de Informação** – Bases Conceituais de Sistemas de Informação – Organização, Dados, Informação, Conhecimento e Competência; Sistemas de Informação como Suporte à Integração entre Processos de Negócio e Funções Empresariais; Sistemas de Informação como suporte ao Processo Decisório; Implementação de Sistemas de Informação; Tecnologia da Informação. **7 - Negócios Sustentáveis e Gestão Socioambiental Estratégica:** Evolução do conceito de sustentabilidade; Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS); Gestão ambiental nas organizações; indicadores de sustentabilidade; Negócios circulares e de impacto socioambiental; Responsabilidade Social Corporativa: normas, modelos e ferramentas; Certificações, selos e balanço socioambiental; Cadeias de Suprimentos e Abastecimento Sustentáveis. Marketing verde e consumo sustentável. **8 - Gestão de Riscos e Controles Internos:** Conceitos, indicadores, estrutura, metodologias e ferramenta de análise e gerenciamento de riscos; Controles Internos; Processo de gestão de riscos: comunicação e consulta; escopo, contexto e critério; processo de avaliação de risco (identificação, análise e avaliação de riscos); tratamento de riscos; monitoramento e análise crítica; registro e relato; ABNT NBR ISO 31000:2018.

FORMAÇÃO: ADVOGADO

1 - DIREITO EMPRESARIAL: Teoria geral do direito empresarial. Empresário. Prepostos. Registro. Escrituração. Nome empresarial. Estabelecimento empresarial. Título de estabelecimento. Teoria geral das sociedades. Sociedades empresárias. Sociedade limitada. Sociedade simples. Sociedade anônima – Lei nº 6.404/76. Forma das ações. Ações nominativas. Ações da sociedade anônima. Partes beneficiárias. Resgate e conversão. Certificados. Debêntures. Bônus de subscrição. Acionista controlador. Assembleia geral de acionistas. Espécies de assembleias. Conselho de administração e diretoria. Administração da companhia. Administradores. Órgãos técnicos e consultivos. Conselho fiscal. Capital social. Dividendos. Dissolução da sociedade. Liquidação da sociedade. Transformação da sociedade. Incorporação. Fusão. Cisão. Sociedades de economia mista. Alienação de controle. Grupos de sociedades. Companhias sujeitas a autorização para funcionar. Consórcio. Títulos de crédito. Princípios. Modalidades. Características. Aceite. Aval. Ação de cobrança. Responsabilidade especial dos

administradores. Falência. Princípios. Espécies. Recuperação judicial e extrajudicial. Administrador judicial. Venda antecipada. Classificação dos créditos. Contratos mercantis. Direito concorrencial. Propriedade intelectual, direito autoral, marcas e patentes, registros. Conceito. Limitações ao direito do autor. Sanções à violação dos direitos autorais e conexos. Lei nº 12.529/11.

2 - DIREITO ADMINISTRATIVO: Princípios da administração pública. Administração centralizada e descentralizada. Empresas estatais. Sociedades de economia mista. Lei nº 13.303/2016, artigos 1º ao 27 - Estatuto Jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias. Fundações públicas. Autarquias. Entidades autárquicas. Princípios do Direito Administrativo: legalidade, supremacia do interesse público, presunção de legitimidade, autoexecutoriedade, especialidade, autotutela, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, hierarquia, indisponibilidade do interesse público, isonomia, razoabilidade. Atos administrativos: conceito; elementos; perfeição; validade; eficácia; regime jurídico; requisitos extrínsecos; vinculação e discricionariedade; teoria dos motivos determinantes; extinção dos atos administrativos; invalidação dos atos administrativos; revogação dos atos administrativos; fundamento da competência revogatória, regime jurídico e limites à revogação; atos afins à revogação; anulação dos atos administrativos; competência e fundamento da competência anulatória, regime jurídico, intervenção do estado no domínio econômico. Licitações e contratos: normas gerais (Lei nº 14.133/2021 e Lei nº 13.303/2016); modalidades; procedimentos; dispensa e inexigibilidade; licitação na administração indireta; adjudicação; homologação; representação; reconsideração e recurso; sanções administrativas; efeitos dos recursos administrativos. Lei nº 13.303 de 30 de junho de 2016 (Artigos 28 ao 91) - Estatuto Jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias. Contrato Administrativo. Contratos de Patrocínio. Convênios. Lei complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 (Artigos 42 ao 49) - Estatuto da microempresa e da empresa de pequeno porte. Leis anticorrupção: Lei nº 12.846 de 01/08/2013 - Responsabilização pela prática de atos contra a administração; Decreto nº 8.420 de 18/03/2015 que regulamenta a Lei nº 12.846. Lei nº 12.813, de 16/05/2013 - Conflito de Interesse; Decreto nº 7.203, de 04/06/2010 - Vedação ao nepotismo. Lei nº 9.784/99 - Processo Administrativo. Agências reguladoras: conceitos e fundamentos; Lei nº 9.427/96 (ANEEL). Decreto nº 2.335/97. Estatuto da Eletrobras Eletronuclear. Comissão Nacional de Energia Nuclear (Lei nº 4.118/62). Lei nº 14.222/2021 - Autoridade Nacional de Segurança Nuclear (ANSN). Desapropriação: conceito; fundamentos; regime jurídico do instituto; retrocessão e direito de preferência; desistência na ação de desapropriação. Bens públicos: conceito; discriminação constitucional; classificação dos bens públicos; regime jurídico dos bens públicos. Controle da administração pública: controle interno; controle externo pelo legislativo com auxílio dos tribunais de contas; controle externo pelo judiciário; controle parlamentar. Concessão e permissão de serviços públicos: autorização de serviço público. Agentes públicos: conceito; empregos públicos; classificação dos agentes públicos; responsabilidade dos agentes públicos. Limitações à liberdade e à propriedade: conceito de propriedade e direito de propriedade; função social da propriedade; proteção constitucional da propriedade; distinções entre as limitações e as restrições à propriedade. Poder de polícia. Restrições administrativas. Servidões administrativas: requisições; ocupação temporária de imóvel. Lei nº 13.709/2018 - Lei Geral de Proteção de Dados. Lei nº 12.527/2011 - Lei de Acesso à Informação.

3 - DIREITO CIVIL: Fontes do Direito. Analogia, costumes, equidade e princípios gerais do Direito. Da norma jurídica. Elementos e classificação. Vigência e aplicação da lei. Conflitos da lei no tempo e no espaço (Lei de Introdução às normas do Direito Brasileiro). Direito subjetivo: Classificações. Dos fatos, atos e negócios jurídicos. Elementos e classificações. Modalidades. Da forma e prova dos atos e negócios jurídicos. Da prescrição e decadência. Negócio jurídico. Validade. Eficácia. Defeito dos negócios jurídicos. Nulidade absoluta. Nulidade relativa. Anulabilidade. Inexistência. Das pessoas naturais e jurídicas. Capacidade civil. Sociedades, associações, fundações. Das obrigações. Conceito e modalidades quanto ao objeto, aos sujeitos e a outros elementos. Juros. Correção monetária. Obrigações pecuniárias e dívidas de valor. Obrigações de pagamento em moeda estrangeira. Das fontes e efeitos das obrigações em geral. Pagamento. Mora. Extinção e inexecução das obrigações. Caso fortuito e força maior. Perdas e danos. Cláusula penal. Transmissão das obrigações. Cessão de crédito e assunção de dívida. Cessão da posição contratual. Obrigações por declaração unilateral de vontade. Responsabilidade civil. Acidentes do trabalho. Ato ilícito. Abuso de direito. Enriquecimento sem causa. Teoria da aparência e desconsideração da pessoa jurídica. Dano material, físico e moral. Contratos. Conceito. Princípios; Formação e conclusão. Responsabilidade civil contratual. Cláusulas abusivas. Contrato preliminar. Cessão de direitos contratuais. Interpretação. Modalidades de extinção. Contratos mistos e união de contratos. Pactos e cláusulas de preferência. Contratos gratuitos. Doação. Fiança. Vícios e defeitos dos produtos e dos serviços. Resolução por onerosidade excessiva. Teoria da imprevisão. Lesão nos contratos. Contratos em espécie. Contratos Imobiliários; locação; empreitada; empréstimo; depósito; fiança; seguro. Seguro de responsabilidade civil. Leasing. Mandato. Posse e propriedade. Direitos reais de gozo ou fruição sobre coisas alheias. Direitos reais e garantias sobre coisas alheias. Direitos Reais de Garantia: penhor, hipoteca, anticrese e alienação fiduciária.

4 - DIREITO AMBIENTAL: Objetos de estudo do Direito Ambiental. Princípios do Direito Ambiental. Fontes do Direito Ambiental. A Constituição de 1988 e o meio ambiente. Competências em matéria ambiental. (Constituição da República e Lei Complementar nº 140/11). Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81) e Decreto nº 99.274/90): Objetivos e Instrumentos. O Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA). O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA): competência; constituição; plenário; câmaras técnicas. Estudo de impacto ambiental (EIA) no Direito brasileiro.

Competência para exigir o EIA. O licenciamento ambiental. Procedimentos. Resoluções do CONAMA nºs 1/86, 9/87, 23/94, 237/97, 350/04, 396/08, 398/08, 420/09 e 430/11. Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental e Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais. A Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental – TCFA (Lei nº 10.165/00). Zoneamento ambiental: Zoneamento Ecológico-Econômico e Zoneamento ambiental urbano. Responsabilidade ambiental: Civil, Administrativa e Penal. Reparação do dano ambiental e Indenização – hipóteses de cabimento. Teorias aplicáveis à responsabilidade civil ambiental e causas excludentes. Infrações Administrativas ambientais (Lei nº 9.605/1998, Decreto nº 6.514/2008). Poder de polícia ambiental. A proteção judicial e administrativa do meio ambiente: O Ministério Público e a proteção ambiental. Inquérito civil público. Principais meios judiciais de proteção ambiental: ação civil pública; mandado de segurança coletivo; ação popular. Termo de compromisso. Termo de ajustamento de conduta. Responsabilidade penal da Pessoa Jurídica. **5 - DIREITO CONSTITUCIONAL:** Constituição: fontes; conceito; objeto; classificações e estrutura; supremacia da Constituição; aplicabilidade e interpretação das normas constitucionais; vigência e eficácia das normas constitucionais. Controle de constitucionalidade: ação direta de inconstitucionalidade; ação declaratória de constitucionalidade; arguição de descumprimento de preceito fundamental; controle de constitucionalidade das leis municipais. Princípios fundamentais. Direitos e garantias fundamentais: direitos sociais; direitos políticos; partidos políticos; direitos de nacionalidade; tutela constitucional dos direitos e das liberdades. Tutela jurisdicional das liberdades. Habeas corpus. Habeas data. Mandado de segurança. Mandado de injunção. Direito de petição. Ação popular. O princípio da efetividade e a jurisdição da Constituição. Meio ambiente. Competência tributária. Limitações constitucionais ao poder de tributar e os direitos fundamentais da pessoa. Finanças públicas. Orçamento. Princípios constitucionais federais e estaduais. Fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial: controles externo e interno. Ordem econômica e financeira. Princípios gerais da atividade econômica. Função social da propriedade. Justiça social e desenvolvimento econômico. Livre concorrência. Defesa do meio-ambiente. Intervenção do Estado no domínio econômico. Monopólio estatal. Exploração da atividade econômica. Organização dos poderes na Constituição da República: poder executivo; poder legislativo; imunidade parlamentar; processo legislativo; do poder judiciário: disposições gerais, do Supremo Tribunal Federal, dos Tribunais superiores, dos Tribunais e Juízes eleitorais e militares. Dos orçamentos: o orçamento público – elaboração, acompanhamento, fiscalização, créditos adicionais, créditos especiais, créditos extraordinários, créditos ilimitados e suplementares; plano plurianual; projeto de lei orçamentária anual: elaboração, acompanhamento e aprovação; princípios orçamentários; diretrizes orçamentárias; orçamentos anuais. **6 - DIREITO TRIBUTÁRIO:** Sistema Tributário Nacional. Princípios Constitucionais Tributários Competência Tributária e Capacidade Tributária. Bitributação e Bis in idem. Obrigação Tributária; fato gerador; sujeitos ativo e passivo; base de cálculo e alíquota. Responsabilidade por substituição e por transferência (sucessão, solidariedade e responsabilidade); imunidade, Não Incidência, Isenção e Alíquota Zero. Vigência, aplicação e integração da legislação tributária. Crédito Tributário: constituição, suspensão e extinção da exigibilidade; garantias e privilégios. Tributos e suas espécies. Classificação dos tributos. Tributos e contribuições federais, tributos estaduais e tributos municipais. Imposto de Renda (ênfase: dedutibilidade, ágio e deságio e Regime Tributário de Transição). Tributos aduaneiros. Admissão temporária e “drawback”. ICMS (ênfase: Convênios CONFAZ e guerra fiscal). ISS (Lei Complementar nº 116/03). Decadência e Prescrição. Processo Administrativo Tributário. Compensação Tributária. Dívida Ativa Tributária. Processo Judicial Tributário. Ação de Repetição/Compensação de Indébito. Ação de Consignação em Pagamento. Execução Fiscal: Embargos à Execução e Exceção de Pré-Executividade. Ação Anulatória de Débito Fiscal e Ação Declaratória. Mandado de Segurança. Medidas Cautelares. Recursos. Lei nº 8.137/1990. Sonegação, fraude e conluio. Evasão e Elisão. **7 - DIREITO PROCESSUAL CIVIL:** Jurisdição e ação. Partes e procuradores. Legitimação para a causa e para o processo; deveres e substituição das partes e dos procuradores. Competência (interna e internacional). Competência em razão do valor e em razão da matéria; competência funcional; competência territorial; modificações da competência e declaração de incompetência. Ação. Conceito, natureza jurídica, elementos e classificação. Condições da ação. Cumulação de ações. Processo. Conceito, natureza jurídica e princípios fundamentais. Pressupostos processuais. Processo e procedimento. Procedimento comum e procedimentos especiais. Partes. Capacidade e legitimidade. Substituição processual. Litisconsórcio. Assistência. Intervenção de terceiros. Ação regressiva. Intervenção anômala das pessoas jurídicas de direito público (Lei nº 9.469, de 10 de julho de 1997). Formação, suspensão e extinção do processo. Petição inicial. Requisitos do pedido e do indeferimento da petição inicial. Citação; tutela provisória. Julgamento conforme o estado do processo. Extinção do processo. Julgamento antecipado da lide. Audiência de conciliação. Saneamento do processo. Defesa do réu. Contestação, reconvenção, exceções. Revelia. Provas. Depoimento pessoal. Confissão. Prova documental. Prova pericial. Inspeção judicial. Recursos. Pressupostos. Recurso adesivo. Apelação. Agravo de instrumento. Agravo interno. Embargos de declaração. Incidentes processuais. Reclamação Constitucional. Recurso ordinário. Ordem dos processos no tribunal. Recurso extraordinário. Recurso especial. Embargos de divergência. Homologação de sentença estrangeira. Ação rescisória. Pedido de Suspensão de Execução de Liminar e de Segurança. Regras gerais de execução. Requisitos. Responsabilidade patrimonial. Execução de títulos judiciais e extrajudiciais. Execução de fazer e não fazer. Execução para a entrega de coisa.

Execução por quantia certa contra devedor solvente. Execução contra a Fazenda Pública. Execução fiscal (Lei nº 6.830/1980). Embargos do devedor. Execução por quantia certa contra devedor insolvente. Suspensão e extinção do processo de execução. Remição. Desconsideração da personalidade jurídica. Exceção de pré-executividade. Ação popular. Ação civil pública. Ação de improbidade administrativa. Mandado de segurança (individual e coletivo). Mandado de injunção. Habeas data. Arresto. Sequestro. Ação de consignação em pagamento. Ações possessórias. Ação monitória. Súmulas vinculantes. Repercussão geral. Multiplicidade de recursos. Atuação do *amicus curiae*. Reexame necessário. Juizados especiais. Arbitragem. Sistema de precedentes. Incidente de Assunção de Competência. Incidente de Resolução de Demandas Repetitivas. Incidente de Declaração de Constitucionalidade. **8 - NOÇÕES DE DIREITO INTERNACIONAL PRIVADO:** Conflito de leis no espaço. *Inconterms*. Crédito documentário e garantias. Elementos de conexão. Contratos internacionais de comércio. Cláusulas típicas (força maior, *hardship*, arbitragem). Compra e venda internacional. Contratos financeiros internacionais. Arbitragem internacional: Arbitragem. Matérias arbitráveis. Processo arbitral e direito das partes. Convenção de arbitragem e executividade da cláusula compromissária. Homologação de sentença estrangeira no Brasil (Lei no 9.307/1996). Tratado de Assunção e solução de controvérsias. **9 - NOÇÕES DE DIREITO PENAL:** Aplicação da lei penal. Princípios da legalidade e anterioridade. Lei penal no tempo e no espaço. Crime. Conceito. Relação de causalidade. Superveniência de causa independente. Relevância da omissão. Crime consumado, tentado e impossível. Desistência voluntária e arrependimento eficaz. Arrependimento posterior. Crime doloso, culposo e preterdoloso. Tipicidade (tipo legal do crime). Erro de tipo e erro de proibição. Coação irresistível e obediência hierárquica. Exclusão de ilicitude. Imputabilidade penal. Concurso de pessoas. Efeitos da condenação e da reabilitação. Das Penas. Crimes contra a administração pública e Lei nº 8.429/1992. Crimes nas licitações. Lei nº 14.133/2021. Crimes contra a organização do trabalho. Crimes contra a fé pública. Lei nº 8.137/1990. Crimes ambientais (Lei nº 9.605/1998). Direito Tributário Penal e Direito Penal Tributário. **10 - DIREITO DO TRABALHO:** Relação de emprego. Contrato de trabalho - espécies, modalidades e características. Sucessão de empregadores. Sucessão de estabelecimento. Terceirização. Empreitada. Repouso semanal remunerado. Intervalos intrajornada e interjornadas. Férias. Regimes de Trabalho. Remuneração. Suspensão, interrupção, alteração e extinção do Contrato de Trabalho. Aviso prévio. Estabilidade. Garantia no emprego contratual. FGTS. Responsabilidade Civil decorrente da relação de trabalho. Prescrição e decadência. Direito Coletivo do Trabalho. Entidades representativas dos trabalhadores. Negociação e Greve. Acordos Coletivos de Trabalho. Sentença normativa. Súmulas e Orientações Jurisprudenciais do TST e súmulas do STF relacionadas com o Direito do Trabalho. Participação nos Lucros e Resultados. Dispensa por justa causa durante a interrupção ou suspensão do pacto laboral. Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde no Trabalho editadas pelo Ministério do Trabalho e Emprego. Emissão de Comunicação de Acidente do Trabalho. **11 - DIREITO PROCESSUAL DO TRABALHO:** Competência. Conflito de competência. Competência - previdência privada complementar. Ações trabalhistas. Ação Civil Pública e Ação Coletiva na Justiça do Trabalho. Dissídio Coletivo. Nulidades processuais. Intervenção de terceiros. Petição inicial. Audiência. Resposta do Réu. Provas. Suspensão e sobrestamento do processo. Razões Finais. Sentença. Recursos. Liquidação de sentença. Execução e cumprimento da sentença. Responsabilidade subsidiária. Ação cautelar. Súmulas e Orientações Jurisprudenciais do TST e súmulas do STF relacionadas com o Direito Processual do Trabalho.

FORMAÇÃO: ANALISTA - COMUNICAÇÃO SOCIAL

1 - Teorias da Comunicação: Comunicação como um campo e um saber interdisciplinar. **2** - Teorias da notícia e do jornalismo; Reportagem e a identificação da notícia, produção de pauta, técnicas de entrevista; Gêneros e formatos jornalísticos para diferentes meios; Produção e edição textuais; Narrativas audiovisuais e edição jornalística para diferentes janelas; Legislação e código de ética do jornalista; a ética nas diferentes plataformas e nas empresas jornalísticas. **3** - Comunicação Organizacional; Planejamento estratégico da Comunicação; Comunicação integrada ao marketing; Comunicação Corporativa: gestão, imagem, posicionamento; Assessoria de Imprensa e Gestão de Crises; Fronteiras com a Publicidade e as Relações Públicas. **4** - Mídias Web e Digitais; Mídias Sociais (wikis, blogs, podcasts); Webjornalismo, hipertexto, hipermídia; Ciberjornalismo: tecnologia e informação.

FORMAÇÃO: ANALISTA EM PROTEÇÃO RADIOLÓGICA

Estrutura da Matéria; Estrutura Atômica; Radioproteção e evolução da tecnologia nuclear; Aplicações da energia nuclear, Conceito de Radioatividade; Atividade; Decaimento radioativo; Constante de decaimento; Mecanismos de transferência de Energia, Radiação; Tipos de Radiação; Interação da radiação com a matéria; Fontes naturais e artificiais de radiação, Grandezas e Unidades em Radioproteção, Aplicações das radiações ionizantes; - Efeitos Biológicos das radiações ionizantes; classificação dos efeitos biológicos, Princípios de Radioproteção; Justificação; Limites de Dose; Otimização; Normas de radioproteção, Cálculo de Blindagem; Tipos de Blindagem, Tipos de Fonte; Modos de exposição; fatores de Proteção radiológica; Controles de acesso em áreas controladas e supervisionadas, Detecção e medida das radiações; Tipos de detectores e Dosímetros; Calibração de detectores, Programas e procedimentos de monitoração; monitoração individual e de

área; sinalizações radiológicas; Classificação de áreas, Contaminação Radioativa e procedimentos de descontaminação; Prevenção e controle da contaminação radioativa, Transporte de materiais radioativos; Tipos de Embalados; Documentos de Expedição; Aplicações e Normas, Gerenciamento de Rejeitos radioativos.

FORMAÇÃO: ANALISTA DE SISTEMAS - APLICAÇÕES E SEGURANÇA DE TIC

1 - Algoritmos e Programação: 1.1 - Construção de algoritmos: estruturas de controle (seleção, repetição e desvio); funções e procedimentos; recursividade. 1.2 - Algoritmos de Busca: busca sequencial e busca binária. 1.3 - Métodos de Ordenação: método da bolha, ordenação por seleção e ordenação por inserção. 1.4 - Estruturas de dados: Lista encadeada; Pilha; Fila. 1.5 - Conceitos básicos de programação estruturada e orientada a objetos. **2 - Bancos de dados:** 2.1 - Modelagem conceitual de dados: a abordagem entidade-relacionamento. 2.2 - Modelo relacional de dados: conceitos básicos e normalização. 2.3 - Linguagem SQL: linguagem de definição e manipulação de dados. **3 - Engenharia de software.** 3.1 - Levantamento, análise E gerenciamento de requisitos. 3.2 - Ciclo de vida de sistemas e seus paradigmas. 3.3 - Uso de modelos, metodologias, técnicas e ferramentas de análise e projeto de sistemas. 3.4 - Verificação, validação E teste. 3.5 - Ambientes de desenvolvimento de software. 3.6- Pontos por Função. **4 - Análise de dados e informações.** 4.1 – Dado, informação, conhecimento E inteligência. 4.2 - Conceitos, fundamentos, características, técnicas e métodos de business intelligence (BI). 4.3 - Mapeamento de fontes de dados. 4.4 - Dados estruturados e dados não estruturados. 4.5 - Conceitos de OLAP e suas operações. 4.6 - Conceitos de data warehouse. 4.7 - Técnicas de modelagem e otimização de bases de dados multidimensionais. 4.8 - Construção de relatórios e dashboards interativos em ferramentas de BI. 4.9 - Manipulação de dados em planilhas. 4.10 - Geração de insights a partir de relatórios e dashboards. 4.11 - BI como suporte a processos de tomada de decisão. **5 - Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD).** 5.1 - Propriedades de banco de dados: atomicidade, consistência, isolamento e durabilidade. 5.2 - Independência de dados. 5.3 - Transações de bancos de dados. **6 - Automações:** RPA – Automação de Processos Robotizados, integrações de sistemas com arquitetura SOA e webservices. **7 - Infraestrutura.** 7.1 - Virtualização (computação, armazenamento, rede). 7.2 - Conceitos básicos de gerenciamento de filas. 7.3 - Protocolos de rede: TCP/IP, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, LDAP, SSL, SAML 2.0, OAuth. Ambiente Hiperconvergente. 7.4 - Redes Wi-Fi e Mesh; 7.5 - Administração do Ambiente Office 365. **8 - Segurança da Informação.** 8.1 - Segurança física e lógica. 8.2 - Operação de segurança (Firewall, Proxy, IPS/IDS, DLP, CASB, SIEM, Antivírus, EDR, WAF, Gestão de vulnerabilidades, Monitoração, Backup). 8.3 - Softwares maliciosos. 8.4 - Ataques (DDoS, SQL Injection, XSS, CSRF, Path Traversal, Port Scanning, Ransomware, Phishing). 8.5 - Técnicas de desenvolvimento seguro, SAST/DAST/IAST e controles OWASP. 8.6 - VPN. 8.7 - MDM. 8.8 - SSO. 8.9 - MFA. 8.10 - Gestão de Identidade e acesso (autenticação, autorização e auditoria), RBAC e ABAC. 8.11 - Conceitos gerais: Gerenciamento de resposta a incidente (NIST SP 800-61). 8.12 - Threat intel, threat hunting. 8.13 - Testes de penetração. 8.14 - Rotinas de Backup e Restore e Backup em Nuvem.

FORMAÇÃO: ANALISTA DE SISTEMAS – GESTÃO E GOVERNANÇA DE TIC

1 - Algoritmos e Programação: 1.1 - Construção de algoritmos: estruturas de controle (seleção, repetição e desvio); funções e procedimentos; recursividade. 1.2 - Algoritmos de Busca: busca sequencial e busca binária. 1.3 - Métodos de Ordenação: método da bolha, ordenação por seleção e ordenação por inserção. 1.4 - Estruturas de dados: Lista encadeada; Pilha; Fila. 1.5 - Conceitos básicos de programação estruturada e orientada a objetos. **2 - Bancos de dados:** 2.1 - Modelagem conceitual de dados: a abordagem entidade-relacionamento. 2.2 - Modelo relacional de dados: conceitos básicos e normalização. 2.3 - Linguagem SQL: linguagem de definição e manipulação de dados. **3 - CONCEITOS GERAIS DE GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO:** 3.1 - Governança de Tecnologia da Informação e Gestão de Tecnologia da Informação; 3.2 - Definição e gestão de indicadores gerais de Tecnologia da Informação; 3.3 - Normas e frameworks de Governança de Tecnologia da Informação: processos da biblioteca ITIL v3, modelo CoBIT 5, norma ISO/IEC 20000 e norma ISO/IEC 38500. 3.4 - Contratação de bens e serviços de Tecnologia da Informação: 3.4.1 - Processo de planejamento da contratação, suas fases, atores e artefatos; 3.4.2 - Análise de risco da contratação; 3.4.3 - Orientações da Instrução Normativa SGD/ME 01/2019. 3.5 - Plano Estratégico de Tecnologia da Informação (PETI): conceitos gerais de requisitos, elaboração e acompanhamento. 3.6 - Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI): conceitos gerais de requisitos, elaboração e acompanhamento. 3.7 - Gestão de ativos de Tecnologia da Informação: classificação, inventário e ciclo de vida de ativos. **4 - GERÊNCIA DE PROJETOS:** 4.1 - Gerenciamento do ciclo de vida do sistema: determinação dos requisitos, projeto lógico, projeto físico, teste, implementação; 4.2 - Diagrama de Rede, Caminho Crítico, Folgas, Estrutura Analítica do Projeto; 4.3 - Estudo de viabilidade técnica e econômica; 4.4 - O conceito e os objetivos da gerência de projetos; 4.5 - Abertura e definição do escopo de um projeto; 4.6 - Planejamento de um projeto; 4.7 - Execução, acompanhamento e controle de um projeto; 4.8 - Revisão e avaliação de um projeto; 4.9 - Fechamento de um projeto; 4.10 - Metodologias, técnicas e ferramentas da gerência de projetos; 4.11 - Gerenciamento das Aquisições do Projeto (PMBok 6ª edição). **5 - MAPEAMENTO E MODELAGEM DE PROCESSOS DE NEGÓCIO:** 5.1 - Indicadores de desempenho de processos; 5.2 - Conceitos de gestão de processos integrados de negócios (BPM); 5.3 - Modelagem do processo atual (as is) e futuro (to be); 5.4 - Processos, subprocessos e

atividades; 5.5 - Identificação de processos; 5.6 - Conceitos de Processos e Funções; 5.7 - Eficiência e Eficácia; 5.8 - Técnicas de controle; 5.9 - Macroprocessos; 5.10 - Cadeia de Valor. **6 - RISCOS E CONFORMIDADE DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO:** 6.1 - Controles Internos: Lei Sarbanes-Oxley (Seção 404); 6.2 - Riscos de Tecnologia da Informação; 6.3 - Riscos de Segurança da Informação; 6.4 - Norma ABNT NBR ISO 31000; 6.5 - Indicadores Chave de Riscos (KRI – *Key Risk Indicator*); 6.6 - Auditoria: 6.6.1 - Testes, Técnicas e procedimentos de Auditoria; 6.6.2 - Amostragem; 6.6.3 - Evidência de auditoria apropriada e suficiente e risco de auditoria. **7 - SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO E PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS:** 7.1 - Conceitos gerais: termos e definições; 7.2 - Políticas de Segurança de Informação: características e objetivo de uma Política de Segurança da Informação; 7.3 - Classificação de informações: o objetivo de classificar informações, responsabilidade das partes envolvidas; Lei nº 12.527/2011 e Norma ABNT NBR 16167/2020; 7.4 - Normas ABNT NBR ISO/IEC 27001 e 27002: o que são, para quem se destinam, definições gerais, formato das normas; 7.5 - Certificação Digital e Assinatura Digital: conceito de ICP, principais componentes e conceituação de assinatura digital; 7.6 - Criptografia Simétrica e Assimétrica: diferenças, pontos fortes, pontos fracos e sua utilização; 7.7 - Single sign-on: conceito e utilização; 7.8 - Controle de acesso (autenticação, autorização e auditoria): conceitos gerais e controle de acesso baseado em papéis (RBAC); 7.9 - Proteção de Dados Pessoais: 7.9.1 - Norma ABNT NBR ISO/IEC 27701:2019; 7.9.2 - Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709/2018. 7.10 - Plano de Continuidade de Negócios: sua utilidade e requisitos para implementação. 7.10.1 - Políticas de backup; 7.10.2 - Norma ABNT NBR ISO/IEC 22301; 7.10.3 - Norma ABNT NBR ISO/IEC 22313; 7.10.4 - Norma ABNT NBR ISO/IEC 27031. 7.11 - Gestão de Riscos de Segurança da Informação: 7.11.1 - Norma ABNT NBR ISO/IEC 27005; 7.11.2 - Indicadores Chave de Riscos de Segurança da Informação (KRI – *Key Risk Indicator*); 7.11.3 - Estratégias de tratamento e resposta. 7.12 - Processos de Tratamento e Resposta a Incidentes de Segurança da Informação.

FORMAÇÃO: ARQUIVISTA

1 - FUNDAMENTOS DA ARQUIVOLOGIA: A Arquivologia como campo científico. História da Arquivologia e dos arquivos. Epistemologia da Arquivologia. Arquivologia e Ciência da Informação. Documento arquivístico: conceitos, tipologia e características. Arquivo: conceitos, natureza, funções. **2 - GESTÃO DE DOCUMENTOS:** Conceito de gestão de documentos. A teoria das três idades. Fundamentos teóricos e metodológicos de organização e classificação de documentos arquivísticos. Princípios da Gestão de documentos correntes e intermediários. Princípios da Gestão de documentos eletrônicos e Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documentos. Avaliação de documentos. Segurança e sigilo na gestão de documentos. Transferência e recolhimento de documentos. **3 - ARRANJO E DESCRIÇÃO ARQUIVÍSTICA.** Organização, princípios e sistemática de arranjo. Identificação de fundos documentais. Normas nacionais e internacionais de descrição arquivística (ISAD (G), ISAAR (CPF), NOBRADE, ICA-AtoM, RiC. **4 - ARQUIVOS PERMANENTES.** Conceito, objetivos, atividades. Políticas e programas de descrição. Instrumentos de descrição. **5 - ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE PESQUISA. 6 - ESTUDO DE USOS E USUÁRIOS DA INFORMAÇÃO EM ARQUIVOS. 7 - PLANEJAMENTO E GESTÃO DE SERVIÇOS ARQUIVÍSTICOS. 8 - POLÍTICAS ARQUIVÍSTICAS:** formulação, implementação e avaliação. **9 - AS INSTITUIÇÕES ARQUIVÍSTICAS BRASILEIRAS. 10 - LEGISLAÇÃO ARQUIVÍSTICA BRASILEIRA:** Política Arquivística. BRASIL. Constituição (1988). Art. 5º da Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, Senado, 1988; Lei nº 5.433, de 08/05/1968 - Regula a microfilmagem de documentos oficiais e dá outras providências; Lei nº 8.159, de 08/01/1991 - Dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências (e decretos regulamentares); Lei nº 12.527, de 18/11/2011, que regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências; Lei nº 12.682, de 9 de julho de 2012 - Dispõe sobre a elaboração e o arquivamento de documentos em meios eletromagnéticos; Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) (Redação dada pela Lei nº 13.853, de 2019) Lei nº 13.874, de 20 de setembro de 2019 - Institui a Declaração de Direitos de Liberdade Econômica [...]; Lei nº 14.129, de 29 de março de 2021 - Dispõe sobre princípios, regras e instrumentos para o Governo Digital e para o aumento da eficiência pública e altera a Lei nº 7.116, de 29 de agosto de 1983, a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 (Lei de Acesso à Informação), a Lei nº 12.682, de 9 de julho de 2012, e a Lei nº 13.460, de 26 de junho de 2017. Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001- Institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil, transforma o Instituto Nacional de Tecnologia da Informação em autarquia, e dá outras providências; Decreto nº 1.799, de 30/01/1996 - Regulamenta a Lei nº 5.433, de 08/05/1968, que regula a microfilmagem de documentos oficiais e dá outras providências. Decreto nº 3.872, de 18/07/2001- Dispõe sobre o Comitê Gestor da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - CG ICP-Brasil, sua Secretaria Executiva, sua Comissão Técnica Executiva e dá outras providências; Decreto nº 4.073, de 03/01/2002 - Regulamenta a Lei nº 8.159, de 08/01/1991, que dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados; Decreto nº 4.915, de 12 de dezembro de 2003- Dispõe sobre o Sistema de Gestão de Documentos e Arquivos da administração pública federal. (Redação dada pelo Decreto nº 10.148, de 2019); Decreto nº 7.845, de 14 de novembro de 2012 - Regulamenta procedimentos para credenciamento de segurança e tratamento de informação classificada em qualquer grau de sigilo, e dispõe sobre o núcleo de segurança e

credenciamento; Decreto nº 8.135, de 4 de novembro de 2013 - Dispõe sobre as comunicações de dados da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre a dispensa de licitação nas contratações que possam comprometer a segurança nacional; Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 - Dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional; Decreto nº 9.637, de 26 de dezembro de 2018 - Institui a Política Nacional de Segurança da Informação, dispõe sobre a governança da segurança da informação, e altera o Decreto nº 2.295, de 4 de agosto de 1997, que regulamenta o disposto no art. 24, caput, inciso IX, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e dispõe sobre a dispensa de licitação nos casos que possam comprometer a segurança nacional; Decreto nº 9.716, de 26 de fevereiro de 2019 - Revoga dispositivos do Decreto nº 9.690, de 23 de janeiro de 2019, que altera o Decreto nº 7.724, de 16 de maio de 2012, que regulamenta a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 - Lei de Acesso à Informação; Decreto nº 10.148, de 2 de dezembro de 2019 - Institui a Comissão de Coordenação do Sistema de Gestão de Documentos e Arquivos da administração pública federal, dispõe sobre a Comissão Permanente de Avaliação de Documentos, as Subcomissões de Coordenação do Sistema de Gestão de Documentos e Arquivos da Administração Pública Federal e o Conselho Nacional de Arquivos, e dá outras providências; Decreto nº 10.278, de 18 de março de 2020 - Regulamenta o disposto no inciso X do caput do art. 3º da Lei nº 13.874, de 20 de setembro de 2019, e no art. 2º-A da Lei nº 12.682, de 9 de julho de 2012, para estabelecer a técnica e os requisitos para a digitalização de documentos públicos ou privados, a fim de que os documentos digitalizados produzam os mesmos efeitos legais dos documentos originais; Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 - Dispõe sobre o uso de assinaturas eletrônicas na administração pública federal e regulamenta o art. 5º da Lei nº 14.063, de 23 de setembro de 2020, quanto ao nível mínimo exigido para a assinatura eletrônica em interações com o ente público. Portaria Interministerial nº 1.677, de 7 de outubro de 2015. MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO - Define os procedimentos gerais para o desenvolvimento das atividades de protocolo no âmbito dos órgãos e entidades da Administração Pública Federal. Instrução Normativa nº 13, de 27 de fevereiro de 2020. SECRETARIA ESPECIAL DE DESBUROCRATIZAÇÃO, GESTÃO E GOVERNO DIGITAL. SECRETARIA DE GESTÃO. MINISTÉRIO DA JUSTIÇA/ARQUIVO NACIONAL - Dispõe sobre as regras e procedimentos para a atribuição de código e para o cadastramento das unidades protocoladoras no âmbito dos órgãos e entidades da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional. Portaria nº 252, de 30 de dezembro de 2015 - ARQUIVO NACIONAL - Estabelece os procedimentos para transferência ou recolhimento de acervos arquivísticos públicos, em qualquer suporte, pelos órgãos e entidades do Poder Executivo Federal para o Arquivo Nacional. Portaria nº 47, de 14 de fevereiro de 2020 - ARQUIVO NACIONAL - Dispõe sobre o Código de Classificação e Tabela de Temporalidade e Destinação de Documentos relativos às atividades-meio do Poder Executivo Federal. Resolução CONARQ nº 2, de 18/10/1995 - Dispõe sobre as medidas a serem observadas na transferência ou no recolhimento de acervos documentais para instituições arquivísticas públicas; Resolução CONARQ nº 5, de 30/09/1996 - Dispõe sobre a publicação de editais para eliminação de documentos nos Diários Oficiais da União, Distrito Federal, Estados e Municípios; Resolução CONARQ nº 6, de 15/05/1997 - Dispõe sobre diretrizes quanto à terceirização de serviços arquivísticos públicos; Resolução CONARQ nº 10, de 06/12/1999 - Dispõe sobre a adoção de símbolos ISO nas sinaléticas a serem utilizadas no processo de microfilmagem de documentos arquivísticos; Resolução CONARQ nº 20, de 16/07/2004 - Dispõe sobre a inserção dos documentos digitais em programas de gestão arquivística de documentos dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Arquivos – SINAR; Resolução CONARQ nº 23, de 16/06/2006 - Dispõe sobre a adoção do Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Arquivos – SINAR; Resolução CONARQ nº 24, de 03/08/2006 – Estabelece diretrizes para a transferência e recolhimento de documentos arquivísticos digitais para instituições arquivísticas públicas; Resolução CONARQ nº 25, de 27/04/2007 - Dispõe sobre a adoção do Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos - e-ARQ Brasil pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Arquivos – SINAR; Resolução CONARQ nº 28, de 17/02/2009 - Dispõe sobre a adoção da Norma Brasileira de Descrição Arquivística - NOBRADE pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Arquivos - SINAR, institui o Cadastro Nacional de Entidades Custodiadoras de Acervos Arquivísticos e estabelece a obrigatoriedade da adoção do Código de Entidades Custodiadoras de Acervos Arquivísticos - CODEARQ; Resolução CONARQ nº 31, de 28/04/2010 - Dispõe sobre a adoção das Recomendações para Digitalização de Documentos Arquivísticos Permanentes; Resolução CONARQ nº 32, de 17/05/2010 - Dispõe sobre a inserção dos Metadados na Parte II do Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos - e-ARQ Brasil; Resolução CONARQ nº 36, de 19/12/2012 - Dispõe sobre a adoção das Diretrizes para a Gestão arquivística do Correio Eletrônico Corporativo pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Arquivos – SINAR; Resolução CONARQ nº 37, de 19/12/2012 - Aprova as Diretrizes para a Presunção de Autenticidade de Documentos Arquivísticos Digitais; RESOLUÇÃO CONARQ Nº 43, de 04/09/2015 - Altera a redação da Resolução do CONARQ nº 39, de 29 de abril de 2014, que estabelece diretrizes para a implementação de repositórios digitais confiáveis para a transferência e recolhimento de documentos arquivísticos digitais para instituições arquivísticas dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Arquivos - SINAR. Resolução CONARQ nº 44, de 14/02/2020 - Dá nova redação aos artigos 1º, 2º e 3º e respectivos anexos 1, 2 e 3 da

Resolução nº 40, de 9 de dezembro de 2014; Resolução CONARQ nº 45, de 14/02/2020 - Revoga as Resoluções nº 14, de 24 de outubro de 2001; nº 21, de 4 de agosto de 2004 e nº 35, de 11 de dezembro de 2012. **11 - PRESERVAÇÃO DOCUMENTAL EM ARQUIVOS.** Conservação preventiva de documentos. Procedimentos e técnicas de restauro. Políticas de preservação e conservação de documentos de arquivo. Preservação de documento digital. Reprodução de documentos em arquivos. **12 - DIPLOMÁTICA.** Conceitos e Evolução. Elementos internos e externos. Análise diplomática. Tipologia documental. **13 - GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO.** **14 - ACESSO E RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO.** Representação da informação arquivística. Linguagens documentárias. Recuperação da informação. Repositório Digital Confiável - RCDARQ. Disseminação da Informação arquivística. Difusão cultural em arquivos. **15 - ARQUIVISTA:** formação, associativismo, mercado de trabalho e ética profissional.

FORMAÇÃO: ASSISTENTE SOCIAL

1 - Formação sócio-histórica do Brasil e questão social. **2** - Constituição e (contra) reforma do Estado brasileiro. **3** - Seguridade e política social no Brasil. **4** - Cidadania, movimentos e direitos sociais. **5** - História e fundamentos do Serviço Social. **6** - Transformações societárias e Serviço Social na atualidade. **7** - Legislação, ética e projeto profissional. **8** - Políticas de gestão e o trabalho do assistente social nas empresas. **9** - Estudo socioeconômico, orientação e acompanhamento de indivíduos, grupos e famílias. **10** - Administração e planejamento social. **11** - Elaboração de projetos: pesquisa e intervenção. **12** - Avaliação de políticas, programas e projetos sociais. **13** - Assessoria e consultoria em Serviço Social. **14** - Saúde do trabalhador e Serviço Social. **15** - Responsabilidade Social Empresarial: conceitos, normas e indicadores.

FORMAÇÃO: BIÓLOGO

Zoologia dos invertebrados; zoologia dos vertebrados. Especiação no ambiente marinho; produção primária marinha; ecossistemas marinhos; produtos naturais marinhos; poluição e alterações no ambiente marinho. Distribuição espacial, composição taxonômica e inter-relações tróficas entre representantes das frações planctônica, bentônica e nectônica da biota marinha. Oceanografia, incluindo aspectos sobre geografia e geomorfologia dos oceanos, além dos principais processos físicos, químicos e biológicos envolvidos. Incrustação biológica. Relações entre os seres vivos e destes com o ambiente. Caracterização e monitoramento dos principais ecossistemas e bioma da região de Angra dos Reis. Coleta de dados, técnicas de coleta e preparo de amostras físico-químicas e biológicas, incluindo material para estudos e ensaios de laboratório com espécimes biológicos. Conservação e biodiversidade. Ecologia e desenvolvimento sustentável. Aspectos éticos e legais relacionados ao exercício profissional, legislação ambiental. Princípios e técnicas de caracterização e monitoramento ambiental; Conhecimento sobre Licenciamento Ambiental. Noções de EIA/RIMA, ISO 14001. Noções de gerenciamento integrado de recursos hídricos. Qualidade de água. Controle da poluição atmosférica. Metodologia Científica, Planejamento, coleta de amostras e avaliação de resultados. Técnicas de laboratórios, Estudo e diagnóstico ambiental, Qualidade Ambiental, Controle da qualidade, Vistoria ambiental, Impactos ambientais e Gestão Ambiental, recuperação de áreas degradadas e manejo de resíduos.

FORMAÇÃO: CONTADOR

1 - 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. **2 - CONTABILIDADE GERAL E SOCIETÁRIA:** Patrimônio: componentes patrimoniais: ativo, passivo e patrimônio líquido. Fatos contábeis e variações patrimoniais. Contas patrimoniais e de resultado. Regime de competência e regime de caixa. Critérios de controle de estoques (PEPS, UEPS e custo médio ponderado). Legislação societária: Lei nº 6.404/1976, com as alterações das Leis nº 11.638/2007 e nº 11.941/2009, e legislação complementar. Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC). Normas (Pronunciamentos, orientações e interpretações) emitidas pelo CPC e aprovados pela Comissão de Valores Mobiliários - CVM. 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. Notas explicativas. Redução ao Valor Recuperável de Ativos. Efeitos das mudanças nas taxas de câmbio e conversão de demonstrações contábeis. Ativo Intangível. Divulgação sobre Partes Relacionadas. Arrendamentos. Subvenção e Assistência Governamentais. Pagamento Baseado em Ações. Contratos de Seguro. Ajuste a Valor Presente. Instrumentos Financeiros. Combinação de Negócios. Estoques. Investimento em Coligada, em Controlada e em Empreendimento Controlado em Conjunto. Negócios em Conjunto. Custos de Empréstimos. Demonstração Intermediária. Informações por Segmento. 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 Separadas. Demonstrações Consolidadas. Resultado por Ação Divulgação de Participações em outras Entidades. Mensuração do Valor Justo. Receita de Contrato com

Cliente. Contratos de Concessão. Contabilização e Relatório Contábil de Planos de Benefícios de Aposentadoria. Relato Integrado: conceitos e estrutura. **3 - ANÁLISE DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS:** análise vertical, índices de liquidez e solvência, quocientes de estrutura, rentabilidade, lucratividade, prazos e ciclos. **4 - CONTABILIDADE DE CUSTOS E GERENCIAL:** Terminologia em custos industriais. Custos para avaliação de estoques. Classificação de custos. Comportamento dos custos. Diferentes tipos de custeio (absorção, custeio direto e custeio baseado em atividades - ABC). Custeio por ordem e por processo. Custos da produção conjunta. Departamentalização. Margem de contribuição e limitações da capacidade de produção. Fixação do preço de venda e a decisão de comprar ou produzir. Custos controláveis e custos estimados. Custo padrão e análise das variações. Mensuração e avaliação de desempenho: EVA e ROI. Preço interno de transferência. Relatório por segmento de negócios. **5 - NOÇÕES DE ORÇAMENTO EMPRESARIAL:** Princípios orçamentários. Orçamento econômico e financeiro. Planejamento e revisões orçamentárias. Projeções de lucro e de fluxos de caixa. Orçamento integrado, orçamento operacional e de investimento. Controle orçamentário (por centro de responsabilidade e programa). Realização e variações orçamentárias. **6 - NOÇÕES DE AUDITORIA:** Testes, técnicas e procedimentos de auditoria. Amostragem. Evidência de auditoria apropriada e suficiente e risco de auditoria; Documentação de auditoria (papel de trabalho, pareceres). **7 - TRIBUTOS:** Conhecimentos básicos. Imposto de Renda Pessoa Jurídica e Contribuição social sobre o lucro. Imposto de Renda Retido na Fonte – IRRF. Lei nº 12.973, de 13 de maio de 2014. Programa de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público – PIS/PASEP. Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social – COFINS. Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico – CIDE. Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS. Participações governamentais. Legislação do ISS. Contribuição Previdenciária (legislação, alíquotas, base de cálculo e apuração). Sistema Público de Escrituração Digital - SPED Contábil e Fiscal: Legislação aplicável. Objetivos. Implicações. Pessoas jurídicas obrigadas. Usuários das Informações. Livros abrangidos. Plano de Contas Referencial. Prazos. Escrituração contábil digital (ECD). **8 - NOÇÕES DE GOVERNANÇA CORPORATIVA, RISCOS E COMPLIANCE:** Lei Sarbanes Oxley (Seção 404). Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013 - Responsabilização pela prática de atos contra a administração pública. Decreto nº 8.420, de 18 de março de 2015. Lei nº 12.813, de 16 de maio de 2013 (Conflito de interesses no exercício de cargo ou função pública). Decreto nº 7.203, de 4 de junho de 2010 (Vedação ao Nepotismo). COSO-IC – Controle Interno - Estrutura Integrada. COSO-ERM (COSO II): Gerenciamento de Riscos Corporativos – Estrutura Integrada.

FORMAÇÃO: DESIGNER

1 - Design e Comunicação Visual: Fundamentos do Design: Tipografia, Cor, Fotografia, ilustração, Infografia, visualização de dados; Direção de Arte para mídias impressas e digitais: criação, gerência de projeto, desenvolvimento de projeto, diagramação, edição, roteiro e narrativa; Produção Gráfica: formatos, papéis e suportes, processos de impressão, corte, acabamento, encadernação, gerência e acompanhamento de projeto; Identidade visual: criação, aplicação e elaboração de manual; Sinalização: avaliação, elaboração de projeto, acompanhamento de produção, normas ABNT, elaboração de manual e aplicação. **2 - Tecnologias:** Domínio de Ferramentas dos sistemas operacionais Windows e Mac OS X; Domínio de ferramentas de criação e edição como os pacotes Adobe Creative Cloud (em especial: Illustrator, Photoshop, InDesign, After Effects, Premiere) e Microsoft Office. Domínio do ambiente e ferramentas Web 2.0 (blogs, wikis, microblogs, streaming de vídeos e redes sociais). **3 - Trabalho corporativo - Elaboração de plano de comunicação; Noções de Marketing:** criação de campanhas, comunicação digital, Naming, Branding; Apresentação de projeto.

FORMAÇÃO: ECONOMISTA

1 - MATEMÁTICA: Conjuntos. Relações. Funções. Limites. Derivadas. Integral. Sequências e séries. Equações diferenciais e em diferenças. Álgebra linear. Matemática Financeira. **2 - ESTATÍSTICA E ECONOMETRIA:** Estatística descritiva. Medidas de tendência central e medidas de dispersão. Probabilidade. Independência de Eventos. Teorema de Bayes. Principais teoremas da Probabilidade. Variáveis aleatórias. Funções de distribuição e densidade de probabilidade. Esperança matemática, variância, covariância e correlação. Distribuições conjunta e marginais, distribuições condicionais, independência estatística. Principais distribuições discretas e contínuas. Inferência estatística. Estimativa pontual e intervalar. Métodos de estimação. Propriedades dos estimadores em pequenas amostras. Propriedades assintóticas. Análise de regressão linear simples. Pressupostos básicos. Intervalos de confiança. Teste de hipóteses. Previsão. Regressão múltipla. Violação das hipóteses básicas. Autocorrelação, eterocedasticidade, multicolinearidade. Análise de séries temporais. Modelos ARIMA. Raízes unitárias e cointegração. Números índices. **3 - MICROECONOMIA:** Equilíbrio e desequilíbrio de mercados: as curvas de oferta e demanda. Teoria do consumidor. Teoria da firma. Teoria da produção e dos custos no curto e longo prazos. Estrutura de mercados e padrões de concorrência: concorrência perfeita, monopólio e oligopólio. Diferentes padrões de concorrência em oligopólio. Monopólio natural. Equilíbrio geral. Economia do Bem-estar. Falhas de mercado e políticas governamentais. Externalidades. Bens públicos. Economia da informação. Incerteza. Teoria dos Jogos. Economia industrial: conceitos básicos (firma, indústria e mercados), elementos de estrutura de mercados (diferenciação de produtos, barreiras à entrada, economias

de escala e de escopo, inovação); padrões de concorrência e estratégias empresariais, inovações tecnológicas e patentes, discriminação de preços, fusões e aquisições, regulação dos mercados e política antitruste, política industrial. **4 - MACROECONOMIA:** Contabilidade nacional: produto, renda e demanda agregada. Os métodos de contabilização do Produto Interno Bruto (PIB) e da Renda Nacional Bruta (RNB). PIB nominal e PIB real. PIB efetivo, PIB potencial e hiato do produto. Sistema monetário: moeda e funções da moeda; base monetária e meios de pagamento; criação e destruição de meios de pagamento; multiplicador dos meios de pagamento; balancetes do Banco Central e dos bancos comerciais. Principais modelos macroeconômicos: o modelo clássico: pressupostos, Teoria Quantitativa da Moeda (TQM), equilíbrio no mercado de trabalho e teoria clássica da taxa de juros; o modelo keynesiano e seus desdobramentos: IS-LM, Mundell-Fleming (IS-LM-BP), oferta agregada e demanda agregada nos modelos clássico e keynesiano. Teoria keynesiana da taxa de juros. Ciclos econômicos, inflação e desemprego: a Curva de Philips. Expectativas adaptativas e expectativas racionais. Teoria dos novos keynesianos. Teoria dos ciclos reais. Política monetária. Política fiscal: Restrição orçamentária, déficit público e dívida pública. Imposto Inflacionário. Senhoriagem. Equivalência ricardiana. Objetivos e instrumentos de política monetária. Regras e discricção. Regime de metas de inflação. Economia aberta: Regimes cambiais (fixo, flexível e regimes intermediários). Paridade do poder de compra nas versões absoluta e relativa. Paridade coberta e a descoberto da taxa de juros. Políticas macroeconômicas e determinação da renda em economias fechadas e abertas sob diferentes regimes cambiais. Teorias do Consumo e do Investimento. Modelos de Crescimento Exógeno e Endógeno. Ataques especulativos e crises financeiras. **5 - AVALIAÇÕES ECONÔMICAS DE PROJETOS:** Conceito de projeto de investimento. Importância, características e limitações da elaboração e análise de projetos. Etapas na elaboração de projetos. Metodologias de avaliação e seleção de projetos. Taxa mínima de atratividade. Parâmetros para análise de projetos (vida econômica, depreciação, valor residual, capital de giro). Indicadores econômicos de projetos e sua utilização para tomada de decisão: VPL, TIR, Payback. Análise de sensibilidade e cenários. Incorporação da análise de risco e incerteza na avaliação e seleção de projetos. Análise de projetos sociais. Modelagem de Estrutura a Termo de Taxa de Juros, "Duration", Noções de Administração de Risco de Mercado (VaR). **6 - CONTABILIDADE EMPRESARIAL:** Noções básicas de Contabilidade. Análise das demonstrações contábeis: demonstrações contábeis (balanço patrimonial, demonstração do resultado do exercício, demonstração de origens e aplicações de recursos, demonstração do fluxo de caixa), indicadores (liquidez, endividamento, atividade e rentabilidade). Orçamento. Centro de lucro e preço de transferências. Padrões de comportamentos de custos. **7 - ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA:** Conceitos básicos de Administração Financeira. Princípios gerais de alavancagem operacional e financeira. Planejamento financeiro de curto prazo: administração do capital de giro, administração de disponibilidades, administração de contas a receber. Planejamento financeiro de longo prazo. Derivativos: conceitos básicos. **8 - ECONOMIA E COMÉRCIO INTERNACIONAIS:** Balanço de pagamentos: estrutura e contabilização. Saldos das transações correntes, da conta capital e da conta financeira. O saldo total do balanço de pagamentos e a variação de reservas internacionais. A relação entre os saldos em transações correntes e as Contas Nacionais. Comércio exterior. Teorias do comércio internacional: vantagens absolutas e vantagens comparativas. Determinação do padrão de comércio sob concorrência imperfeita. Economias de escala, diferenciação de produto e comércio intraindustrial. Comércio intrafirma. Fragmentação global da produção e cadeias globais de valor. Investimento externo direto. Empresas multinacionais. Regulação do comércio internacional. A Organização Mundial do Comércio (OMC). Sistema financeiro internacional - instituições e organismos financeiros internacionais. Integração regional. Acordo de Basileia. Instrumentos de Política Comercial: tarifas, subsídios e cotas. **9 - ECONOMIA BRASILEIRA:** Origens da industrialização brasileira. O Brasil no período do entreguerras - a industrialização restringida: crescimento e estagnação nos anos 1920; a crise de 1929. Diferentes interpretações da origem da industrialização brasileira. A economia brasileira no período 1930-1945: o avanço da industrialização. Desenvolvimento no 2º pós-guerra (1945 a 1964). A crise política, reformas institucionais pós-1964 e o ciclo expansivo de 1968-1973. A crise externa e a resposta brasileira na segunda metade dos anos 1970 - o II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND). O Brasil na década de 1980: choques externos, crises da dívida externa, inflação crônica e políticas de ajustamento. Os Planos de estabilização nos anos 1980. Reformas econômicas liberalizantes nos anos 1990: liberalização comercial, abertura financeira externa e privatizações. O Plano Real. A trajetória da economia brasileira desde os anos 2000. Crise pandêmica da Covid-19 e políticas públicas de enfrentamento. Sistema de Pagamentos Brasileiro. **10 - ECONOMIA DA ENERGIA:** Estrutura da indústria. Conceitos Fundamentais: Balanço Energético. Usos e Fontes, Matriz Energética. Petróleo. Gás Natural e Energia Elétrica. Política ambiental. Aquecimento global e mudanças climáticas. Doença Holandesa. Industrialização, Inovação e Competitividade. Gestão e Avaliação de projetos: Ciclo de Vida; Estrutura analítica de projeto; Estudo de viabilidade técnica e econômica.

FORMAÇÃO: ENGENHEIRO AMBIENTAL

1 - Fundamentos de Engenharia: 1.1 - Ferramentas Básicas: 1.1.1 - Porcentagens; 1.1.2 - Operações com Frações; 1.1.3 - Algarismos Significativos; 1.1.4 - Truncamento e Arredondamento; 1.1.5 - Operações com Funções Polinomiais, Trigonométricas, Exponenciais e Logarítmicas; 1.1.6 - Sistemas de Referência e Coordenadas Cartesianas e Polares; 1.1.7 - Traçado e Análise (Interpretação) de Gráficos (Escalas Linear, Polinomial, Semilog e Loglog); 1.1.8 - Derivadas; 1.1.9 -

Integrais; 1.1.10 - Operações com Vetores; 1.1.11 - Operações com Matrizes. **1.2 - Conceitos Básicos:** 1.2.1 - Ordens de Grandeza; 1.2.2 - Propriedades de Materiais; 1.2.3 - Propriedades de Corpos (Volume, Massa, Peso, Momento de Inércia); 1.2.4 - Corpo e Partícula; 1.2.5 - Cinemática de Partículas no Plano (MRU, MRUV, MCU, MCUV): Aceleração, Velocidade e Deslocamento Lineares e Angulares; 1.2.6 - Leis de Newton; 1.2.7 - Equilíbrio (Estático e Dinâmico) de Forças e Momentos (Torques); 1.2.8 - Dinâmica de Partículas no Plano (MRU, MRUV, MCU, MCUV): Forças, Momentos (Torques) e Acelerações Lineares e Angulares; 1.2.9 - Energia e Potência; 1.2.10 - Quantidade de Movimento (Momento) Angular e Linear, Impulso; 1.2.11 - Conservação e Dissipação de Energia. **2 - Legislação ambiental aplicada:** Lei Complementar 140/11. Lei federal nº 12.651/12 e suas alterações. Lei federal nº 11.284/06. Lei federal nº 6.938/81 e suas alterações. Lei federal nº 9.605/98 e suas alterações. Lei federal nº 9.985/00 e suas alterações. Lei federal nº 9.966/00 e suas alterações. Lei federal nº 9.433/97 e suas alterações. Lei federal nº 11.445/07. Lei Federal nº 12.187/09 e suas alterações. Lei federal nº 12.305/10 e suas alterações. Lei federal nº 14.119/21. Decreto federal nº 8.437/15. Decreto Federal nº 8.127/13. Decreto Federal nº 4.871/03. Resolução CONAMA 001/86. Resolução CONAMA 009/87. Resolução CONAMA 428/10. Resolução CONAMA 237/97. Resolução CONAMA 357/05. Resolução CONAMA 393/07. Resolução CONAMA 430/11. Resolução CONAMA 420/09. Resolução CONAMA 491/18. Resolução CONAMA 436/11. Resolução CONAMA 382/06. Resolução CONAMA 381/06. **3 - Legislação específica da área nuclear:** Lei federal nº 14.222/21. Decreto federal nº 9.600/18. Lei federal nº 6.453/77. Lei federal nº 10.308/01 e suas alterações. **4 - Normas Regulatórias do CNEN:** Resolução CNEN 09/69 - Normas para Escolha de Locais para Instalação de Reatores de Potência: **Grupo 1 - Instalações Nucleares:** Norma CNEN NN 1.01 - Licenciamento de Operadores de Reatores Nucleares. Norma CNEN NE 1.02 - Critérios Gerais de Projeto para Usinas de Reprocessamento de Combustíveis Nucleares. Norma CNEN NE 1.04 - Licenciamento de Instalações Nucleares. Norma CNEN NE 1.06 - Requisitos de Saúde para Operadores de Reatores Nucleares. Norma CNEN NN 1.14 - Relatórios de Operação de Usinas Nucleoelétricas. Norma CNEN NN 1.16 - Garantia da Qualidade para a Segurança de Usinas Nucleoelétricas e Outras Instalações. Norma CNEN NE 1.18 - Conservação Preventiva em Usinas Nucleoelétricas. Norma CNEN NE 1.20 - Aceitação de Sistemas de Resfriamento de Emergência do Núcleo de Reatores a Água Leve. Norma CNEN NE 1.21 - Manutenção de Usinas Nucleoelétricas. Norma CNEN NE 1.25 - Inspeção em Serviço em Usinas Nucleoelétricas. Norma CNEN NE 1.26 - Segurança na Operação de Usinas Nucleoelétricas. Norma CNEN NE 1.27 - Garantia da Qualidade na Aquisição, Projeto e Fabricação de Elementos Combustíveis. Norma CNEN NE 1.28 - Qualificação e Atuação de Órgãos de Supervisão Técnica Independente em Usinas Nucleoelétricas e Outras Instalações. **Grupo 2 - Controle de Materiais Nucleares, Proteção Física e Proteção contra Incêndio:** Norma CNEN NE 2.01 - Proteção Física de Unidades Operacionais da Área Nuclear. Norma CNEN NN 2.01 - Proteção Física de Materiais e Instalações Nucleares. Norma CNEN NN 2.02 - Controle de Materiais Nucleares. Norma CNEN NN 2.03 - Proteção Contra Incêndio em Usinas Nucleoelétricas. Norma CNEN NN 2.06 - Proteção Física de Fontes Radioativas e Instalações Radiativas Associadas. **Grupo 3 - Proteção Radiológica:** Norma CNEN NN 3.01 - Diretrizes Básicas de Proteção Radiológica. Norma CNEN NE 3.02 - Serviços de Radioproteção. **Grupo 5 - Transporte de Materiais Radioativos:** Norma CNEN NN 5.01 - Regulamento para o Transporte Seguro de Materiais Radioativos. Norma CNEN NE 5.02 - Transporte, Recebimento, Armazenagem e Manuseio de Elementos Combustíveis de Usinas Nucleoelétricas. Norma CNEN NE 5.03 - Transporte, Recebimento, Armazenagem e Manuseio de Itens de Usinas Nucleoelétricas. **Grupo 6 - Instalações Radiativas:** Norma CNEN NN 6.02 - Licenciamento de Instalações Radiativas. Norma CNEN NE 6.06 - Seleção e Escolha de Locais para Depósitos de Rejeitos Radioativos. Norma CNEN NN 6.09 - Critérios de Aceitação para Deposição de Rejeitos Radioativos de Baixo e Médio Níveis de Radiação. **Grupo 8 - Rejeitos Radioativos:** Norma CNEN NN 8.01 - Gerência de Rejeitos Radioativos de Baixo e Médio Níveis de Radiação. Norma CNEN NN 8.02 - Licenciamento de Depósitos de Rejeitos Radioativos de Baixo e Médio Níveis de Radiação. **Grupo 9 - Descomissionamento:** Norma CNEN NN 9.01 - Descomissionamento de Usinas Nucleoelétricas. **5 - Licenciamento ambiental e EIA/RIMA:** Procedimentos para o licenciamento ambiental. EIA/RIMA: critérios para sua exigência, métodos de elaboração, etapas de elaboração. Processo de licenciamento ambiental. Processo de licenciamento de empreendimentos nucleares. IBAMA - Instrução Normativa nº 1/2016 (estabelece os procedimentos para o licenciamento e a regularização ambiental de instalações radiativas). Instrução Normativa nº 19/2018 (estabelece os procedimentos para a regularização e o licenciamento ambientais de empreendimentos e/ou atividades que procederem o Uso ou Manuseio de Radioisótopos - UMR). **6 - Planejamento e Resposta a Emergências:** Plano de Ação de Emergência: Conceitos e roteiro para elaboração. Sistema de comando de incidentes: Princípios, funções, estrutura e recursos. **7 - Gestão Ambiental e de Segurança e Saúde:** Requisitos de sistema de gestão ambiental segundo a NBR ISO 14.001:2015 e NBR ISO 14.004:2018. Avaliação de desempenho ambiental segundo a NBR ISO 14.031:2015. Diretrizes para auditoria de sistemas de gestão segundo a NBR ISO 19.011:2018 (Corrigida em 2019). Requisitos de sistemas de gestão de saúde e segurança ocupacional segundo a ISO 45.001:2018. **8 - Avaliação e Gerenciamento de Riscos:** Identificação de cenários. Avaliação de frequência. Avaliação de consequências. Técnicas de estudo de risco: APR, HAZOP, FMEA, árvore de falhas e árvore de eventos. Critérios de risco individual e social: Conceitos e indicadores. Plano de gerenciamento de riscos. ABNT NBR ISO 31.000:2018. **9 - Proteção radiológica:** Análise de segurança

radiológica. Estudos de blindagem. Estudos e cálculos de dose de radiação no meio ambiente. Análise dos resultados do programa de monitoração ambiental radiológico. **10 - Resíduos sólidos e contaminação de solos e águas subterrâneas:** Qualidade do solo e da água subterrânea. Gerenciamento interno de resíduos: caracterização, inventário, coleta, acondicionamento, armazenamento, licenciamento, métodos de aproveitamento. Gerenciamento externo: transporte, manifesto e tratamento e disposição. Tecnologias de tratamento e destinação ambientalmente adequadas de resíduos sólidos. Noções sobre tecnologias de reabilitação de solos e águas subterrâneas. **11 - Recursos hídricos e efluentes líquidos:** **Abastecimento de água:** Tratamento de água: processos convencionais e processos avançados. Qualidade da água: parâmetros de qualidade e padrões de potabilidade (Portaria GM/MS nº 88/21). Poluição hídrica: por matéria orgânica, tóxica, por nutrientes, por óleo, por micro-organismos patogênicos e térmica. Legislação: classificação dos corpos d'água superficiais e descarga de efluentes em corpos receptores. Gestão, processos e tecnologias de tratamento de efluentes líquidos para descarte e/ou reuso: processos físicos, químicos e biológicos. **12 - Emissões atmosféricas e mudanças climáticas:** Principais conceitos sobre atmosfera e poluição atmosférica. Depleção da camada de ozônio. Principais poluentes atmosféricos e suas características. Qualidade do ar: conceitos, padrões e principais tecnologias de controle e abatimento de emissões. Conceito de efeito estufa. Principais gases de efeito estufa. Acordo de Paris. **13 - Legislação:** Noções da Lei nº 13.303/2016 e suas alterações no que se refere a obras e serviços de engenharia. **14 - Gestão de Riscos e Controles Internos:** Conceitos, indicadores, estrutura, metodologias e ferramenta de análise e gerenciamento de riscos; Controles Internos; Processo de gestão de riscos: comunicação e consulta; escopo, contexto e critério; processo de avaliação de risco (identificação, análise e avaliação de riscos); tratamento de riscos; monitoramento e análise crítica; registro e relato; ABNT NBR ISO 31000:2018.

FORMAÇÃO: ENGENHEIRO AUDITOR

1 - FUNDAMENTOS DE ENGENHARIA: 1.1 - Ferramentas Básicas: 1.1.1 - Porcentagens; 1.1.2 - Operações com Frações; 1.1.3 - Algarismos Significativos; 1.1.4 - Truncamento e Arredondamento; 1.1.5 - Operações com Funções Polinomiais, Trigonométricas, Exponenciais e Logarítmicas; 1.1.6 - Sistemas de Referência e Coordenadas Cartesianas e Polares; 1.1.7 - Traçado e Análise (Interpretação) de Gráficos (Escala Linear, Polinomial, Semilog e Loglog); 1.1.8 - Derivadas; 1.1.9 - Integrais; 1.1.10 - Operações com Vetores; 1.1.11 - Operações com Matrizes. **1.2 - Conceitos Básicos:** 1.2.1 - Ordens de Grandeza; 1.2.2 - Propriedades de Materiais; 1.2.3 - Propriedades de Corpos (Volume, Massa, Peso, Momento de Inércia); 1.2.4 - Corpo e Partícula; 1.2.5 - Cinemática de Partículas no Plano (MRU, MRUV, MCU, MCUV): Aceleração, Velocidade e Deslocamento Lineares e Angulares; 1.2.6 - Leis de Newton; 1.2.7 - Equilíbrio (Estático e Dinâmico) de Forças e Momentos (Torques); 1.2.8 - Dinâmica de Partículas no Plano (MRU, MRUV, MCU, MCUV): Forças, Momentos (Torques) e Acelerações Lineares e Angulares; 1.2.9 - Energia e Potência; 1.2.10 - Quantidade de Movimento (Momento) Angular e Linear, Impulso; 1.2.11 - Conservação e Dissipação de Energia. **2 - AUDITORIA GOVERNAMENTAL E CONTROLE INTERNO:** 2.1 - Instrução Normativa SFC nº 3, de 9 de julho de 2017. 2.2. Tópicos Específicos de Auditoria Interna. 2.3 - Estrutura Internacional de Práticas Profissionais do Instituto dos Auditores Internos (IPPF/IIA). 2.4 - O papel da auditoria interna na gestão de riscos. 2.5 - O modelo de três linhas. 2.6 - Instrução Normativa Conjunta MPOG/CGU nº 1, de 10 de maio de 2016. **3 - PLANEJAMENTO, NORMAS, FISCALIZAÇÃO E LEGISLAÇÃO:** 3.1 - Planejamento de projetos e obras: programação e controle. 3.2 - Viabilidade, planejamento e controle das construções: técnico, físico-financeiro e econômico; normas técnicas. 3.3 - Segurança e higiene do trabalho. 3.4 - Fiscalização de obras civis; Ensaios de recebimento da obra; Acompanhamento da aplicação de recursos (medições, emissão de fatura); Controle de execução de obras e serviços; Documentação da obra: diários, documentos de legalização, ARTs. 3.5 - Avaliação de custos; Levantamento dos serviços e seus quantitativos; Orçamento analítico e sintético; Composição analítica de serviços; Cronograma físico-financeiro; Cálculo do benefício e despesas indiretas – BDI; Cálculo dos encargos sociais. 3.6 - Noções de legislação ambiental; Resolução CONAMA nº 237/1997: licenciamento ambiental (licença prévia, licença de instalação, licença de operação); Resolução CONAMA nº 001/1986: estudo de impacto ambiental e relatório de impacto ambiental; Lei nº 9.605/1998 e suas alterações (crimes contra o meio ambiente). 3.7 - Legislação aplicável à contratação de obras e serviços de engenharia. 3.7.1 - Licitação de Obras Públicas (Lei nº 8.666/1993 e suas alterações): Projeto básico e projeto executivo; Orçamento de referência para licitação. 3.7.2 - Lei das concessões. 3.7.3 - Parcerias público-privadas. 3.7.4 - Lei nº 12.462/2011 (Regime Diferenciado de Contratações Públicas). 3.7.5 - Noções da Lei nº 13.303/2016 e suas alterações no que se refere a obras e serviços de engenharia. 3.7.6 - Lei do Pregão nº 10.520/2002. 3.7.7 - Decreto Regulamentador do Pregão Presencial nº 3.555/2000. 3.7.8 - Decreto Regulamentador do Pregão Eletrônico nº 5.450/2005. 3.7.9 - Decreto Regulamentador do Sistema de Registro de Preços nº 7.892/2013. **4 - AUDITORIA DE OBRAS DE EDIFICAÇÕES:** 4.1 - Projetos e especificações de materiais e serviços. 4.2 - Análise orçamentária: composição de custos unitários, quantificação de materiais e serviços, planilhas de orçamento: sintético e analítico, curva ABC: de serviços e de insumos, cronogramas físico e físico financeiro, benefícios e despesas indiretas (BDI), encargos sociais. 4.3 - Programação de obras. 4.4 - Acompanhamento de obras: apropriação de serviços. 4.5 - Construção: organização do canteiro de obras, execução de fundações diretas e indiretas, alvenaria, concreto, estruturas de concreto

armado e protendido, estruturas metálicas (inclusive para coberturas), impermeabilização, cobertura, esquadrias, pisos, revestimento, pinturas, instalações (elétrica, hidrossanitária, prevenção a incêndio, hidráulica). 4.6 - Fiscalização: acompanhamento da aplicação de recursos (medições, cálculos de reajustamento, mudança de data-base, emissão de fatura), análise e interpretação de documentação técnica (editais, contratos, aditivos contratuais, cadernos de encargos, projetos, diário de obras). 4.7 - Controle de qualidade de materiais (cimento, agregados, aditivos, concreto usinado, aço, madeira, materiais cerâmicos, vidro), controle de qualidade na execução de obras e serviços. 4.8 - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI. Conceitos básicos e aplicação. 4.9 - Noções sobre gestão na produção de edificações, incluindo gestão de: projeto, materiais, execução, uso e manutenção. 4.10 - Patologias em edificações. **5 - GESTÃO DE RISCOS E CONTROLES INTERNOS:** Conceitos, indicadores, estrutura, metodologias e ferramenta de análise e gerenciamento de riscos; Controles Internos; Processo de gestão de riscos: comunicação e consulta; escopo, contexto e critério; processo de avaliação de risco (identificação, análise e avaliação de riscos); tratamento de riscos; monitoramento e análise crítica; registro e relato; ABNT NBR ISO 31000:2018.

FORMAÇÃO: ENGENHEIRO CIVIL

1 - Fundamentos de Engenharia: **1.1 - Ferramentas Básicas:** 1.1.1 - Porcentagens; 1.1.2 - Operações com Frações; 1.1.3 - Algarismos Significativos; 1.1.4 - Truncamento e Arredondamento; 1.1.5 - Operações com Funções Polinomiais, Trigonométricas, Exponenciais e Logarítmicas; 1.1.6 - Sistemas de Referência e Coordenadas Cartesianas e Polares; 1.1.7 - Traçado e Análise (Interpretação) de Gráficos (Escala Linear, Polinomial, Semilog e Loglog); 1.1.8 - Derivadas; 1.1.9 - Integrais; 1.1.10 - Operações com Vetores; 1.1.11 - Operações com Matrizes. **1.2 - Conceitos Básicos:** 1.2.1 - Ordens de Grandeza; 1.2.2 - Propriedades de Materiais; 1.2.3 - Propriedades de Corpos (Volume, Massa, Peso, Momento de Inércia); 1.2.4 - Corpo e Partícula; 1.2.5 - Cinemática de Partículas no Plano (MRU, MRUV, MCU, MCUV): Aceleração, Velocidade e Deslocamento Lineares e Angulares; 1.2.6 - Leis de Newton; 1.2.7 - Equilíbrio (Estático e Dinâmico) de Forças e Momentos (Torques); 1.2.8 - Dinâmica de Partículas no Plano (MRU, MRUV, MCU, MCUV): Forças, Momentos (Torques) e Acelerações Lineares e Angulares; 1.2.9 - Energia e Potência; 1.2.10 - Quantidade de Movimento (Momento) Angular e Linear, Impulso; 1.2.11 - Conservação e Dissipação de Energia. **2 - Topografia;** **3 - Mecânica dos solos;** **4 - Obras de terra;** **5 - Obras de contenção;** **6 - Materiais de construção;** **7 - Controle tecnológico;** **8 - Patologia nas construções;** **9 - Unidades do Sistema Internacional (SI) de medidas utilizadas na Engenharia Civil;** **10 - Tecnologia das construções;** **11 - Sistemas construtivos prediais e industriais;** **12 - Planejamento, gerenciamento e gestão de obras civis;** **13 - Cronogramas, Pert, curvas, gráficos e fluxo de caixa;** **14 - Orçamento;** **15 - Acompanhamento e controle de obras e serviços;** **16 - Instalações provisórias para obras;** **17 - Gestão de estoques perecíveis e não perecíveis em obras;** **18 - Contratação, medições, reajustamentos e fiscalização de obras e serviços;** **19 - Segurança, inspeção e manutenção de edificações;** **20 - Desempenho das construções;** **21 - Projetos e especificações prediais e industriais, de arquitetura, de estrutura e de instalações;** **22 - Sustentabilidade na construção civil;** **23 - Instalações prediais de: água, eletricidade, esgoto, gás e águas pluviais;** **24 - Saneamento básico;** **25 - Resistência dos materiais;** **26 - Mecânica das estruturas;** **27 - Análise de estruturas;** **28 - Fundações: projeto, detalhamento, execução e verificação;** **29 - Estruturas de concreto armado: projeto, detalhamento, execução e verificação;** **30 - Estruturas metálicas: projeto, detalhamento, execução e verificação;** **31 - Hidrologia** **32 - Hidráulica;** **33 - Obras de arte especiais na engenharia civil – Modelos e conceitos;** **34 - Legislação de licitações;** **35 - Segurança, ergonomia e medicina do trabalho;** **36 - Qualidade ambiental e na construção civil;** **37 - Programas de Garantia da Qualidade relativos aos empreendimentos da Eletronuclear;** **38 - Conforto ambiental e no ambiente construído;** **39 - Legislação, gestão, monitoramento, licenciamento e fiscalização ambiental;** **40 - Legislação, normas regulamentadoras, normas brasileiras e normas técnicas nucleares (CNEN, AIEA, NRC, ABNT).** **41 - Noções da Lei nº 13.303/2016 e suas alterações no que se refere a obras e serviços de engenharia.** **42 - Gestão de riscos e Controles internos:** Conceitos, indicadores, estrutura, metodologias e ferramenta de análise e gerenciamento de riscos; Controles Internos; Processo de gestão de riscos: comunicação e consulta; escopo, contexto e critério; processo de avaliação de risco (identificação, análise e avaliação de riscos); tratamento de riscos; monitoramento e análise crítica; registro e relato; ABNT NBR ISO 31000:2018.

FORMAÇÃO: ENGENHEIRO DE ANÁLISE PROBABILÍSTICA DE SEGURANÇA

Fundamentos de Engenharia: Ferramentas Básicas: Porcentagens; Operações com Frações; Algarismos Significativos; Truncamento e Arredondamento; Operações com Funções Polinomiais, Trigonométricas, Exponenciais e Logarítmicas; Sistemas de Referência e Coordenadas Cartesianas e Polares; Traçado e Análise (Interpretação) de Gráficos (Escala Linear, Polinomial, Semilog e Loglog); Derivadas; Integrais; Operações com Vetores; Operações com Matrizes. Conceitos Básicos: Ordens de Grandeza; Propriedades de Materiais; Propriedades de Corpos (Volume, Massa, Peso, Momento de Inércia); Corpo e Partícula; Cinemática de Partículas no Plano (MRU, MRUV, MCU, MCUV): Aceleração, Velocidade e Deslocamento Lineares e Angulares; Leis de Newton; Equilíbrio (Estático e Dinâmico) de Forças e Momentos (Torques); Dinâmica de Partículas no Plano (MRU, MRUV, MCU, MCUV): Forças, Momentos (Torques) e Acelerações Lineares e Angulares; Energia e Potência;

Quantidade de Movimento (Momento) Angular e Linear, Impulso; Conservação e Dissipação de Energia. Objetivos da análise probabilística de segurança. Risco e perigo. Aspectos quantitativos do risco. Ferramentas matemáticas para a análise probabilística de segurança: álgebra booleana; diagramas de Venn; probabilidade e frequência; cálculo de probabilidades; distribuições de probabilidade; abordagem bayesiana; análise de incertezas; análise de sensibilidade; medidas de importância. Análise de perigos de processos: métodos qualitativos de análise de acidentes; métodos quantitativos de análise de acidentes. Falhas de causa comum. Dados de taxas de falha, de incidentes e de fatores humanos. Análise da confiabilidade humana. Incorporação da confiabilidade humana a uma análise probabilística de segurança. Eventos externos: eventos sísmicos; incêndios; enchentes. Análise de sistemas de segurança de centrais nucleares. Modelos de consequências de acidentes nucleares: derretimento do núcleo; termo fonte para transporte de radionuclídeos no interior da planta; transporte de radionuclídeos fora da planta. Resultados da análise probabilística de segurança e sua interpretação. Aplicações da análise probabilística de segurança. Legislação: Noções da Lei nº 13.303/2016 e suas alterações no que se refere a obras e serviços de engenharia. Gestão de Riscos e Controles Internos: Conceitos, indicadores, estrutura, metodologias e ferramenta de análise e gerenciamento de riscos; Controles Internos; Processo de gestão de riscos: comunicação e consulta; escopo, contexto e critério; processo de avaliação de risco (identificação, análise e avaliação de riscos); tratamento de riscos; monitoramento e análise crítica; registro e relato; ABNT NBR ISO 31000:2018.

FORMAÇÃO: ENGENHEIRO DE PRODUÇÃO

Fundamentos de Engenharia: Ferramentas Básicas: Porcentagens; Operações com Frações; Algarismos Significativos; Truncamento e Arredondamento; Operações com Funções Polinomiais, Trigonométricas, Exponenciais e Logarítmicas; Sistemas de Referência e Coordenadas Cartesianas e Polares; Traçado e Análise (Interpretação) de Gráficos (Escala Linear, Polinomial, Semilog e Loglog); Derivadas; Integrais; Operações com Vetores; Operações com Matrizes. Conceitos Básicos: Ordens de Grandeza; Propriedades de Materiais; Propriedades de Corpos (Volume, Massa, Peso, Momento de Inércia); Corpo e Partícula; Cinemática de Partículas no Plano (MRU, MRUV, MCU, MCUV): Aceleração, Velocidade e Deslocamento Lineares e Angulares; Leis de Newton; Equilíbrio (Estático e Dinâmico) de Forças e Momentos (Torques); Dinâmica de Partículas no Plano (MRU, MRUV, MCU, MCUV): Forças, Momentos (Torques) e Acelerações Lineares e Angulares; Energia e Potência; Quantidade de Movimento (Momento) Angular e Linear, Impulso; Conservação e Dissipação de Energia. Gestão de Desempenho Organizacional. Gestão de Investimentos. Gestão de custos. Gestão de estoques. Gestão da Cadeia de Suprimentos. Projeto e Análise de Sistemas Logísticos. Gestão de risco em análise de investimentos. Metodologias de gerenciamento de projetos. Ciclo de vida de gerenciamento de projetos. PMBoK 6ª edição (Project Management Base of Knowledge). Ferramentas de planejamento e acompanhamento de projetos. Metodologias ágeis de gestão de projetos. Administração do tempo e reuniões. Gerência por projetos e acompanhamento de contratos. Compliance, governança e auditoria interna. Código de Conduta Ética e Integridade profissional e organizacional (disponível no sítio da ELETRONUCLEAR na internet). Probabilidade e Estatística. Legislação: Noções da Lei nº 13.303/2016 e suas alterações no que se refere a obras e serviços de engenharia.; Lei complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 (Artigos 42 ao 49) - Estatuto da microempresa e da empresa de pequeno porte. Engenharia de Métodos. Contabilidade Gerencial. Transporte e Distribuição física. Modelagem e Simulação. Análise de Demanda. Organização Industrial. Gestão de Sistemas de Produção e Operações. Processo de elaboração e implementação do planejamento estratégico. Modelos e ferramentas de análise para a formulação de estratégias. Planejamento e Controle da Qualidade. Gestão Estratégica e Organizacional. Ética e Transparência nas Decisões Organizacionais. Planejamento de Capacidade em Processos Produtivos Discretos e Contínuos. Confiabilidade de Processos e Produtos. Programação Matemática. Planejamento e projeto de Produto. Gestão da Manutenção. Gestão da Tecnologia e Inovação. Processos Decisórios. Gestão de Sistemas da Qualidade. Desenvolvimento Sustentável. Gestão de efluentes e resíduos industriais. Planejamento e Controle da Produção. Projeto de Fábrica e de Instalações Industriais: organização industrial, layout/arranjo físico. Gestão econômica. Conceitos de motivação e liderança. Elaboração de planos de ações. Gestão de riscos e Controles internos: Conceitos, indicadores, estrutura, metodologias e ferramenta de análise e gerenciamento de riscos; Controles Internos; Processo de gestão de riscos: comunicação e consulta; escopo, contexto e critério; processo de avaliação de risco (identificação, análise e avaliação de riscos); tratamento de riscos; monitoramento e análise crítica; registro e relato; ABNT NBR ISO 31000:2018.

FORMAÇÃO: ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

1 - Fundamentos de Engenharia: Ferramentas Básicas: Porcentagens; Operações com Frações; Algarismos Significativos; Truncamento e Arredondamento; Operações com Funções Polinomiais, Trigonométricas, Exponenciais e Logarítmicas; Sistemas de Referência e Coordenadas Cartesianas e Polares; Traçado e Análise (Interpretação) de Gráficos (Escala Linear, Polinomial, Semilog e Loglog); Derivadas; Integrais; Operações com Vetores; Operações com Matrizes. Conceitos Básicos: Ordens de Grandeza; Propriedades de Materiais; Propriedades de Corpos (Volume, Massa, Peso, Momento de Inércia); Corpo e Partícula; Cinemática de Partículas no Plano (MRU, MRUV, MCU, MCUV): Aceleração, Velocidade e Deslocamento Lineares

e Angulares; Leis de Newton; Equilíbrio (Estático e Dinâmico) de Forças e Momentos (Torques); Dinâmica de Partículas no Plano (MRU, MRUV, MCU, MCUV); Forças, Momentos (Torques) e Acelerações Lineares e Angulares; Energia e Potência; Quantidade de Movimento (Momento) Angular e Linear, Impulso; Conservação e Dissipação de Energia. **2 - Acidente do trabalho/ Prevenção de Acidente:** conceito legal e normativo; comunicação e registro de acidentes; causas e consequências dos acidentes; investigação e análise de acidentes; estatísticas de acidentes; custos dos acidentes; taxas de frequência e gravidade; inspeção de segurança; medidas técnicas e administrativas de prevenção; proteção coletiva, equipamento de proteção individual, segurança no trânsito e direção defensiva; norma ABNT NBR 14.280: 2001 – Cadastro de Acidente do Trabalho - Procedimento e Classificação. **3 - Saúde:** Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional; doenças relacionadas ao trabalho; biossegurança; toxicologia; índice biológico de exposição (IBE); primeiros socorros. **4 - Ergonomia:** física, cognitiva e organizacional, levantamento, transporte e descarga individual de materiais; equipamentos dos postos de trabalho; condições ambientais de trabalho; organização do trabalho; análise ergonômica do trabalho; Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho (DORT); Lesões por Esforços Repetitivos (LER); Acessibilidade; Norma ABNT NBR 9050: 2020 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. **5 - Gestão da Segurança do Trabalho, do Meio Ambiente e da Saúde Ocupacional:** Organização e competência/ atribuições do SESMT e da CIPA; Sistemas de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional conforme a norma ABNT NBR ISO 45001:2018; Sistemas de Gestão Ambiental conforme norma ABNT NBR ISO 14001: 2015; Diretrizes para Auditoria de Sistemas de Gestão conforme norma ABNT NBR ISO 19.011: 2018 e Diretrizes da OIT sobre Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho. **6 - Prevenção e Controle de Riscos em máquinas, equipamentos e instalações:** caldeiras e vasos de pressão; instalações e serviços em eletricidade; trabalho em espaços confinados; trabalhos em altura; trabalhos a céu aberto; construção civil; movimentação, armazenamento e manuseio de materiais; máquinas e equipamentos; trabalhos a quente (soldagem, corte e ferramentas abrasivas); trabalho com inflamáveis e líquidos combustíveis. **7 - Higiene Ocupacional:** exposição aos agentes físicos (ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas – calor e frio, radiações ionizantes e não ionizantes, infrassom e ultrassom); exposição aos agentes químicos (aerodispersóides; gases e vapores); exposição a agentes biológicos; Limites de Tolerância e de Exposição, normas de Higiene Ocupacional da Fundacentro; Programa de Gerenciamento de riscos; Programa de Proteção Respiratória; Programa de Conservação Auditiva; Programa de Prevenção à Exposição Ocupacional ao Benzeno; Princípios de Radioproteção; Mapa de Riscos. **8 - Proteção Contra Incêndio:** combustão (química e física do fogo); classes de incêndio; meios de transmissão de calor; agentes extintores; equipamentos móveis e fixos de combate a incêndio; extintores de incêndio; dimensionamento de extintores; recarga e manutenção de extintores; Inspeção e manutenção de equipamentos de combate ao fogo; *sprinklers*; Iluminação de emergência; sistema de detecção e alarme; sinalização de segurança; limites de inflamabilidade/explosividade; brigadas de incêndio; condutas gerais em caso de sinistro; plano de emergência e de auxílio mútuo; normas da ABNT relativas à proteção contra incêndio e explosões. **9 - Princípios de análise, avaliação e gerenciamento de riscos:** conceituação sobre perigo e risco; identificação de cenários; avaliação de frequência; avaliação de consequências; técnicas aplicáveis à análise de risco: Análise Preliminar de Perigos (APP); Análise Preliminar de Riscos (APR); Estudo de Perigos e Operabilidade (HAZOP); Análise de Modos e Efeito de Falhas (FMEA); Análise por Árvore de Falhas (FTA); critérios de risco individual e social; plano de gerenciamento de riscos; norma ABNT NBR ISO 31000: 2018 – Gestão de riscos – Diretrizes. **10 - Legislação e Normas Técnicas:** Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho - PNSST (Decreto federal 7.602/2011); Segurança e Saúde na Constituição Federal e na Consolidação das Leis Trabalhistas; Normas regulamentadoras de Segurança e Saúde do Trabalho, Convenções da Organização Internacional do Trabalho; benefícios previdenciários decorrentes de acidentes do trabalho, Nexo Técnico Epidemiológico, Fator Acidentário de Prevenção; Perfil Profissiográfico Previdenciário, Decreto N° 3.048 de 1999 e suas alterações; Instrução normativa da Previdência Social; normas técnicas da ABNT relacionadas à segurança do trabalho; caracterização da insalubridade e periculosidade. Noções da Lei nº 13.303/2016 e suas alterações no que se refere a obras e serviços de engenharia. **11 - Gestão de riscos e Controles internos:** Conceitos, indicadores, estrutura, metodologias e ferramenta de análise e gerenciamento de riscos; Controles Internos; Processo de gestão de riscos: comunicação e consulta; escopo, contexto e critério; processo de avaliação de risco (identificação, análise e avaliação de riscos); tratamento de riscos; monitoramento e análise crítica; registro e relato; ABNT NBR ISO 31000:2018.

FORMAÇÃO: ENGENHEIRO DE TELECOMUNICAÇÕES

1 - FUNDAMENTOS DE ENGENHARIA: 1.1 - Ferramentas Básicas: 1.1.1 - Porcentagens; 1.1.2 - Operações com Frações; 1.1.3 - Algarismos Significativos; 1.1.4 - Truncamento e Arredondamento; 1.1.5 - Operações com Funções Polinomiais, Trigonométricas, Exponenciais e Logarítmicas; 1.1.6 - Sistemas de Referência e Coordenadas Cartesianas e Polares; 1.1.7 - Traçado e Análise (Interpretação) de Gráficos (Escala Linear, Polinomial, Semilog e Loglog); 1.1.8 - Derivadas; 1.1.9 - Integrais; 1.1.10 - Operações com Vetores; 1.1.11 - Operações com Matrizes. 1.2 - Conceitos Básicos: 1.2.1 - Ordens de Grandeza; 1.2.2 - Propriedades de Materiais; 1.2.3 - Propriedades de Corpos (Volume, Massa, Peso, Momento de Inércia); 1.2.4 - Corpo e Partícula; 1.2.5 - Cinemática de Partículas no Plano (MRU, MRUV, MCU, MCUV): Aceleração, Velocidade e

Deslocamento Lineares e Angulares; 1.2.6 - Leis de Newton; 1.2.7 - Equilíbrio (Estático e Dinâmico) de Forças e Momentos (Torques); 1.2.8 - Dinâmica de Partículas no Plano (MRU, MRUV, MCU, MCUV): Forças, Momentos (Torques) e Acelerações Lineares e Angulares; 1.2.9 - Energia e Potência; 1.2.10 - Quantidade de Movimento (Momento) Angular e Linear, Impulso; 1.2.11 - Conservação e Dissipação de Energia. **2 - PROBABILIDADE E PROCESSOS ESTOCÁSTICOS:** 2.1 - Conceito de Probabilidade; Eventos, Probabilidades conjuntas, probabilidades condicionais, independência estatística. 2.2 - Variáveis aleatórias; distribuições de probabilidade discretas e contínuas, médias estatísticas de variáveis aleatórias, teorema do limite central. **3 - RADIOPROPAÇÃO:** 3.1 - Teoria, conceito e fundamentos de Antenas; Parâmetros básicos, Faixas de frequências e mecanismos de propagação; 3.2 - Teoria da Propagação; Condições para enlaces em radiovisibilidade, Zonas de Fresnel, atenuação no espaço livre, obstruções; 3.3 - Equação de enlace, dimensionamento e características dos sistemas de transmissão e recepção digital; **4 - SISTEMAS DE TRANSMISSÃO VIA SATÉLITE:** 4.1 - Transmissão via Satélite; Definição, características e vantagens/desvantagens das órbitas; 4.2 - Principais bandas de frequência, características da transmissão nas bandas de frequência; 4.3 - Principais serviços, fatores que degradam o sinal transmitido, equação de enlace (cálculo da razão portadora-ruído); **5 - CONCEITOS BÁSICOS DE SINAIS E SISTEMAS:** 5.1 - Análise de sinais determinísticos, sinais de energia e de potência, transformada de Fourier, sistemas lineares e invariantes no tempo (LIT); 5.2 - Transformada de Laplace, respostas transitórias, impulso e degrau; 5.3 - Resposta em frequência, determinação da saída de um sistema LIT, operação de convolução. 5.4 - Sinais e sistemas discretos no tempo; Transformada Z; Amostragem de sinais contínuos no tempo. **6 - PRINCÍPIOS DE TELECOMUNICAÇÕES:** 6.1 - Blocos de um sistema analógico de transmissão, blocos de um sistema digital de transmissão, modulação analógica e digital; 6.2 - Conversão analógica-digital (A/D), indicadores de desempenho (razão sinal-ruído, taxa de erro de bit, eficiência espectral), codificação de fonte, codificação de canal (códigos ARQ e FEC). **7 - SISTEMAS DE COMUNICAÇÕES CELULARES:** 7.1 - Fundamentos teóricos, características e evolução até 5G; 7.2 - Princípio da transmissão por células, técnicas de múltiplo acesso, principais características das tecnologias utilizadas (GSM, UMTS, LTE), características do canal móvel. **8 - REDES LOCAIS:** 8.1 - Redes Wi-Fi padrões IEEE 802.11 a, b, g, n, ac e ax; QoS em redes WI-FI (IEEE 802.11e); 8.2 - Redes locais com fio (cabeadas) utilizando "switches" de camadas 2 e 3 com funcionalidades de roteamento e comutação de pacotes. 8.3 - Padrões IEEE 802.1d, 802.1p, 802.1q, 802.1s, 802.1w, RMON I e3 II, SNMPv1, SNMPv2, SNMPv3, Power over Ethernet IEEE 802.3af; **9 - TELEFONIA E VIDEOCONFERÊNCIA:** 9.1 - Técnicas de Voz e Vídeo, Telefonia TDM, Sinalização telefônica: CAS, R2, Q-SIG, DPNSS. 9.2 - Telefonia e Videoconferência IP H323 e SIP. VoIP, QoS para Voz e Vídeo; **10 - REDES IP:** 10.1 - "IP multicasting", Técnicas de QoS em redes IP ("DiffServ", CBWFQ e LLQ). 10.2 - Protocolos de roteamento (Estático, OSPF, BGP) e MPLS (Multiprotocol Label Switching). 10.3 - Protocolos de roteamento para rede MPLS: MPLS-OSPF, MP-BGP, MPLS-VPN (L2 e L3), MPLS-TE, RSVP-TE, OSPF-TE. 10.4 - Internet; Criptografia (IPSec, SSH e SSL). 10.5 - Firewalls de Pacote e Conteúdo. **11 - SISTEMAS ÓPTICOS:** 11.1 - Características Básicas e propagação em guias e fibras ópticas; 11.2 - Sistemas de comunicação ópticos; 11.3 - Redes Ópticas – tecnologias TDM (Time Division Multiplex); SDH (Synchronous Digital Hierarchy). 11.4 - Redes MetroEthernet. DWDM (Dense Wavelength Division Multiplex) e CWDM (Coarse Wavelength Division Multiplex). **12 - Legislação:** Noções da Lei nº 13.303/2016 e suas alterações no que se refere a obras e serviços de engenharia. **13 - Gestão de Riscos e Controles Internos:** Conceitos, indicadores, estrutura, metodologias e ferramenta de análise e gerenciamento de riscos; Controles Internos; Processo de gestão de riscos: comunicação e consulta; escopo, contexto e critério; processo de avaliação de risco (identificação, análise e avaliação de riscos); tratamento de riscos; monitoramento e análise crítica; registro e relato; ABNT NBR ISO 31000:2018.

FORMAÇÃO: ENGENHEIRO DE TREINAMENTO

Fundamentos de Engenharia: Ferramentas Básicas: Porcentagens; Operações com Frações; Algarismos Significativos; Truncamento e Arredondamento; Operações com Funções Polinomiais, Trigonométricas, Exponenciais e Logarítmicas; Sistemas de Referência e Coordenadas Cartesianas e Polares; Traçado e Análise (Interpretação) de Gráficos (Escala Linear, Polinomial, Semilog e Loglog); Derivadas; Integrais; Operações com Vetores; Operações com Matrizes. Conceitos Básicos: Ordens de Grandeza; Propriedades de Materiais; Propriedades de Corpos (Volume, Massa, Peso, Momento de Inércia); Corpo e Partícula; Cinemática de Partículas no Plano (MRU, MRUV, MCU, MCUV): Aceleração, Velocidade e Deslocamento Lineares e Angulares; Leis de Newton; Equilíbrio (Estático e Dinâmico) de Forças e Momentos (Torques); Dinâmica de Partículas no Plano (MRU, MRUV, MCU, MCUV): Forças, Momentos (Torques) e Acelerações Lineares e Angulares; Energia e Potência; Quantidade de Movimento (Momento) Angular e Linear, Impulso; Conservação e Dissipação de Energia. Características termo-hidráulicas dos vários tipos de reatores nucleares: PWR, BWR, LMFBR, HTGR. Propriedades dos materiais usados em reatores nucleares. Princípios de projeto térmico do reator. Limitações no projeto termo-hidráulico. Geração de calor no reator, DNBR, fator de pico de potência, fator de canal quente. Termodinâmica de sistemas nucleares, ciclos de Rankine simples e complexo, ciclos de Brayton simples e complexo, ciclo combinado. Condução de calor nos elementos combustíveis. Distribuição de temperatura no combustível, revestimento e refrigerante. Escoamentos monofásico e bifásico. Transferência de calor monofásica para o refrigerante. Transferência de calor com mudança de fase. Termo-hidráulica simples do núcleo.

Análise termo-hidráulica monofásica de um canal aquecido. Legislação: Noções da Lei nº 13.303/2016 e suas alterações no que se refere a obras e serviços de engenharia. Gestão de Riscos e Controles Internos: Conceitos, indicadores, estrutura, metodologias e ferramenta de análise e gerenciamento de riscos; Controles Internos; Processo de gestão de riscos: comunicação e consulta; escopo, contexto e critério; processo de avaliação de risco (identificação, análise e avaliação de riscos); tratamento de riscos; monitoramento e análise crítica; registro e relato; ABNT NBR ISO 31000:2018.

FORMAÇÃO: ENGENHEIRO ELETRICISTA

1 - FUNDAMENTOS DE ENGENHARIA: 1.1 - Ferramentas Básicas: 1.1.1 - Porcentagens; 1.1.2 - Operações com Frações; 1.1.3 - Algarismos Significativos; 1.1.4 - Truncamento e Arredondamento; 1.1.5 - Operações com Funções Polinomiais, Trigonométricas, Exponenciais e Logarítmicas; 1.1.6 - Sistemas de Referência e Coordenadas Cartesianas e Polares; 1.1.7 - Traçado e Análise (Interpretação) de Gráficos (Escala Linear, Polinomial, Semilog e Loglog); 1.1.8 - Derivadas; 1.1.9 - Integrais; 1.1.10 - Operações com Vetores; 1.1.11 - Operações com Matrizes. 1.2 - Conceitos Básicos: 1.2.1 - Ordens de Grandeza; 1.2.2 - Propriedades de Materiais; 1.2.3 - Propriedades de Corpos (Volume, Massa, Peso, Momento de Inércia); 1.2.4 - Corpo e Partícula; 1.2.5 - Cinemática de Partículas no Plano (MRU, MRUV, MCU, MCUV): Aceleração, Velocidade e Deslocamento Lineares e Angulares; 1.2.6 - Leis de Newton; 1.2.7 - Equilíbrio (Estático e Dinâmico) de Forças e Momentos (Torques); 1.2.8 - Dinâmica de Partículas no Plano (MRU, MRUV, MCU, MCUV): Forças, Momentos (Torques) e Acelerações Lineares e Angulares; 1.2.9 - Energia e Potência; 1.2.10 - Quantidade de Movimento (Momento) Angular e Linear, Impulso; 1.2.11 - Conservação e Dissipação de Energia. **2 - CIRCUITOS ELÉTRICOS:** 2.1 - Técnicas de análise de circuitos RL, RC e RLC, Teoria de circuitos, Resistores, Capacitores, Indutores, Leis de Kirchoff e Teoremas Norton e Thevenin; 2.2 - Análise de circuitos senoidais, Circuitos CC e CA (monofásicos e trifásicos); potência em circuitos senoidais; circuitos trifásicos equilibrados; fator de potência e correção de fator de potência em circuitos trifásicos equilibrados. 2.3 - Variáveis elétricas, Representação por fasores, indutância, capacitância e indutância mútua; Diagramas fasoriais; Elementos e leis dos circuitos em CC e CA; potência e energia. 2.4 - Resposta às Funções Singulares; Resposta livre, ao impulso e ao degrau. **3 - ANÁLISE DE SISTEMAS ELÉTRICOS:** 3.1 - Valores por unidade (p.u.); 3.2 - Representação de circuitos trifásicos por meio de Componentes simétricas; 3.3 - Representação de Redes e elementos por seus Diagramas Sequenciais; linhas, transformadores, geradores e motores; 3.4 - Falhas simétricas e assimétricas, Falhas através de uma impedância; 3.5 - Cálculo de correntes de curto-circuito para falhas trifásicas, monofásicas, bifásicas e bifásicas aterradas. 3.6 - Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica; 3.7 - Proteção de sistemas elétricos; **4 - ELETRÔNICA INDUSTRIAL E MEDIDAS ELÉTRICAS:** 4.1 - Medidas elétricas, utilização de instrumentos: voltímetro; amperímetro; frequencímetro, ponte de Wheatstone, Capacímetro, Ohmímetro, Analisador de espectro e osciloscópio, Analisador de Qualidade de Energia; 4.2 - Unidades de medidas e Sistema Internacional de Unidades; 4.3 - Eletrônica analógica, Chaves semicondutoras para eletrônica de potência: SCRs, Transistores, IGBTs, GTOs, características, limitações térmicas e elétricas. Análise térmica dos semicondutores de potência. 4.4 - Conversores CA-CC, Análise harmônica, efeito de comutação, regulação de tensão. Circuitos de comando para retificadores. Controles analógicos e digitais, linearização do controle. **5 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA, MÉDIA E ALTA TENSÃO E SUBESTAÇÕES:** 5.1 - Dimensionamento de condutores elétricos; Proteção e coordenação; 5.2 - Projeto de sistemas de aterramento; 5.3 - Projeto de subestação, diagramas unifilares básicos; 5.4 - Arranjos típicos de subestações, tipos de barramento, malhas de terra, sistemas auxiliares, equipamentos de manobra em alta tensão. **6 - MÁQUINAS ELÉTRICAS:** 6.1 - Princípios básicos de Conversão de Energia. 6.2 - Transformadores monofásicos e trifásicos: ligações, circuitos equivalentes, operação, regulação. Autotransformadores. 6.3 - Máquinas de corrente contínua: análise, circuitos equivalentes, características eletromecânicas, operação. 6.4 - Máquinas trifásicas síncronas de corrente alternada: análise, circuitos equivalentes, características eletromecânicas, operação. 6.5 - Motores trifásicos assíncronos: análise, características eletromecânicas, operação. Partida de motores. 6.6 - Estratégias de acionamento e controle. **7 - SISTEMAS DE CONTROLE:** 7.1 - Conceitos básicos de sistemas, Modelo de Sistemas Lineares, Transformada de Laplace, Função de Transferência; 7.2 - Representação de sistemas de controle, Diagrama em Blocos, Características dos Sistemas em malha aberta e em malha fechada; 7.3 - Sistemas de 2ª ordem, Resposta Temporal em Malha aberta e malha fechada; 7.4 - Análise de Estabilidade de Sistemas Lineares pelo método do Lugar das Raízes e através do Diagrama de Bode; 7.5 - Representação de sistemas pelo Modelo em Espaço de Estado, equacionamento, conversão para Função de Transferência e cálculo de Polos e Zeros; 7.6 - Teoria da amostragem, Análise de Sinais e Sistemas Discretos, Transformada Z, Conversão de Sistemas Contínuos para Discretos; **8 - LEGISLAÇÃO:** Noções da Lei nº 13.303/2016 e suas alterações no que se refere a obras e serviços de engenharia; 8.2 - NR 10, Segurança em instalações e serviços em eletricidade. **9 - GESTÃO DE RISCOS E CONTROLES INTERNOS:** Conceitos, indicadores, estrutura, metodologias e ferramenta de análise e gerenciamento de riscos; Controles Internos; Processo de gestão de riscos: comunicação e consulta; escopo, contexto e critério; processo de avaliação de risco (identificação, análise e avaliação de riscos); tratamento de riscos; monitoramento e análise crítica; registro e relato; ABNT NBR ISO 31000:2018.

FORMAÇÃO: ENGENHEIRO ELETRÔNICO

1 - FUNDAMENTOS DE ENGENHARIA: 1.1 - Ferramentas Básicas: 1.1.1 - Porcentagens; 1.1.2 - Operações com Frações; 1.1.3 - Algarismos Significativos; 1.1.4 - Truncamento e Arredondamento; 1.1.5 - Operações com Funções Polinomiais, Trigonométricas, Exponenciais e Logarítmicas; 1.1.6 - Sistemas de Referência e Coordenadas Cartesianas e Polares; 1.1.7 - Traçado e Análise (Interpretação) de Gráficos (Escala Linear, Polinomial, Semilog e Loglog); 1.1.8 - Derivadas; 1.1.9 - Integrais; 1.1.10 - Operações com Vetores; 1.1.11 - Operações com Matrizes. 1.2 - Conceitos Básicos: 1.2.1 - Ordens de Grandeza; 1.2.2 - Propriedades de Materiais; 1.2.3 - Propriedades de Corpos (Volume, Massa, Peso, Momento de Inércia); 1.2.4 - Corpo e Partícula; 1.2.5 - Cinemática de Partículas no Plano (MRU, MRUV, MCU, MCUV): Aceleração, Velocidade e Deslocamento Lineares e Angulares; 1.2.6 - Leis de Newton; 1.2.7 - Equilíbrio (Estático e Dinâmico) de Forças e Momentos (Torques); 1.2.8 - Dinâmica de Partículas no Plano (MRU, MRUV, MCU, MCUV): Forças, Momentos (Torques) e Acelerações Lineares e Angulares; 1.2.9 - Energia e Potência; 1.2.10 - Quantidade de Movimento (Momento) Angular e Linear, Impulso; 1.2.11 - Conservação e Dissipação de Energia. **2 - CIRCUITOS ELÉTRICOS E MEDIDAS:** 2.1 - Teoria dos circuitos elétricos; Resistores, Capacitores, Indutores, leis de Kirchhoff; Equacionamento de circuitos; Cálculo da resposta a partir de sinais de entrada. 2.2 - Análise de circuitos; Respostas no domínio do tempo e no domínio da frequência; aplicação da transformada de Laplace e Fourier; Função de Transferência, cálculo da resposta em regime transitório e permanente. 2.3 - Impedâncias, Resposta em frequência, Análise do diagrama de Bode, Medidas de tensão e correntes; Aplicação dos teoremas de Norton e Thevenin. 2.4 - Medidas em Circuitos elétricos; Circuitos de corrente contínua; circuitos de corrente alternada; cálculo do valor eficaz de tensão e correntes; valor de pico; equipamentos de medição, osciloscópio, multímetro e medidores de potência. **3 - ELETRÔNICA ANALÓGICA:** 3.1 - Análise e projeto de circuitos eletrônicos; Circuitos utilizando diodos e componentes semicondutores (regulador zener, limitador, comparador, grampeador, retificadores de meia-onda e de onda completa). 3.2 - Dispositivos semicondutores; diodos retificadores, Zener, Varactor, LED, Fotodiodo, Diodo túnel, tiristores SCR, DIAC e TRIAC, transistores BJT, JFET, MOSFET e IGBT; 3.3 - Amplificadores Operacionais ideais; Conceito de terra virtual; amplificadores operacionais reais; Aplicações de circuitos utilizando Amplificadores Operacionais. 3.4 - Polarização com Transistores; TJ bipolares e de efeito de campo; análise de circuitos contendo transistores; análise de sinais e modelos equivalentes de transistores. 3.5 - Cálculo da impedância de entrada ou de saída em circuitos transistorizados; Cascateamento de circuitos. **4 - ELETRÔNICA DIGITAL E SISTEMAS MICROPROCESSADOS:** 4.1 - Análise e projeto de sistemas digitais; Álgebra booleana; representação numérica; redução de expressões lógicas; mapa de Karnaugh. 4.2 - Portas lógicas e circuitos combinacionais; somadores, subtratores, codificadores, decodificadores, conversores de códigos, multiplexadores, demultiplexadores; 4.3 - Circuitos sequenciais (flip-flops, máquinas de estado); diagramas lógicos. Intertravamento 4.4 - Organização de computadores; Arquitetura x86, barramentos, memória, entrada e saída (I/O) e interrupções. 4.5 - Microprocessadores; Microcomputadores e Microcontroladores; Interfaceamento, transmissão paralela e serial. Controladores Lógicos Programáveis (CLP) **5 - SISTEMAS DE CONTROLE:** 5.1 - Análise e Projeto de Sistemas de Controle: Transformada de Laplace, modelagem de sistemas dinâmicos e cálculo da função de transferência de sistemas contínuos; Conceito de Realimentação. 5.2 - Modelagem em espaço de estado: Conversão para função de transferência e vice-versa; 5.3 - Análise de estabilidade; Uso das técnicas do Lugar das Raízes (Root-Locus) e do Diagrama de Bode; 5.4 - Análise de Sistemas de 2ª ordem; Parâmetros de desempenho; redução de diagramas em blocos; projeto de compensadores; 5.5 - Conceito de controle de processos: sistemas de malha aberta e malha fechada; Controladores Proporcional-Integral-Derivativo (PID); Métodos de ajustes; Técnica de Ziegler-Nichols. 5.6 - Análise de Sistemas Discretos; Transformada Z; Análise de estabilidade; Modelos de Sistemas discretos em espaço de estado. **6 - REDES DE COMPUTADORES:** 6.1 - Fundamentos básicos de Redes; comunicação de dados; tipos de redes de computadores; topologias. 6.2 - Arquiteturas de redes de computadores; protocolos de comunicação Ethernet e profibus; arquitetura em camadas; modelo OSI/ISO; arquitetura TCP/IP. 6.3 - Camada de rede, Protocolo IPv4; Sub-Redes IP; Resolução de Endereços IP; Roteamento IP, NAT (Network Address Translation) e Protocolo IPv6. 6.4 - Camada de aplicação; Modelo Cliente-Servidor; Protocolos SSH, FTP, SMTP, WWW e HTTP. **7 - TEORIA DAS COMUNICAÇÕES:** 7.1 - Elementos de Sistema de Comunicações; fontes de informação, canais de comunicações, potência e energia, distúrbios, variáveis aleatórias. 7.2 - Sinais nos domínios do tempo e frequência; Transformada de Fourier; filtros ideais; modulação analógica; modulação AM e suas variantes, modulação FM e PM. 7.3 - Sistemas de multiplexação; modulação PAM, PWM e PPM; 7.4 - Codificação da fonte, processo de quantização, codificação PCM, códigos de Linha, sistemas TDM. **8 - LEGISLAÇÃO:** 8.1 - Noções da Lei nº 13.303/2016 e suas alterações no que se refere a obras e serviços de engenharia. 8.2 - NR10, Segurança em instalações e serviços em eletricidade. **9 - GESTÃO DE RISCOS E CONTROLES INTERNOS:** Conceitos, indicadores, estrutura, metodologias e ferramenta de análise e gerenciamento de riscos; Controles Internos; Processo de gestão de riscos: comunicação e consulta; escopo, contexto e critério; processo de avaliação de risco (identificação, análise e avaliação de riscos); tratamento de riscos; monitoramento e análise crítica; registro e relato; ABNT NBR ISO 31000:2018.

FORMAÇÃO: ENGENHEIRO MECÂNICO A

1 - Fundamentos de Engenharia: 1.1 - Ferramentas Básicas: 1.1.1 - Porcentagens; 1.1.2 - Operações com Frações; 1.1.3 - Algarismos Significativos; 1.1.4 - Truncamento e Arredondamento; 1.1.5 - Operações com Funções Polinomiais, Trigonométricas, Exponenciais e Logarítmicas; 1.1.6 - Sistemas de Referência e Coordenadas Cartesianas e Polares; 1.1.7 - Traçado e Análise (Interpretação) de Gráficos (Escala Linear, Polinomial, Semilog e Loglog); 1.1.8 - Derivadas; 1.1.9 - Integrais; 1.1.10 - Operações com Vetores; 1.1.11 - Operações com Matrizes. **1.2 - Conceitos Básicos:** 1.2.1 - Ordens de Grandeza; 1.2.2 - Propriedades de Materiais; 1.2.3 - Propriedades de Corpos (Volume, Massa, Peso, Momento de Inércia); 1.2.4 - Corpo e Partícula; 1.2.5 - Cinemática de Partículas no Plano (MRU, MRUV, MCU, MCUV): Aceleração, Velocidade e Deslocamento Lineares e Angulares; 1.2.6 - Leis de Newton; 1.2.7 - Equilíbrio (Estático e Dinâmico) de Forças e Momentos (Torques); 1.2.8 - Dinâmica de Partículas no Plano (MRU, MRUV, MCU, MCUV): Forças, Momentos (Torques) e Acelerações Lineares e Angulares; 1.2.9 - Energia e Potência; 1.2.10 - Quantidade de Movimento (Momento) Angular e Linear, Impulso; 1.2.11 - Conservação e Dissipação de Energia. **2 - Termodinâmica:** estado termodinâmico e propriedades termodinâmicas, primeira lei e a conservação de energia, segunda lei aplicada a ciclos e processos, gases perfeitos, ciclos teóricos e geração de potência e refrigeração; **3 - Mecânica dos Fluidos:** Propriedades e natureza dos fluidos, hidrostática, equações constitutivas da dinâmica dos fluidos, análise dimensional e relações de semelhança, escoamento em tubulações, noções de escoamento compressível em bocais; **4 - Transmissão de Calor:** transferência de calor por condução, convecção e radiação, princípio de operação dos trocadores de calor; **5 - Resistência dos Materiais:** solicitações uniaxiais de barras, vigas sob flexão, torção, análise de tensões e deformações, estado plano de tensões, diagramas de momentos fletores e esforços cisalhantes, tensões em vigas carregadas transversalmente, momento de inércia e momento polar de inércia de figuras planas; **6 - Elementos de Máquinas: critérios de resistência, projetos de eixos de transmissão, fadiga e conceitos básicos da mecânica da fratura.** **7 - Dinâmica das Máquinas:** cinemática dos mecanismos, análise de esforços em mecanismos, balanceamento de máquinas; **8 - Vibrações mecânicas:** vibrações livres e forçadas de sistemas com um grau de liberdade, vibrações livres e forçadas de sistemas com múltiplos graus de liberdade, frequências e modos naturais de vibração; **9 - Conceitos básicos do método dos elementos finitos;** **10 - Máquinas de Fluxo:** princípios de funcionamento e operação de bombas centrífugas, de compressores alternativos, centrífugos e axiais, e de turbinas a vapor e a gás, aspectos termodinâmicos associados aos processos desenvolvidos nessas máquinas sobre seu desempenho e cálculo da potência de operação; **11 - Motores de Combustão Interna:** ciclos ar-combustível e real, motores de dois e quatro tempos, comparações entre motores ICE e ICO, motores a álcool, diesel, gasolina, GNV e combustíveis alternativos; **12 - Ciclos de Geração de Potência:** conceitos práticos relativos aos ciclos de Rankine e Brayton, balanço energético e cálculo de eficiência do ciclo, principais fatores da perda de eficiência, equipamentos auxiliares para implementação desses ciclos; **13 - Corrosão:** corrosão química e eletroquímica, métodos de proteção anticorrosiva; **14 - Seleção de Materiais:** fatores gerais de influência na seleção de materiais, principais materiais metálicos e não metálicos de uso industrial; **15 - Metalurgia:** estrutura cristalina dos metais, propriedades mecânicas dos materiais, transformações de fase, diagramas de equilíbrio, ligas ferro-carbono, tratamentos térmicos, mecanismos de aumento da resistência mecânica e da tenacidade dos aços-carbono; **16 - Tecnologia Mecânica: conformação mecânica e usinagem;** **17 - Soldagem:** ciclo térmico, pré-aquecimento, pós-aquecimento, tratamentos térmicos, soldagem a gás e oxiacetilação, soldagem elétrica com eletrodo revestido, processo TIG (*Tungsten Inert Gas*), processo MIG (*Metal Inert Gas*), processo MAG (*Metal Active Gas*) e processo Arco submerso (*Unionmelt*); **18 - Noções de Estatística e Probabilidade aplicadas à Engenharia;** **19 - Eletrotécnica:** princípios de funcionamento de geradores e motores elétricos; **20 - Manutenção Mecânica: corretiva, preventiva e preditiva;** **21 - Gestão da Qualidade: Ferramentas e Metodologias.** **22 - Legislação:** Noções da Lei nº 13.303/2016 e suas alterações no que se refere a obras e serviços de engenharia; NR 10, Segurança em instalações e serviços em eletricidade. **23 - Gestão de Riscos e Controles Internos:** Conceitos, indicadores, estrutura, metodologias e ferramenta de análise e gerenciamento de riscos; Controles Internos; Processo de gestão de riscos: comunicação e consulta; escopo, contexto e critério; processo de avaliação de risco (identificação, análise e avaliação de riscos); tratamento de riscos; monitoramento e análise crítica; registro e relato; ABNT NBR ISO 31000:2018.

FORMAÇÃO: ENGENHEIRO MECÂNICO B

1 - Fundamentos de Engenharia: 1.1 - Ferramentas Básicas: 1.1.1 - Porcentagens; 1.1.2 - Operações com Frações; 1.1.3 - Algarismos Significativos; 1.1.4 - Truncamento e Arredondamento; 1.1.5 - Operações com Funções Polinomiais, Trigonométricas, Exponenciais e Logarítmicas; 1.1.6 - Sistemas de Referência e Coordenadas Cartesianas e Polares; 1.1.7 - Traçado e Análise (Interpretação) de Gráficos (Escala Linear, Polinomial, Semilog e Loglog); 1.1.8 - Derivadas; 1.1.9 - Integrais; 1.1.10 - Operações com Vetores; 1.1.11 - Operações com Matrizes. **1.2 - Conceitos Básicos:** 1.2.1 - Ordens de Grandeza; 1.2.2 - Propriedades de Materiais; 1.2.3 - Propriedades de Corpos (Volume, Massa, Peso, Momento de Inércia); 1.2.4 - Corpo e Partícula; 1.2.5 - Cinemática de Partículas no Plano (MRU, MRUV, MCU, MCUV): Aceleração, Velocidade e Deslocamento Lineares e Angulares; 1.2.6 - Leis de Newton; 1.2.7 - Equilíbrio (Estático e Dinâmico) de Forças e Momentos

(Torques); 1.2.8 - Dinâmica de Partículas no Plano (MRU, MRUV, MCU, MCUV): Forças, Momentos (Torques) e Acelerações Lineares e Angulares; 1.2.9 - Energia e Potência; 1.2.10 - Quantidade de Movimento (Momento) Angular e Linear, Impulso; 1.2.11 - Conservação e Dissipação de Energia. **2 - Termodinâmica:** estado termodinâmico e propriedades termodinâmicas, primeira lei e a conservação de energia, segunda lei aplicada a ciclos e processos, gases perfeitos, ciclos teóricos e geração de potência e refrigeração; **3 - Mecânica dos Fluidos:** Propriedades e natureza dos fluidos, hidrostática, equações constitutivas da dinâmica dos fluidos, análise dimensional e relações de semelhança, escoamento em tubulações, noções de escoamento compressível em bocais; **4 - Transmissão de Calor:** transferência de calor por condução, convecção e radiação, princípio de operação dos trocadores de calor; **5 - Resistência dos Materiais:** solicitações uniaxiais de barras, vigas sob flexão, torção, análise de tensões e deformações, estado plano de tensões, diagramas de momentos fletores e esforços cisalhantes, tensões em vigas carregadas transversalmente, momento de inércia e momento polar de inércia de figuras planas; **6 - Elementos de Máquinas: critérios de resistência, projetos de eixos de transmissão, fadiga e conceitos básicos da mecânica da fratura.** **7 - Dinâmica das Máquinas:** cinemática dos mecanismos, análise de esforços em mecanismos, balanceamento de máquinas; **8 - Vibrações mecânicas:** vibrações livres e forçadas de sistemas com um grau de liberdade, vibrações livres e forçadas de sistemas com múltiplos graus de liberdade, frequências e modos naturais de vibração; **9 - Conceitos básicos do método dos elementos finitos;** **10 - Máquinas de Fluxo:** princípios de funcionamento e operação de bombas centrífugas, de compressores alternativos, centrífugos e axiais, e de turbinas a vapor e a gás, aspectos termodinâmicos associados aos processos desenvolvidos nessas máquinas sobre seu desempenho e cálculo da potência de operação; **11 - Motores de Combustão Interna:** ciclos ar-combustível e real, motores de dois e quatro tempos, comparações entre motores ICE e ICO, motores a álcool, diesel, gasolina, GNV e combustíveis alternativos; **12 - Ciclos de Geração de Potência:** conceitos práticos relativos aos ciclos de Rankine e Brayton, balanço energético e cálculo de eficiência do ciclo, principais fatores da perda de eficiência, equipamentos auxiliares para implementação desses ciclos; **13 - Corrosão:** corrosão química e eletroquímica, métodos de proteção anticorrosiva; **14 - Seleção de Materiais:** fatores gerais de influência na seleção de materiais, principais materiais metálicos e não metálicos de uso industrial; **15 - Metalurgia:** estrutura cristalina dos metais, propriedades mecânicas dos materiais, transformações de fase, diagramas de equilíbrio, ligas ferro-carbono, tratamentos térmicos, mecanismos de aumento da resistência mecânica e da tenacidade dos aços-carbono; **16 - Tecnologia Mecânica: conformação mecânica e usinagem;** **17 - Soldagem:** ciclo térmico, pré-aquecimento, pós-aquecimento, tratamentos térmicos, soldagem a gás e oxicorte, soldagem elétrica com eletrodo revestido, processo TIG (*Tungsten Inert Gas*), processo MIG (*Metal Inert Gas*), processo MAG (*Metal Active Gas*) e processo Arco submerso (*Unionmelt*); **18 - Noções de Estatística e Probabilidade aplicadas à Engenharia;** **19 - Eletrotécnica:** princípios de funcionamento de geradores e motores elétricos; **20 - Manutenção Mecânica: corretiva, preventiva e preditiva;** **21 - Gestão da Qualidade: Ferramentas e Metodologias.** **22 - Legislação:** Noções da Lei nº 13.303/2016 e suas alterações no que se refere a obras e serviços de engenharia; NR 10, Segurança em instalações e serviços em eletricidade. **23 - Gestão de Riscos e Controles Internos:** Conceitos, indicadores, estrutura, metodologias e ferramenta de análise e gerenciamento de riscos; Controles Internos; Processo de gestão de riscos: comunicação e consulta; escopo, contexto e critério; processo de avaliação de risco (identificação, análise e avaliação de riscos); tratamento de riscos; monitoramento e análise crítica; registro e relato; ABNT NBR ISO 31000:2018. **24- Projetos nucleares:** Análise de segurança em usinas nucleares, análise de acidentes e transientes em usinas nucleares, cálculo de cargas fluidodinâmicas, projetos de sistemas de refrigeração e projetos de blindagem.

FORMAÇÃO: ENGENHEIRO METALÚRGICO

1 - Fundamentos de Engenharia: Ferramentas Básicas: Porcentagens; Operações com Frações; Algarismos Significativos; Truncamento e Arredondamento; Operações com Funções Polinomiais, Trigonométricas, Exponenciais e Logarítmicas; Sistemas de Referência e Coordenadas Cartesianas e Polares; Traçado e Análise (Interpretação) de Gráficos (Escala Linear, Polinomial, Semilog e Loglog); Derivadas; Integrais; Operações com Vetores; Operações com Matrizes. Conceitos Básicos: Ordens de Grandeza; Propriedades de Materiais; Propriedades de Corpos (Volume, Massa, Peso, Momento de Inércia); Corpo e Partícula; Cinemática de Partículas no Plano (MRU, MRUV, MCU, MCUV): Aceleração, Velocidade e Deslocamento Lineares e Angulares; Leis de Newton; Equilíbrio (Estático e Dinâmico) de Forças e Momentos (Torques); Dinâmica de Partículas no Plano (MRU, MRUV, MCU, MCUV): Forças, Momentos (Torques) e Acelerações Lineares e Angulares; Energia e Potência; Quantidade de Movimento (Momento) Angular e Linear, Impulso; Conservação e Dissipação de Energia. **2 - Estrutura cristalina dos metais e ligas.** Reticulados cúbicos e hexagonal. Direções e planos cristalinos. Orientação preferencial (textura). **3 - Alterações cristalinas em metais e ligas.** Defeitos cristalinos: lacunas (vacâncias), átomos intersticiais, discordâncias (deslocações), contornos de grãos e interfásicos, e superfícies livres. Difusão atômica no estado sólido por átomos substitucionais e intersticiais. Soluções sólidas substitucionais e intersticiais. **4 - Transformações de fases em metais e ligas.** Fusão, solidificação, transformações difusionais e adifusionais (martensita), e precipitação. **5 - Ensaio mecânicos dos metais e ligas.** Tração e interpretação da curva tensão-deformação, ensaios de dureza (escalas Brinell, Rockwell e Vickers), ensaios

de impacto Charpy e interpretação (frágil, dútil e energia de impacto), fadiga (clássica e de alto ciclo) e interpretação, e ensaio de tenacidade à fratura (K1c) e sua interpretação. **6** - Mecanismos de endurecimentos, recuperação e recristalização. Endurecimento por deformação plástica (encruamento), solução sólida e precipitação. Tratamentos térmicos para recuperação e recristalização. **7** - Fundamentos da análise da degradação mecânica dos metais e ligas, mecanismos e aspectos visuais (microscópicos e macroscópicos). Fratura. Fadiga. Desgaste. **8** - Fundamentos de corrosão e proteção anticorrosiva. Tipos de corrosão: uniforme, localizada, galvânica, por aeração diferencial, corrosão sob tensão. Métodos de proteção contra a corrosão. **9** - Ligas ferrosas. Classificação, diagrama de fase (Fe-Fe₃C), microestrutura, propriedades e aplicações. Aços especiais: aços inoxidáveis e aços-ferramenta: microestrutura, propriedades e aplicações. Impurezas críticas em ligas ferrosas: S, P e H. **10** - Ligas não ferrosas. Ligas de alumínio: classificação, diagramas de fase, microestrutura, propriedades e aplicações. Ligas de cobre: classificação, diagramas de fase, microestrutura, propriedades e aplicações. Ligas de níquel: microestrutura, propriedades e aplicações. **11** - Fundamentos dos processos de fabricação de metais e ligas: Fundição, processos de conformação mecânica (laminação, forjamento, corte, usinagem e estampagem), soldagem e metalurgia do pó. **12** - Gerenciamento de projetos e processos. **13** - Legislação: 13.1- Noções da Lei nº 13.303/2016 e suas alterações no que se refere a obras e serviços de engenharia. 13.2- NR 10, Segurança em instalações e serviços em eletricidade. **14** - Gestão de riscos e Controles internos: Conceitos, indicadores, estrutura, metodologias e ferramenta de análise e gerenciamento de riscos; Controles Internos; Processo de gestão de riscos: comunicação e consulta; escopo, contexto e critério; processo de avaliação de risco (identificação, análise e avaliação de riscos); tratamento de riscos; monitoramento e análise crítica; registro e relato; ABNT NBR ISO 31000:2018.

FORMAÇÃO: ENGENHEIRO NUCLEAR

Fundamentos de Engenharia: Ferramentas Básicas: Porcentagens; Operações com Frações; Algarismos Significativos; Truncamento e Arredondamento; Operações com Funções Polinomiais, Trigonométricas, Exponenciais e Logarítmicas; Sistemas de Referência e Coordenadas Cartesianas e Polares; Traçado e Análise (Interpretação) de Gráficos (Escala Linear, Polinomial, Semilog e Loglog); Derivadas; Integrais; Operações com Vetores; Operações com Matrizes. **Conceitos Básicos:** Ordens de Grandeza; Propriedades de Materiais; Propriedades de Corpos (Volume, Massa, Peso, Momento de Inércia); Corpo e Partícula; Cinemática de Partículas no Plano (MRU, MRUV, MCU, MCUV): Aceleração, Velocidade e Deslocamento Lineares e Angulares; Leis de Newton; Equilíbrio (Estático e Dinâmico) de Forças e Momentos (Torques); Dinâmica de Partículas no Plano (MRU, MRUV, MCU, MCUV): Forças, Momentos (Torques) e Acelerações Lineares e Angulares; Energia e Potência; Quantidade de Movimento (Momento) Angular e Linear, Impulso; Conservação e Dissipação de Energia.

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. Derivação da Equação de Transporte de Nêutrons (diferencial e integral). Análise Termo-Fluido-Dinâmica de Reatores Nucleares (Termo-hidráulica) - 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 ou "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. Condução de calor em combustíveis do tipo vareta. Condução de calor com propriedades térmicas variáveis (transientes). Transferência de calor em sistemas monofásicos. Transferência laminar de calor em um tubo. Transferência de calor em regime turbulento. Transferência de calor em sistemas bifásicos (água e vapor). Regimes de transferência de calor. Ebulição subresfriada. Ebulição saturada. Fluxo crítico de calor e "departure of nucleate boiling ratio (DNBR)". Blindagem e Proteção Radiológica -Seleção de materiais para blindagens. Cálculo de blindagens para fontes gama pontuais. Cálculo de blindagem para radiação direta. Cálculo de blindagem para radiação espalhada. Interações de radiação gama com a matéria. Coeficientes para atenuação, transferência e absorção de energia. Interações de partículas carregadas com a matéria. Introdução à blindagem de partículas beta. Aproximação para fontes beta. Introdução à blindagem de fontes gama não pontuais. Efeitos biológicos das radiações, fundamentos da proteção radiológica, grandezas e unidades empregadas em proteção radiológica, cálculo de blindagem, classificação de áreas do ponto de vista de proteção radiológica

ocupacional: livre, controlada e supervisionada, princípios fundamentas de segurança nuclear e defesa em profundidade. Reações nucleares, decaimento radioativo, interação do nêutron com a matéria, nêutrons térmicos e rápidos, seção de choque, tipos de radiações, fenômenos de interação entre núcleos atômicos e nêutrons incidentes, materiais físseis e férteis. Princípios fundamentais de segurança nuclear, 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 e 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, princípios fundamentais. Principais aspectos das Normas da CNEN para Instalações Nucleares: CNEN-NE-1.04 Licenciamento de Instalações Nucleares, 2002; CNEN-NN-3.01 Diretrizes Básicas de Proteção Radiológica, 2014; CNEN-NN-1.16, Garantia da Qualidade para Segurança de Usinas Nucleoelétricas e outras instalações, 2000. **Legislação:** Noções da Lei nº 13.303/2016 e suas alterações no que se refere a obras e serviços de engenharia. **Gestão de Riscos e Controles Internos:** Conceitos, indicadores, estrutura, metodologias e ferramenta de análise e gerenciamento de riscos; Controles Internos; Processo de gestão de riscos: comunicação e consulta; escopo, contexto e critério; processo de avaliação de risco (identificação, análise e avaliação de riscos); tratamento de riscos; monitoramento e análise crítica; registro e relato; ABNT NBR ISO 31000:2018.

FORMAÇÃO: ENGENHEIRO QUÍMICO

1 - Fundamentos de Engenharia: Ferramentas Básicas: Porcentagens; Operações com Frações; Algarismos Significativos; Truncamento e Arredondamento; Operações com Funções Polinomiais, Trigonométricas, Exponenciais e Logarítmicas; Sistemas de Referência e Coordenadas Cartesianas e Polares; Traçado e Análise (Interpretação) de Gráficos (Escala Linear, Polinomial, Semilog e Loglog); Derivadas; Integrais; Operações com Vetores; Operações com Matrizes. **Conceitos Básicos:** Ordens de Grandeza; Propriedades de Materiais; Propriedades de Corpos (Volume, Massa, Peso, Momento de Inércia); Corpo e Partícula; Cinemática de Partículas no Plano (MRU, MRUV, MCU, MCUV): Aceleração, Velocidade e Deslocamento Lineares e Angulares; Leis de Newton; Equilíbrio (Estático e Dinâmico) de Forças e Momentos (Torques); Dinâmica de Partículas no Plano (MRU, MRUV, MCU, MCUV): Forças, Momentos (Torques) e Acelerações Lineares e Angulares; Energia e Potência; Quantidade de Movimento (Momento) Angular e Linear, Impulso; Conservação e Dissipação de Energia. **2 - Química geral e inorgânica:** estequiometria; propriedades das espécies puras e misturas. **3 - Química analítica:** análise gravimétrica; solubilidade; análise volumétrica; cromatografia e espectrofotometria. **4 - Química orgânica:** funções orgânicas. **5 - Propriedades das espécies puras e misturas.** Relações entre composição e propriedades de misturas ideais. **6 - Balanços materiais e energéticos.** Problemas envolvendo conversão, rendimento, seletividade, fatores de recuperação, reciclo, purga. **7 - Termodinâmica:** equações de estado, primeira e segunda lei, equilíbrio de fases, equilíbrio químico. Diagramas de fases. **8 - Eficiência de separação em separadores heterogêneos:** eficiência granulométrica, eficiência total, eficiência reduzida. **9 - Processos envolvendo:** sedimentação discreta, centrifugação, membranas, filtração, troca iônica, absorção, esgotamento, extração (conceitos básicos, cálculos preliminares, tipos de equipamentos, modos de operação e análise). **10 - Reatores ideais:** PFR, CSTR, batelada. **11 - Bombas centrífugas:** curvas características de bombas, ponto de operação, mudança do ponto de operação, associação de bombas. **12 - Cargas hidráulicas e perda de carga em redes de distribuição com vazões especificadas.** **13 - Efluentes:** caracterização, tratamento primário, secundário e terciário. **14 - Trocadores de calor:** métodos LMTD, ϵ -NUT. Modo contracorrente, paralelo e multipasses em trocadores casco-tubo. **15 - Ciclos de potência e refrigeração.** **16 - Controle de processos:** modos de controle e controles típicos. Portas lógicas, diagramas lógicos. Intertravamento. **17 - Representação gráfica de processos.** Fluxogramas PFD e PID. **18 - Análise de investimentos:** valor presente líquido, taxa interna de retorno, taxa mínima de atratividade. **19 - Noções básicas de comissionamento.** **20 - Pilhas e eletrólise:** reações de oxirredução, potencial de oxidação-redução, equação de Nernst. **21 - Tipos de corrosão.** Diagrama de Pourbaix. Métodos de inibição de corrosão. Revestimentos metálico e não metálico. Proteção catódica e anódica, anodo de sacrifício. **22 - Química nuclear e radioatividade:** funcionamento básico de uma usina nuclear, radioatividade, cinética do decaimento radioativo, padrões de estabilidade nuclear, fissão e fusão nuclear, rejeitos radioativos, detecção e medida da radiação, efeitos biológicos da radiação ionizante. **23 - Legislação:** Noções da Lei nº 13.303/2016 e suas alterações no que se refere a obras e serviços de engenharia. **24 - Gestão de riscos e Controles internos:** Conceitos, indicadores, estrutura, metodologias e ferramenta de análise e gerenciamento de riscos; Controles Internos; Processo de gestão de riscos: comunicação e consulta; escopo, contexto e critério; processo de avaliação de risco (identificação, análise e avaliação de riscos); tratamento de riscos; monitoramento e análise crítica; registro e relato; ABNT NBR ISO 31000:2018.

FORMAÇÃO: FÍSICO A

1 - Física Geral: 1.1 - Mecânica Clássica e Relatividade; 1.2 - Mecânica Quântica, 1.3 - Eletromagnetismo, 1.4 - Termodinâmica e Física Estatística, 1.5 - Princípios de Física Atômica, Molecular e Ótica, 1.6 - Física dos Sólidos. **2 - Física**

Nuclear: 2.1 - Princípios de Física Nuclear; 2.2 - Princípios gerais de Proteção Radiológica; 2.3 - Propriedades dos materiais usados em reatores nucleares.

FORMAÇÃO: FÍSICO B

Interação de nêutrons com a matéria. Fissão Nuclear (Mecanismo da Fissão, Produtos de Fissão, Energia Liberada por Fissão). Reação em cadeia (Fator de multiplicação, Reatores Térmicos). Aproximação de difusão à equação de transporte de nêutrons e equação de difusão multigrupo. Soluções analíticas simples e soluções numéricas). Controle de reator (barra de controle, controle químico, e envenenamento por produto de fissão). Princípio da proteção radiológica (blindagem). Noções de termo-hidráulica de reatores nucleares e Fundamentos da Termodinâmica (Transferência de calor por radiação, condução e convecção, expansão térmica, rendimentos de máquinas). Física Nuclear/Física Moderna (Átomos, Elétrons, Radiações, Estrutura Atômica, Teoria Quântica da Radiação, Constituição do Núcleo, Isótopos, Radioatividade Natural e as leis de Transformação Radioativa, decaimento α , β e γ). Física dos Sólidos (Matéria Condensada): Estrutura Atômica e Ligações interatômicas, Estrutura de Metais Cerâmicos, Defeitos em Sólidos, Propriedades Mecânicas de Metais e Cerâmicos, Mecanismos de Deformação e Resistência Mecânica, Diagramas e Transformações de Fases.

FORMAÇÃO: PEDAGOGO

1 - Bases legais da educação nacional: Constituição da República; LDB (Lei nº 9.394/96) e suas atualizações; Plano Nacional de Educação (PNE). **2** - Fundamentos filosóficos, sociológicos e históricos da Educação. **3** - Psicologia do desenvolvimento e da aprendizagem; psicologia institucional, jogos e dinâmicas de grupo nas organizações. **4** - O papel do pedagogo e o lugar da Pedagogia na empresa; o pedagogo e a ética profissional. **5** - Educação corporativa; aprendizagem organizacional. **6** - Gestão educacional; gestão de projetos; **7** - Processo de planejamento: concepção, importância, dimensões e níveis. **8** - Processo de avaliação: concepção, importância, dimensões e níveis. **9** - Avaliação institucional: fundamentos e finalidades. **10** - Avaliação de programas educacionais no âmbito empresarial; avaliação de desempenho **11** - Projetos Educativos para a formação profissional continuada. **12** - Tecnologias da comunicação e da Informação e a Educação; mídias e redes sociais e a Educação. **13** - Políticas públicas inclusivas em educação: relação de gênero, portadores de necessidades especiais, etnias. **14** - Educação ambiental e sua relação com a empresa; projetos educacionais e sua relação com o meio ambiente.

FORMAÇÃO: QUÍMICO

1 - Química Geral e Inorgânica: estrutura atômica; teoria de ligação de valência; teoria do orbital molecular; propriedades das espécies puras e misturas; estequiometria; balanceamento de reações de oxidação/redução; acidez e basicidade de compostos inorgânicos; estequiometria; propriedades das espécies puras e misturas. **2 - Físico-química:** soluções e propriedades coligativas; estudos de gases reais e ideais; equilíbrio químico; cinética química; termodinâmica: primeira, segunda e terceira leis; eletroquímica; eletrólise; corrosão: tipos de corrosão e métodos de inibição de corrosão. **3 - Química nuclear e radioatividade:** funcionamento básico de uma usina nuclear, radioatividade, cinética do decaimento radioativo, padrões de estabilidade nuclear, fissão e fusão nuclear, rejeitos radioativos, detecção e medida da radiação, efeitos biológicos da radiação ionizante. **4 - Química orgânica:** funções da química orgânica; isomeria; reações orgânicas; propriedades físicas dos compostos orgânicos; estereoquímica. **5 - Química analítica:** análise gravimétrica; volumetria, potenciometria, espectroscopia no ultravioleta-visível; absorção atômica; forno de grafite; espectrometria de massas; cromatografia iônica; cromatografia gasosa; tratamento de dados analíticos; erros em análises químicas. **6 - Processos Químicos:** precipitação simples, precipitação fracionada, centrifugação, membranas, filtração, troca iônica, absorção, extração por solventes. **7 - Tipos de corrosão:** Métodos de inibição de corrosão, Proteção catódica e anódica, anodo de sacrifício. **8 - Química Ambiental:** liberação de efluentes (caracterização e tratamento). **9 - Tratamento de Águas:** Conceitos de Pré-Tratamento de Águas e de Produção e Tratamento de água para a indústria.

EVENTOS BÁSICOS	DATAS
Publicação do Edital	25/02/2022
Inscrições.	25/02 a 21/03/2022
Solicitação de inscrição com isenção do valor da mesma.	25/02 a 04/03/2022
Resultado preliminar dos pedidos de isenção do valor de inscrição.	10/03/2022
Prazo para recurso dos candidatos que tiveram a solicitação de isenção do valor de inscrição indeferida.	10 e 11/03/2022
Divulgação da relação de candidatos que tiveram a solicitação de isenção do valor de inscrição deferida, após contestação.	15/03/2022
Consulta à situação provisória da solicitação de atendimento especial e divulgação da relação provisória dos candidatos com a inscrição deferida para concorrer na condição de pessoa com deficiência.	04/04/2022
Prazo para contestação dos candidatos não considerados inscritos como pessoas com deficiência e contra o indeferimento da solicitação de atendimento especial.	04 e 05/04/2022
Consulta à situação final da solicitação de atendimento especial e divulgação da relação final dos candidatos com inscrição deferida para concorrer na condição de pessoa com deficiência.	08/04/2022
Obtenção impressa do Cartão de Confirmação de Inscrição no endereço eletrônico (www.cesgranrio.org.br).	11/05/2022
Atendimento aos candidatos com dúvidas sobre os locais de provas, vagas reservadas ou tratamento diferenciado para realização das provas.	12 e 13/05/2022
Aplicação das provas objetivas	15/05/2022
Divulgação dos gabaritos das provas objetivas.	16/05/2022
Interposição de eventuais recursos quanto às questões formuladas e/ou aos gabaritos divulgados.	16 e 17/05/2022
Prazo para acerto cadastral (nome, identidade, data de nascimento e endereço), se necessário, no endereço eletrônico da FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br).	17 a 19/05/2022
Disponibilização da imagem do Cartão-Resposta para o cargo de Especialista em Segurança de Área Protegida de Nuclear.	30/05/2022
Divulgação dos resultados preliminares das provas objetivas apenas para o cargo de Especialista em Segurança de Área Protegida de Nuclear, e convocação para o Exame de Capacitação Física.	30/05/2022
Exame de Capacitação Física apenas para o cargo de Especialista em Segurança de Área Protegida de Nuclear.	05/06/2022
Divulgação dos resultados do Exame de Capacitação Física apenas para o cargo de Especialista em Segurança de Área Protegida de Nuclear.	08/06/2022
Interposição de eventuais pedidos de revisão do resultado do Exame de Capacitação Física apenas para o cargo de Especialista em Segurança de Área Protegida de Nuclear.	08 e 09/06/2022
Disponibilização da imagem do Cartão-Resposta para o todos os cargos, exceto para o cargo de Especialista em Segurança de Área Protegida de Nuclear.	14/06/2022
Divulgação dos resultados preliminares das provas objetivas para todos os cargos, exceto para o cargo de Especialista em Segurança de Área Protegida de Nuclear e convocação dos candidatos que se autodeclararem pretos ou pardos.	14/06/2022
Aferição da veracidade da autodeclaração prestada por candidatos concorrentes às vagas reservadas para pessoas pretas ou pardas.	19/06/2022
Resultado da avaliação da veracidade da autodeclaração prestada por candidatos concorrentes às vagas reservadas para pessoas pretas ou pardas.	23/06/2022
Interposição de eventuais recursos quanto ao resultado da avaliação da veracidade da autodeclaração prestada por candidatos concorrentes às vagas reservadas para pessoas pretas ou pardas.	23 e 24/06/2022
Prazo para atualização de endereço, se necessário, na página da FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br).	23/06/2022
Previsão de divulgação dos resultados finais.	30/06/2022

EDITAL Nº 01/2022- ELETROBRAS ELETRONUCLEAR S.A

FORMULÁRIO DE ALTERAÇÃO DE ENDEREÇO

Instrução: Preencha este formulário preferencialmente em letra de forma e envie, conforme **subitens 12.7 e 12.7.1**.

DADOS PESSOAIS

NOME:

CPF:

RG:

INSCRIÇÃO:

CARGO/FORMAÇÃO:

POLO DE TRABALHO:

ENDEREÇO INFORMADO NA INSCRIÇÃO

ENDEREÇO:

NÚMERO:

COMPLEMENTO:

BAIRRO:

CEP:

CIDADE:

UF:

TELEFONE FIXO: ()

TELEFONE CELULAR:()

NOVO ENDEREÇO

ENDEREÇO:

NÚMERO:

COMPLEMENTO:

BAIRRO:

CEP:

CIDADE:

UF:

TELEFONE FIXO: ()

TELEFONE CELULAR: ()

DECLARO QUE ESTAS INFORMAÇÕES CONSTITUEM A EXPRESSÃO DA VERDADE.

CIDADE:

DATA:

ASSINATURA:

POSIÇÃO	ORDEM DE CONVOCAÇÃO
1ª vaga	Ampla concorrência
2ª vaga	Ampla concorrência
3ª vaga	Cota racial - PPP
4ª vaga	Ampla concorrência
5ª vaga	Ampla concorrência
6ª vaga	Ampla concorrência
7ª vaga	Ampla concorrência
8ª vaga	Cota racial - PPP
9ª vaga	Ampla concorrência
10ª vaga	PcD
11ª vaga	Ampla concorrência
12ª vaga	Ampla concorrência
13ª vaga	Cota racial - PPP
14ª vaga	Ampla concorrência
15ª vaga	Ampla concorrência
16ª vaga	Ampla concorrência
17ª vaga	Ampla concorrência
18ª vaga	Cota racial - PPP
19ª vaga	Ampla concorrência
20ª vaga	Ampla concorrência
21ª vaga	PcD
22ª vaga	Ampla concorrência
23ª vaga	Cota racial - PPP
24ª vaga	Ampla concorrência
25ª vaga	Ampla concorrência

PPP - Pessoas Pretas e Pardas

PCD - Pessoas com deficiência