

Anexo I – Quadro de opções de vagas
Edital nº 255 de 29 de maio de 2019

As opções de vagas estão agrupadas por Classe do Cargo (“D” ou “E”) e quantidade de fases (provas).

A jornada de trabalho é de 40 (quarenta) horas semanais, exceto para os cargos de médico e suas especialidades, que terão jornada de trabalho de 20 (vinte) horas semanais.

Em função dos diferentes horários de funcionamento das diversas Unidades da UFRJ, a jornada de trabalho deverá ser cumprida em horário diurno ou noturno ou em ambos os turnos, respeitada a legislação vigente.

Todos os requisitos exigidos deverão estar concluídos até o momento da posse.

As opções de vagas são destinadas para nomeação e posse com lotação e localização no Município do Rio de Janeiro e Macaé conforme Município da vaga constante deste Anexo.

Será concedida ao candidato de qualificação superior à exigida à vaga ofertada a possibilidade de ser investido no cargo almejado, desde que sua formação possua abrangência suficiente para abarcar todos os conhecimentos exigíveis para o cargo de nível técnico previsto neste Edital.

Grupo 1: Cargos de Níveis “D e E”. Tipo de prova: Objetiva, exceto para o cargo de Físico e suas áreas de atuação, os quais terão prova Objetiva e prova de Títulos.

CÓDIGO DE OPÇÃO DE VAGA	CARGO	CLASSE	ÁREA DE ATUAÇÃO	MUNICÍPIO DA VAGA	VAGAS				REQUISITOS
					TOTAL	AMPLA CONCORRÊNCIA	DECRETO Nº 3.298/1999	LEI Nº 12.990/2014	
A-101	Administrador	E	Geral	Rio de Janeiro	2	2	0	0	Graduação concluída em Administração (bacharelado), em curso reconhecido pelo MEC, e registro no CRA
A-102	Administrador	E	Hospitalar	Rio de Janeiro	1	1	0	0	Graduação concluída em Administração (bacharelado), em curso reconhecido pelo MEC, e registro no CRA
A-103	Analista de Tecnologia da Informação	E	Segurança e Rede	Rio de Janeiro	1	1	0	0	Graduação completa
A-104	Analista de Tecnologia	E	Suporte	Rio de Janeiro	1	1	0	0	Graduação completa

	da Informação								
A-105	Analista de Tecnologia da Informação	E	Desenvolvimento	Rio de Janeiro	1	1	0	0	Graduação completa
A-106	Biólogo	E	Geral	Rio de Janeiro	1	1	0	0	Graduação Completa em Biologia e registro no CRBio
A-107	Biólogo	E	Biologia Marinha	Rio de Janeiro	1	1	0	0	Graduação Completa em Biologia e registro no CRBio
A-108	Biólogo	E	Molecular	Rio de Janeiro	1	1	0	0	Graduação Completa em Biologia e registro no CRBio
A-109	Engenheiro de Segurança do Trabalho	E	Geral	Rio de Janeiro	1	1	0	0	Graduação completa em Engenharia ou em Arquitetura, com Curso de Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho e registro no respectivo conselho de classe
A-110	Físico	E	Radioterapia	Rio de Janeiro	1	1	0	0	Graduação na área
A-111	Químico	E	Geral	Rio de Janeiro	1	1	0	0	Graduação Completa em Químico e registro no CFQ
A-112	Químico	E	Horario Diferenciado -Geral	Rio de Janeiro	1	1	0	0	Graduação Completa em Químico e registro no CFQ
A-113	Químico	E	Químico de Proteínas	Rio de Janeiro	1	1	0	0	Graduação Completa em Químico e registro no CFQ
A-114	Técnico em Laboratório	D	Patologia Clínica	Rio de Janeiro	1	1	0	0	Ensino Médio Profissionalizante ou Médio Completo + Curso Técnico e registro no CRF
A-115	Técnico de Tecnologia da Informação	D	Suporte ao Usuário	Rio de Janeiro	1	1	0	0	Ensino Médio completo
A-116	Técnico de Tecnologia da Informação	D	Suporte a Segurança e Redes	Rio de Janeiro	1	1	0	0	Ensino Médio completo
A-117	Técnico de Tecnologia da Informação	D	Redes/VOIP	Rio de Janeiro	1	1	0	0	Ensino Médio completo
A-118	Técnico de Tecnologia da Informação	D	Desenvolvimento	Macaé	1	1	0	0	Ensino Médio completo
A-119	Técnico em Equipamentos Médico-Odontológico	D	Geral	Rio de Janeiro	2	2	0	0	Ensino Médio Profissionalizante ou Médio completo + Curso Técnico
A-120	Técnico em Herbário	D	Geral	Rio de Janeiro	1	1	0	0	Ensino Médio Profissionalizante ou Médio completo +

									Curso Técnico
A-121	Técnico em Radiologia	D	Geral	Rio de Janeiro	1	1	0	0	Ensino Médio Profissionalizante ou Médio Completo + Curso Técnico em Radiologia e registro no CRTR
A-122	Técnico em Radiologia	D	Radioterapia	Rio de Janeiro	1	1	0	0	Ensino Médio Profissionalizante ou Médio Completo + Curso Técnico em Radiologia e registro no CRTR
A-123	Tecnólogo	E	Biossegurança	Rio de Janeiro	1	1	0	0	Nível Superior com formação em Ciências Biológicas, Ciências Biológicas modalidade Biomedicina, Ciências Biológicas, modalidade Biotecnologia, Ciências Biológicas modalidade Biofísica

Grupo 2: Cargos de Níveis “D e E” com fase única. Tipo de prova: Objetiva e Prática

CÓDIGO DE OPÇÃO DE VAGA	CARGO	CLASSE	ÁREA DE ATUAÇÃO	MUNICÍPIO DA VAGA	VAGAS				REQUISITOS	Nº Máximo de Convocados para a Prova Prática			Município de realização da Prova Prática
					TOTAL	AMPLA CONCORRÊNCIA	DECRETO Nº 3.298/1999	LEI Nº 12.990/2014		AMPLA CONCORRÊNCIA	DECRETO Nº 3.298/1999	LEI Nº 12.990/2014	
B-201	Desenhista Técnico Especializado	D	Projetos de Engenharia e Arquitetura	Rio de Janeiro	1	1	0	0	Médio Profissionalizante completo ou Médio completo + conhecimento de programas de editoração eletrônica e desenho	15	0	0	Rio de Janeiro
B-202	Médico Veterinário	E	Geral	Rio de Janeiro	1	1	0	0	Graduação completa em Medicina Veterinária, em curso reconhecido pelo MEC, e registro no CRMV	15	0	0	Rio de Janeiro
B-203	Técnico em Laboratório	D	Biotério	Rio de Janeiro	1	1	0	0	Ensino Médio Profissionalizante na área completo ou Médio Completo + Curso Técnico na área	15	0	0	Rio de Janeiro
B-204	Técnico em Laboratório	D	Desenho de Máquina	Rio de Janeiro	1	1	0	0	Ensino Médio Completo + Curso Técnico em Desenho de Máquinas	15	0	0	Rio de Janeiro
B-205	Técnico em Laboratório	D	Marcenaria	Rio de Janeiro	1	1	0	0	Ensino Médio Completo	15	0	0	Rio de Janeiro
B-206	Técnico em Anatomia e Necropsia	D	Geral	Rio de Janeiro	1	1	0	0	Ensino Médio profissionalizante na área completo; OU Ensino Médio Completo e Curso Técnico na área	15	0	0	Rio de Janeiro
B-207	Técnico em Anatomia e	D	Geral	Macaé	1	1	0	0	Ensino Médio profissionalizante na área completo; OU Ensino	15	0	0	Macaé

	Necropsia								Médio Completo e Curso Técnico na área				
B-208	Técnico em Enfermagem	D	Geral	Rio de Janeiro	1	1	0	0	Ensino Médio profissionalizante em Enfermagem completo; OU Ensino Médio Completo e Curso Técnico em Enfermagem; e registro no COREN	15	0	0	Rio de Janeiro
B-209	Técnico em Enfermagem	D	Pediátrica	Rio de Janeiro	1	1	0	0	Ensino Médio profissionalizante em Enfermagem completo; OU Ensino Médio Completo e Curso Técnico em Enfermagem; e registro no COREN	15	0	0	Rio de Janeiro
B-210	Tecnólogo	E	Projeto de Produto	Rio de Janeiro	1	1	0	0	Graduação Completa em Desenho Industrial, com habilitação em Projeto de Produto	15	0	0	Rio de Janeiro

A jornada de trabalho desses cargos fica estabelecida em 40h semanais, entre os horários de 07h às 22h, de segunda-feira a sexta-feira, e/ou em dias de sábados, domingos e feriados, conforme escala de trabalho da Unidade da UFRJ de lotação do servidor.

Para os cargos de Médico Veterinário, as atividades e funções relativas ao cargo/perfil deverão ser exercidas em atividades diárias, podendo ser exercidas em finais de semana e feriados. É prerrogativa da Direção da Unidade definir como será cumprida a carga horária e determinar quais funções serão exercidas, dentro das atividades inerentes ao cargo/perfil objeto deste concurso.

Anexo II - Remuneração Inicial

Edital nº 255 de 29 de maio de 2019

A remuneração será composta do vencimento básico, acrescido do incentivo à qualificação e das demais vantagens pecuniárias (auxílios) estabelecidas em lei.

- Vencimento Básico

Classe	Vencimento Básico (R\$)
C	1.945,07
D	2.446,96
E	4.180,66
Médico-Área 20 horas	4.180,66

- Incentivo à Qualificação

A parcela relativa ao Incentivo à Qualificação poderá ser acrescida ao Vencimento Básico, na forma do que dispõem os Artigos 11 e 12 da Lei Federal nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005, sendo estas parcelas não acumuláveis:

Classe	Incentivo à Qualificação (R\$)											
	Área de conhecimento com relação direta						Área de conhecimento com relação indireta					
	Ensino Médio Completo	Ensino Médio profissionalizante ou Ensino médio com curso técnico completo	Graduação	Especialização	Mestrado	Doutorado	Ensino Médio Completo	Ensino Médio profissionalizante ou Ensino médio com curso técnico completo	Graduação	Especialização	Mestrado	Doutorado
C	15%	20%	25%	30%	52%	75%	-	10%	15%	20%	35%	50%
D	-	20%	25%	30%	52%	75%	-	10%	15%	20%	35%	50%
E	-	-	-	30%	52%	75%	-	-	-	20%	35%	50%

- Vantagens Pecuniárias (auxílios)

Auxílio Alimentação (R\$)	Auxílio Pré-escolar (R\$)	Auxílio Transporte (R\$)	Auxílio Saúde (R\$)
458,00	321,00	Na forma da legislação vigente	Na forma da legislação vigente

Anexo III – Quadro de Provas
Edital nº 255 de 29 de maio de 2019

Grupo (vide Anexo I)	Opções de vagas (vide Anexo I)	Tipo de Prova	Disciplina	Quantidade de Questões	Tipo de Questão	Valor de cada Questão	Pontuação Máxima Possível	Pontuação Mínima para Aprovação
Grupo 1	Todas as opções de vagas	Objetiva	Língua Portuguesa	20	Múltipla escolha	1	20	10
			Legislação	10		1	10	5
			Específica	30		2	60	30
Grupo 2	Todas as Opções de vagas	Objetiva	Língua Portuguesa	20	Múltipla escolha	1	20	10
			Legislação	10		1	10	5
			Específica 1	20		2	40	20
		Prática	Específica 2	5	Prática	20	100	70

Prova de Títulos

Exclusivamente para os cargos com opção de vagas para:

Físico (Opção de Vaga A-110), conforme critérios estabelecidos no Anexo V do presente Edital.

Anexo IV – Conteúdos Programáticos
Edital nº 255 de 29 de maio de 2019

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS COMUNS AOS CARGOS DE TODOS OS GRUPOS:

Língua Portuguesa:

Compreensão e interpretação de textos verbais e não verbais. Análise de discursos no plano das relações entre Linguagem, Comunicação e Sociedade. Produção e recepção textuais nas práticas sociais. Usos da linguagem. Reconhecimento crítico das linguagens como elementos integradores dos sistemas e processos de comunicação. Elementos da Comunicação. Variedades linguísticas. Gêneros e Tipologia textuais e seus elementos constituintes. Coesão e coerência textuais. Equivalência e transformação de estruturas. Relações de sinonímia e antonímia. Classe e emprego de palavras. Frase, oração e período. Período composto (coordenação e subordinação). Regência nominal e verbal. Concordância nominal e verbal. Colocação pronominal. Ortografia, acentuação gráfica e pontuação.

Legislação:

Lei Federal 8.112/1990. Lei Federal nº 12.527/2011. Decreto Federal nº 7.724/2012. Decreto nº 1.171/1994. Lei Federal nº 8.666/1993. Lei Federal nº 9.784/1999. Constituição Federal de 1988: Título I. Título II. Título III, capítulo I e capítulo VII (Seções I e II). Título VIII, capítulo III (Seção I). Princípios Constitucionais Explícitos. Princípios Constitucionais Implícitos. Administração Pública Direta e Indireta.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS ESPECÍFICOS PARA CADA CARGO:

CARGOS DO GRUPO 1:

A-101 – Administrador / Geral

Administração Pública Federal: Disposições Gerais (Constituição Federal, Título III, Capítulo VII); Agente Público: função pública, atendimento ao cidadão; Regime Jurídico dos Servidores Públicos Federais – Direitos, deveres, proibições e responsabilidades. (Lei nº 8.112, de 11/12/90); Ética na Administração Pública Federal (Decreto nº 1.171, de 22/06/1994) e sanções aplicáveis aos agentes públicos nos casos de enriquecimento ilícito (Lei nº 8429, de 02/06/1992); Estatuto e Regimento Geral da UFRJ, disponível em www.ufrj.br; Processo Administrativo: normas básicas Página 13 de 26 no âmbito da Administração Federal. (Lei nº 9.784, de 29/01/99); Administração Pública: acadêmica e financeira, de recursos humanos, de material e patrimônio; Licitação: conceito, finalidades, princípios e objeto; obrigatoriedade, dispensa, inexigibilidade e vedação; modalidades e tipos, revogação e anulação; sanções. (Lei nº 8.666, de 21/06/93 e Lei nº 10.520, de 17/07/2002); Controle Interno e Controle Externo na Administração Pública: conceito e abrangência; Sistema Tributário Nacional e Finanças Públicas; Aspectos históricos da Administração; Abordagens teóricas da Administração: clássica, humanista, sistêmica e contemporânea; Ciclo da Administração: planejamento, organização, direção e controle; Sistemas ou funções administrativas: recursos humanos; financeiro; patrimonial; tecnológico; material; informacional, administrativos; Organização racional do trabalho; rotinas e fluxo do trabalho; manuais; formulários, apoio, assessoria, consultoria interna; Elaboração de projetos; natureza; dimensão; fases; ferramentas para acompanhamento e avaliação; Sistemas de informações gerenciais; planejamento, acompanhamento, alimentação, controle e avaliação; Cultura, aprendizagem e mudança organizacional; Poder, hierarquia, conflito, comunicação e mediação; Ética e Responsabilidade socioambiental.

A-102 – Administrador / Hospitalar

Administração Geral - Fundamentos e evolução da administração. Teorias da administração. Planejamento: tipos e níveis. Planejamento e processo decisório. Funções e habilidades do administrador. Modelos organizacionais: patrimonialista; burocrático; gerencial. Governança Pública. Novas abordagens da administração - A era da Informação: mudança e incerteza; a influência da tecnologia da informação. Soluções emergentes: melhoria contínua; qualidade total; reengenharia, benchmarking; equipes de alto desempenho; gestão de projetos. A nova lógica das organizações. Gestão do conhecimento e capital intelectual. Organizações de aprendizagem. As cinco disciplinas. Estratégia Organizacional: Escola empreendedora; Escola de aprendizado; Escola de configuração. Ética e Responsabilidade Social. Apreciação crítica das novas abordagens da administração. Administração Pública - Lei no 8.112/90. Lei n o 8.666/93. Lei no 9784/99. Decreto no 6944/2009. Constituição Federal: Título I. Título II - Capítulo I. Título II - Capítulo II. Título III - Capítulo I. Título III - Capítulo VII - Seções I e II. Princípios Constitucionais Explícitos. Princípios Constitucionais Implícitos. Organização do Estado Brasileiro - Administração Direta e Administração Indireta. Probidade e discricionariiedade administrativa e atuações do Ministério Público e do Poder Judiciário. Orçamento público. Política fiscal. Plano de contas. Contabilização das operações. Inventário. Balanços e demonstrações das variações patrimoniais. Tomadas e prestações de contas. Controle interno e controle externo. Lei no 4.320/64 e Decreto no 93.872/86. Administração de Recursos Humanos - Planejamento de recursos humanos. Análise de cargos. Recrutamento e seleção: processos, interno e externo. Avaliação de desempenho. Treinamento e desenvolvimento. Remuneração e benefícios. Grupos e equipes. Ambiente organizacional. Liderança, comunicação e motivação. Segurança e saúde no trabalho. Relações trabalhistas e sindicais. Organização, Sistemas e Métodos - Estruturas organizacionais: tipos de organização. Análise organizacional. Análise de processos. Sistemas de informações gerenciais. Elaboração, análise e controle de projetos. Administração de Materiais e Logística - Ambiente operacional. Cadeia de suprimento. Planejamento e controle da produção. Plano de exigências de materiais. Programação de pedidos. Processo de compra. Administração da demanda. Instalações, armazenagem e estoques. Distribuição física. Produtos e processos. Página 14 de 26 Administração Hospitalar - Administração de serviços assistenciais. Administração de hospitais. Custos hospitalares. Administração de serviços de apoio operacional. Estratégia de gestão em saúde.

A-103 – Analista de Tecnologia da Informação / Segurança e Rede

FUNDAMENTOS: Componentes e arquiteturas de sistemas computacionais (hardware e software); Linguagens de programação, compiladores e interpretadores; Representação de dados: binário, hexadecimal e decimal; Processamento paralelo e distribuído; Componentes e arquiteturas de processadores; Conjuntos de instrução do processador; Aritmética computacional; Pipeline; Hierarquia de memória; Interface entre processadores e periféricos; Multiprocessamento simétrico e assimétrico; Fundamentos de sistemas operacionais; Gerenciamento de processos e fluxos de execução (threads): escalonamento, comunicação e sincronização entre processos, impasses (deadlocks) e esgotamento de recursos (starvation); Gerenciamento de memória: alocação, paginação, segmentação e memória virtual; Sistemas de entrada e saída. **AMBIENTE LINUX:** (CentOS, Debian e Fedora): Instalação, configuração e administração; Utilitários e comandos padrão; Administração de contas de usuários, grupos e permissões de acesso; Sistemas de arquivos; Gerenciamento de volumes lógicos de arquivos (LVM); Gerenciamento de processos; Configuração de serviços de rede: HTTP (Apache), DNS (BIND), SSH (OpenSSH) e SMTP (Postfix); Programação em GNU Bourne-again Shell (Bash); variáveis, ciclos (loops) e execução condicional; redirecionamento de entradas e saídas padrão (stdin, stdout e stderr), arquivos e execução de comandos; Uso de expressões regulares (POSIX Extended Regular Expressions); Gerenciamento remoto. **REDES:** Arquiteturas e topologias: conceitos e modelo OSI; Infraestrutura: Conceitos básicos de cabeamento estruturado; Tipos (UTP e STP) e categorias (5e, 6 e 6a) de cabo de par trançado, tipos de cabo de fibra óptica (multimodo e monomodo); Padrões: IEEE 802.1w, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1X, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ae, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3af; Redes sem fio: IEEE 802.11b/g/n; Protocolos: IPv4, TCP, UDP, IPSec, ARP, ICMP, SNMP, SSH, DNS, DHCP, SMTP, HTTP, FTP, LDAP, RADIUS, H.323, RTP, RTCP, SIP, syslog e

NTP; NAT e PAT; Roteadores; Comutadores (switches); Concentradores (hubs); Conceitos básicos de protocolos de roteamento; VPN; Qualidade de serviço (QoS). **SEGURANÇA:** Conceitos básicos – Confidencialidade, disponibilidade, integridade, autenticidade e legalidade; Segregação de funções; Vulnerabilidade, risco e ameaça; Política de segurança da informação; Classificação da informação; Código malicioso (malware) – Vírus, worms, cavalos de Tróia, spyware, bots, adware, keyloggers, backdoors e rootkits. Criptografia – Criptografia de chave pública (assimétrica); Criptografia de chave secreta (simétrica); Certificados digitais; Assinaturas digitais; Hashes criptográficos. Controle de acesso – Autenticação, autorização e auditoria; Controle de acesso baseado em papéis (RBAC); Autenticação forte (baseada em dois ou mais fatores); Single sign-on. Noções de Segurança em Redes – Filtragem de tráfego com firewalls ou listas de controle de acesso (ACL), proxy e proxy reverso; Ataques de negação de serviço (DoS) e ataques distribuídos de negação de serviço (DDoS); Sistemas de detecção de intrusão (IDS) e sistemas de prevenção de intrusão (IPS); Protocolos SSL e TLS; Mecanismos de filtragem de mensagens indesejadas (spam) – Listas negras, listas cinzas, filtragem baseada em regras, filtro Bayesiano e Sender Policy Framework (SPF), Incidentes de segurança: tratamento e resposta a incidentes de segurança, Testes de invasão, Forense computacional, software malicioso: vírus, cavalo de troia, spyware, backdoors, keylogger, worm. Segurança no desenvolvimento de sistemas. Práticas de programação segura e revisão de código. Controles e testes de segurança para sistemas e serviços Web. Ameaças e vulnerabilidades em aplicações: Command, SQL e LDAP Injection, Cross-Site Scripting (XSS), session hijacking, referência insegura a objetos, Cross-Site Request Forgery, armazenamento inseguro de dados criptografados. Segurança em aplicações web em Java e PHP. **DESENVOLVIMENTO:** Conceitos e fundamentos de Orientação a Objetos, linguagem PHP, ShellScript.

A-104 – Analista de Tecnologia da Informação / Suporte

Fundamentos de computação. Conceitos básicos da Organização e Arquitetura de computadores. Conceitos básicos de Hardware, periféricos, dispositivos de entrada/saída, dispositivos de armazenamento, barramentos de Entrada e Saída. Tipos de Memória. Memória Associativa/Cache. Funcionalidade dos drivers de dispositivos. Sistemas de numeração e codificação. Aritmética computacional. Características dos principais processadores do mercado. Sistemas Operacionais de Redes, Sistemas Operacionais da família Windows e Linux. Vírus de computador. Aplicativos básicos: Processadores de textos e planilhas eletrônicas. Conceitos básicos da Internet, navegadores Web, aplicativos e serviços de e-mail, protocolos do correio eletrônico da Internet (POP3 e SMTP), aspectos de segurança da Internet. Protocolos e serviços de rede utilizados na Internet. Redes de comunicação de dados. Meios físicos de transmissão. Técnicas básicas de comunicação, multiplexação, comunicação síncrona e assíncrona, comunicação simplex, half-duplex e full-duplex. Técnicas de comutação de circuitos e pacotes. Topologias de redes de computadores. Elementos de interconexão de redes de computadores (gateways, hubs, repetidores, bridges, switches, roteadores). Arquitetura e protocolos de redes de comunicação. Arquitetura TCP/IP, Serviços e principais utilitários. Nível de Rede do TCP/IP: Protocolo IP, Endereçamento IP, sub-endereçamento, CIDR. Nível de transporte do TCP/IP: Protocolos TCP e UDP, serviços oferecidos, estabelecimento e encerramento de conexões. Instalação e Configuração dos serviços de rede TCP/IP nos sistemas das famílias Linux. Cabeamento Estruturado. Rede Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet e 802.11. Conceitos e funcionamento dos principais serviços de rede - Servidores de e-mail, servidores Web, servidores Proxy, serviços de DNS, DHCP, SSL, NTP, SSH, FTP e HTTP. Configuração destes serviços nos ambientes Linux. Segurança da informação. Segurança de redes de computadores. Conceitos de DMZ. Vulnerabilidades e ataques a sistemas computacionais. Ferramentas de segurança e desempenho - Firewalls, proxies, Antivírus e IDS. Fundamentos de Chave Pública e Privada, Assinatura Digital e Certificação digital. ICP Brasil. Conceitos de Roteamento, protocolos de roteamento RIP, OSPF e BGP, controle de congestionamento. Gerenciamento de Redes e os conceitos do protocolo SNMP, LDAP e SAMBA. Noções de Análise de negócios. Noções de Análise de processos.

A-105 – Analista de Tecnologia da Informação / Desenvolvimento

Lógica de programação: algoritmos, fluxogramas, depuração, estrutura de dados. Arquitetura cliente-servidor multicamadas. Desenvolvimento e manutenção de sistemas e aplicações. Paradigma de orientação a Objetos: conceitos e aplicações. Banco de dados: características dos bancos relacionais (PostgreSQL, MySQL) e a linguagem SQL. Modelagem de dados: Diagramas Entidade-Relacionamento e mapeamento para modelo relacional. Tecnologias WEB: Webservices, AJAX, XML, HTML5, CSS, Javascript. Conhecimentos sobre Linguagens de programação WEB: PHP, JAVA. Interface homem-máquina: interface gráfica, usabilidade e acessibilidade. Noções básicas de virtualização e containers. Noções básicas de desenvolvimento seguro de software. Análise de negócios. Análise de processos. Metodologias ágeis: Scrum, TDD, XP, Kanban. Engenharia de software: Qualidade de software, Padrão de projeto, Projeto de software, Análise de Requisitos, Prototipação, Testes, Gerência de configuração, Integração contínua. Segurança da Informação: autenticação, certificação digital, chaves pública e privada e protocolos seguros.

A-106 – Biólogo / Geral

Técnicas de Laboratório: higiene, organização e segurança em laboratório; conhecimentos de aparelhos, instrumentos e utensílios para análises; Parâmetros físico-químicos e biológicos de água, tais como: cor, pH, turbidez e alcalinidade; Gestão e manejo dos recursos do laboratório; Fundamentos de química: estrutura e propriedades da água, reações químicas, moléculas biológicas e preparo de soluções; Regras em biossegurança e risco biológico em laboratório; Métodos e preparação de lâminas histológicas animal e vegetal: princípios de fixação, processamento e coloração de tecidos e células; Coloração indicada para DNA, cromossomos, núcleo e citoplasma; Métodos em biologia: microscopia óptica e eletrônica, espectrofotometria, eletroforese, PCR, esterilização, desinfecção e técnicas de assepsia no trabalho biológico; Bioética em manipulação de espécies: compreensão dos conceitos e principais correntes; Biodiversidade, características gerais, importância ecológica e classificação dos grandes grupos de seres vivos: Fungos e líquens, Protistas, Invertebrados (metazoários diploblásticos, acelomados, pseudocelomados, moluscos, anelídeos, artrópodes e equinodermados), Cordados, Briófitas, Plantas vasculares sem sementes, Gimnospermas e Angiospermas; Noções gerais de coleta e preservação de material botânico e zoológico.

A-107 – Biólogo / Biologia Marinha

Biologia e ecologia do fito- e zooplâncton, fito- e zoobentos e necton. Microbiologia marinha. Conceitos básicos de ecologia de populações e comunidades marinhas. Ciclos biogeoquímicos e ecologia trófica em ambientes marinhos. Estrutura e funcionamento dos principais ecossistemas estuarinos e marinhos tais como lagoas costeiras, baías, manguezais, costões rochosos, praias arenosas, recifes de coral, áreas de ressurgência, plataforma e talude continentais. Fundamentos de poluição marinha. Gerenciamento de recursos marinhos. Conhecimentos de técnicas, aparelhos, instrumentos e utensílios para análises físico-químicas e biológicas da água do mar e do sedimento marinho. Noções de carta náutica e navegação. Técnicas de microscopia óptica. Técnicas de preparação e conservação de coleções de micro e macro-organismos marinhos. Técnicas de cultivo/criação de micro e macro-organismos marinhos.

A-108 – Biólogo / Molecular

Noções básicas de Biologia Molecular e Genômica/ Estrutura de DNA genes/ Replicação de DNA; Síntese e processamento de RNA/ Síntese, endereçamento e degradação de proteínas/ Regulação da expressão gênica/ Noções de Genômica/ Noções de Bioinformática e Filogenia. Métodos Práticos em Biologia Molecular: Tecnologia do DNA recombinante/ enzimas de restrição/ clonagem de genes/ vetores/ expressão de proteínas em *E. coli*/ noções de expressão de proteínas em *P.pastoris*/ noções de expressão de proteínas em células de inseto e mamíferos/ PCR e PCR em tempo real/ silenciamento de genes por RNAi/noções de uso de ferramentas de Bioinformática/ técnicas de sequenciamento de DNA/ técnicas de purificação de proteínas.

A-109 – Engenheiro de Segurança do Trabalho

Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (Portaria 3.214, de 08/06/1978: NR 02 - Finalidade da Declaração de Instalações e descrição dos itens que a compõem. NR 04 - Exigibilidade legal do Sesmt; Dimensionamento, formalização e objetivos do Sesmt; Descrição das categorias profissionais que compõem o Sesmt e atribuições e responsabilidades desses profissionais. NR 05 – Exigibilidade legal da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA); Objetivos, composição e forma de funcionamento da CIPA; Sistema de eleição e preenchimento de vacâncias; Descrição dos cargos da Cipa e da função de cada membro; Prerrogativas do cipeiro; Descrição das atividades do cipeiro (p. ex., inspeções de segurança, mapa de riscos). Currículo do treinamento obrigatório do Cipeiro. NR 06 - Principais ações para a recomendação 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. NR 08 - Características prediais e arquitetônicas (leiaute, circulação, proteção contra intempéries, etc.); Acessibilidade (Norma técnica ABNT/NBR 9050). NR 09 - Objetivos do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA); Etapas do PPRA; Riscos ambientais abrangidos pelo PPRA e principais agentes e fontes geradoras associados a atividades de escritórios; Reconhecimento dos riscos, avaliação qualitativa e quantitativa, medidas de controle, nível de ação, monitoramento. NR 10 - Aplicabilidade da NR 10 à atividade bancária; Medidas de controle de riscos; Medidas de proteção coletiva e individual; Segurança em instalações elétricas energizadas e desenergizadas; Habilitação, qualificação, capacitação e autorização dos trabalhadores; Proteção contra incêndio e explosão; Sinalização de segurança; Situação de emergência; Responsabilidades. NR 12 - Instalações em áreas de trabalho, em especial com relação a elevadores e geradores de energia (sinalização, limitação e restrição de acesso, etc.), riscos associados; Procedimentos preventivos relacionados à manutenção e operação de máquinas e equipamentos. NR 15 - Principais atividades de ambientes bancários e/ou de locais onde estejam instalados sujeitas a riscos de insalubridade no trabalho e principais riscos associados a essas atividades, em especial, ruído, calor, agentes químicos e biológicos. Elementos principais de um laudo de inspeção do local de trabalho, com abordagem em insalubridade; Procedimentos de avaliação e verificação de limites de tolerância (inclusive “valor teto”, quando aplicável) com relação à exposição a agentes agressivos, particularmente os relacionados a ruído, calor, agentes químicos, como poeiras e substâncias químicas (em especial aqueles relacionados a ambientes de escritório e locais onde estejam instalados); Agentes biológicos; Percepção do adicional de insalubridade. NR 16 - Principais atividades de ambientes bancários e/ou de locais onde estejam instalados sujeitas a riscos de periculosidade no trabalho e principais riscos associados a essas atividades; Elementos principais de um laudo de inspeção do local de trabalho, com abordagem em periculosidade; Condições de trabalho que se enquadram em atividades e/ou operações perigosas, conforme a NR 16 e demais dispositivos normativos e legais; Percepção do adicional de periculosidade. NR 17 - Mobiliário dos postos de trabalho (características, segurança, ergonomia); Postura no trabalho no uso de mobiliário (mesas, estações de trabalho e cadeiras) e equipamentos, em especial, computadores e aspectos relacionados às características físicas do usuário, como antropometria e biomecânica; Equipamentos dos postos de trabalho, em especial, computadores conectados a sistemas com base em tecnologia da informação e internet; Condições ambientais de trabalho (ruído, temperatura, velocidade e umidade relativa do ar, e iluminação no posto de trabalho - parâmetros e procedimentos de mensuração); Organização do trabalho (pressupostos básicos), com abordagem mínima na natureza e conteúdo da tarefa, normas de produção, metas, jornada, pausas; Análise Ergonômica do Trabalho, com abordagem, no mínimo, da análise da demanda, da tarefa, da atividade, trabalho prescrito e real, análise dos fatores ambientais, além de diagnóstico e recomendações e forma de coleta de dados e restituição de resultados aos trabalhadores e empregadores envolvidos; Anexo II, da NR 17 (Trabalho em Teleatendimento/Telemarketing), definições e características dessa atividade, mobiliário (bancada e cadeira), equipamentos, condições ambientais e organização do trabalho (jornada, intervalos, pausas, capacitação, etc.), condições sanitárias de conforto, atenção à pessoa com deficiência. NR 23 - Rotas de fuga e saídas de emergência; Combate ao fogo; Exercícios de alerta; Classes de fogo; Extintores portáteis de incêndio (tipos, finalidade, recomendações de uso, itens de inspeção, localização e sinalização); Hidrantes, sprinklers (características, finalidade, recomendações); Sistemas de alarme. NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto no Locais de Trabalho. NR 26 - Sinalização de Segurança (principais aplicações para as cores vermelha, amarela e verde). Legislação

federal, Decreto nº 3.048/99 e portarias e instruções normativas da Previdência Social, com abordagem (conceito técnico e legal) em: Acidente de trabalho e doença ocupacional; Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT); Aposentadoria Especial; Laudo Técnico de Condições Ambientais do Trabalho (LTCAT); Perfil Profissiográfico Previdenciário (PPP); Fator Acidentário de Prevenção (FAP) e seus componentes: índice de frequência, gravidade e custo. Noções e cálculos de higiene ocupacional (uso dos instrumentos luxímetro, decibelímetro, dosímetro de ruído, bomba gravimétrica e termoanemômetro).

A-110 – Físico / Radioterapia

Física das radiações. Princípios da radiobiologia. Detectores de radiação. Fonte de radiação ionizante. Dosimetria. Planejamento de tratamento. Sistema de verificação de tratamento. Braquiterapia. Proteção radiológica. Noções de medicina: anatomia e oncologia. Ética e Bioética. Segurança do paciente e saúde no trabalho. Diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS).

A-111 – Químico / Geral

Propriedades químicas e físicas das substâncias. Classificação periódica dos elementos: estrutura da classificação periódica, relações com a configuração eletrônica, principais propriedades periódicas. Substâncias simples dos elementos químicos mais comuns: formas de ocorrência, métodos de obtenção e propriedades químicas mais importantes. Ligações químicas: ligações iônicas, covalentes, metálicas e ligações entre moléculas. Funções da Química Inorgânica. Sólidos e líquidos: propriedades gerais. Misturas: composição e métodos de separação. Soluções: conceito e classificação; unidades de concentração. Grandezas e unidades de medida: sistema SI; número de Avogadro; massa atômica e molecular; unidade de massa atômica. Gases: leis dos gases; densidade e misturas gasosas. Termoquímica: reações exotérmicas e endotérmicas; balanço energético. Entalpia, entropia e energia livre; espontaneidade das reações químicas. Cinética química: fatores determinantes da velocidade da reação; energia de ativação, catalisadores, lei da velocidade das reações químicas. Equilíbrio químico: determinação da constante de equilíbrio; princípio de Le Chatelier; produto de solubilidade; conceito de pH e pOH; hidrólise de sais; soluções tampões. Eletroquímica: potencial de eletrodo; pilhas; eletrólise. Análise qualitativa de cátions e ânions; macro e semi-micro análise. Análise quantitativa por volumetria, gravimetria, complexometria e oxirredução; escolha de padrões primários; teoria dos indicadores. Química Orgânica: teoria estrutural; Funções orgânicas: conceitos, nomenclatura, propriedades químicas e reações químicas. Biomoléculas; carboidratos, lipídios, aminoácidos e proteínas; conceito, estruturas e principais propriedades. Técnica de extração por solventes; destilação; cristalização; cromatografia; testes de solubilidade. Análise imediata e análise elementar qualitativa de carbono, nitrogênio, halogênio, enxofre e fósforo; testes específicos para hidrocarbonetos, éteres, álcoois, fenóis, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, estéres, anidridos, carboidratos, derivados halogenados, halogenetos de ácidos, aminas, amidas, nitrilas, hidrazidas, nitro derivados, purinas, alcalóides e indóis. Métodos físico químicos de análise: refratometria; polarimetria; lei de Biot; espectrografia qualitativa e quantitativa de cátions metálicos; aplicações de espectrofotometria no ultravioleta e no infravermelho. Polímeros: ensaios preliminares para verificar a natureza do polímero; diferenciação pelo teste de queima dos polímeros: policarbonato, acrílico, poliestireno e polietileno; fibras sintéticas: características gerais de identificação.

A-112 – Químico / Horário Diferenciado - Geral

Propriedades químicas e físicas das substâncias. Classificação periódica dos elementos: estrutura da classificação periódica, relações com a configuração eletrônica, principais propriedades periódicas. Substâncias simples dos elementos químicos mais comuns: formas de ocorrência, métodos de obtenção e propriedades químicas mais importantes. Ligações químicas: ligações iônicas, covalentes, metálicas e ligações entre moléculas. Funções da Química Inorgânica. Sólidos e líquidos: propriedades gerais. Misturas: composição e métodos de separação. Soluções: conceito e classificação; unidades de concentração. Grandezas e unidades de medida: sistema SI; número de

Avogadro; massa atômica e molecular; unidade de massa atômica. Gases: leis dos gases; densidade e misturas gasosas. Termoquímica: reações exotérmicas e endotérmicas; balanço energético. Entalpia, entropia e energia livre; espontaneidade das reações químicas. Cinética química: fatores determinantes da velocidade da reação; energia de ativação, catalisadores, lei da velocidade das reações químicas. Equilíbrio químico: determinação da constante de equilíbrio; princípio de Le Chatelier; produto de solubilidade; conceito de pH e pOH; hidrólise de sais; soluções tampões. Eletroquímica: potencial de eletrodo; pilhas; eletrólise. Análise qualitativa de cátions e ânions; macro e semi-micro análise. Análise quantitativa por volumetria, gravimetria, complexometria e oxirredução; escolha de padrões primários; teoria dos indicadores. Química Orgânica: teoria estrutural; Funções orgânicas: conceitos, nomenclatura, propriedades químicas e reações químicas. Biomoléculas; carboidratos, lipídios, aminoácidos e proteínas; conceito, estruturas e principais propriedades. Técnica de extração por solventes; destilação; cristalização; cromatografia; testes de solubilidade. Análise imediata e análise elementar qualitativa de carbono, nitrogênio, halogênio, enxofre e fósforo; testes específicos para hidrocarbonetos, éteres, álcoois, fenóis, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, estéres, anidridos, carboidratos, derivados halogenados, halogenetos de ácidos, aminas, amidas, nitrilas, hidrazidas, nitro derivados, purinas, alcalóides e indóis. Métodos físico químicos de análise: refratometria; polarimetria; lei de Biot; espectrografia qualitativa e quantitativa de cátions metálicos; aplicações de espectrofotometria no ultravioleta e no infravermelho. Polímeros: ensaios preliminares para verificar a natureza do polímero; diferenciação pelo teste de queima dos polímeros: policarbonato, acrílico, poliestireno e polietileno; fibras sintéticas: características gerais de identificação.

A-113 – Químico / Químico de Proteínas

Água. Reações Ácido-Base. pKa. Ponto isoelétrico. Titulação de Aminoácidos. Ligação Peptídica. Estrutura de Proteínas – primária, secundária, terciária e quaternária. Estrutura e Função de proteínas. Hemoglobina. Alosteria e cooperatividade. Introdução a Enzimas. Cinética Enzimática – Michaelis-Menten. Mecanismo de Ação de Enzimas. Inibidores Enzimáticos. Estrutura de Carboidratos e Ácidos Nucléicos. Noções Determinação Estrutural por Cristalografia de Raios X e Ressonância Magnética Nuclear. Introdução a Membranas Biológicas. Noções de uso de ferramentas de Bioinformática: Blast, pFAM. Métodos Práticos em Química de Proteínas: cromatografia por filtração em gel, troca iônica e afinidade, Eletroforese de proteínas (SDS-PAGE), Western-Blot, noções de sequenciamento de proteínas por degradação de Edman e Espectrometria de massa. Noções de síntese de peptídeos em fase sólida.

A-114 – Técnico em Laboratório / Patologia Clínica

Identificação e uso de equipamentos: Centrífugas, estufas, espectrofotômetro, microscópio, banho-maria, autoclave e sistemas automatizados. Identificação e utilização de vidrarias; Limpeza e preparo de materiais de laboratório. Biossegurança: Equipamentos de proteção e de uso individual e coletivo e suas utilizações, Descontaminação e descarte de materiais; Coleta e manipulação de amostras biológicas para exames laboratoriais: Preparo do paciente, Coleta de sangue, Obtenção de amostras: sangue total, soro, plasma urina fezes e líquidos biológicos, transporte, acondicionamento e conservação de amostras, Anticoagulantes: tipos e função. Exames hematológicos; Exames bioquímicos; Exames imunológicos; Exames parasitológicos; Exames microbiológicos; Noções gerais de histologia.

A-115 – Técnico de Tecnologia da Informação / Suporte ao Usuário

Conceitos básicos; Conceitos fundamentais sobre processamento de dados; Arquitetura de microcomputadores e funcionamento de seus principais componentes; Características físicas dos principais periféricos e dispositivos de armazenamento de massa; Organização lógica e física de arquivos; Métodos de acesso; Sistemas de entrada, saída e armazenamento. Sistemas operacionais, Suites e Browser: Instalação, configuração e administração de sistemas operacionais LINUX e WINDOWS para servidores e estações de trabalho; Instalação, suporte e uso de editores de textos e

planilhas (BrOffice e Microsoft Office); Uso e configuração dos navegadores Internet Explorer e Firefox. Redes: Modelos OSI e TCP/IP; Protocolos de Comunicação; Configuração de ambiente de rede em servidores e estações de trabalho LINUX e WINDOWS; Utilitários de resolução de problemas de redes; Servidores DHCP e DNS; Servidores Apache e IIS; Configuração e protocolos de correio eletrônico em estação de trabalho e servidores LINUX e WINDOWS; Firewall, Proxy e VPN em ambientes LINUX e WINDOWS; Uso e configuração dos navegadores Internet Explorer e Firefox. Segurança de informação: Segurança física e lógica; Conceitos, tipos e políticas de backup; Conceitos de criptografia; Vírus, programas maliciosos e Antivírus; Permissões de acesso a computadores e arquivos em ambiente LINUX e WINDOWS; Certificação digital. Armazenamento de dados: Conceitos de armazenamento em discos e fitas; Sistemas de arquivos em LINUX e WINDOWS; Conceitos, tipos e configuração de RAID. Serviços de Diretório: Microsoft Active Directory, LDAP, OpenLDAP.

A-116 – Técnico de Tecnologia da Informação / Suporte a Segurança e Redes

FUNDAMENTOS: Componentes e arquiteturas de sistemas computacionais (hardware e software); Linguagens de programação, compiladores e interpretadores; Representação de dados: binário, hexadecimal e decimal; Processamento paralelo e distribuído; Fundamentos de sistemas operacionais; Gerenciamento de processos e fluxos de execução (threads): escalonamento, comunicação e sincronização entre processos, impasses (deadlocks) e esgotamento de recursos (starvation). AMBIENTE LINUX: (CentOS, Debian e Fedora): Instalação, configuração e administração; Utilitários e comandos padrão; Administração de contas de usuários, grupos e permissões de acesso; Sistemas de arquivos; Gerenciamento de volumes lógicos de arquivos (LVM); Gerenciamento de processos; Configuração de serviços de rede: HTTP (Apache), DNS (BIND), SSH (OpenSSH) e SMTP (Postfix); Programação em GNU Bourne-again Shell (Bash); variáveis, ciclos (loops) e execução condicional; redirecionamento de entradas e saídas padrão (stdin, stdout e stderr), arquivos e execução de comandos; Uso de expressões regulares (POSIX Extended Regular Expressions); Gerenciamento remoto. REDES: Arquiteturas e topologias: conceitos e modelo OSI; Infraestrutura: Conceitos básicos de cabeamento estruturado; Tipos (UTP e STP) e categorias (5e, 6 e 6a) de cabo de par trançado, tipos de cabo de fibra óptica (multimodo e monomodo); Padrões: IEEE 802.1w, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1X, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ae, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3af; Redes sem fio: IEEE 802.11b/g/n; Protocolos: IPv4, TCP, UDP, IPSec, ARP, ICMP, SNMP, SSH, DNS, DHCP, SMTP, HTTP, FTP, LDAP, RADIUS, H.323, RTP, RTCP, SIP, syslog e NTP; NAT e PAT; Roteadores; Comutadores (switches); Concentradores (hubs); Conceitos básicos de protocolos de roteamento; VPN; Qualidade de serviço (QoS). SEGURANÇA: Conceitos básicos – Confidencialidade, disponibilidade, integridade, autenticidade e legalidade; Código malicioso (malware) – Vírus, worms, cavalos de Tróia, spyware, bots, adware, keyloggers, backdoors e rootkits. Criptografia – Criptografia de chave pública (assimétrica); Criptografia de chave secreta (simétrica); Certificados digitais; Assinaturas digitais; Hashes criptográficos. Controle de acesso – Autenticação, autorização e auditoria; Autenticação forte (baseada em dois ou mais fatores); Single sign-on. Noções de Segurança em Redes – Filtragem de tráfego com firewalls ou listas de controle de acesso (ACL), proxy e proxy reverso; Ataques de negação de serviço (DoS) e ataques distribuídos de negação de serviço (DDoS); Sistemas de detecção de intrusão (IDS) e sistemas de prevenção de intrusão (IPS); Protocolos SSL e TLS; Mecanismos de filtragem de mensagens indesejadas (spam) – Listas negras, listas cinzas, filtragem baseada em regras, filtro Bayesiano e Sender Policy Framework (SPF). DESENVOLVIMENTO: Conceitos e fundamentos de Orientação a Objetos, linguagem PHP, ShellScript.

A-117 – Técnico de Tecnologia da Informação / Redes/VOIP

REDES: Redes Locais – Arquiteturas e topologias: conceitos e modelo OSI; Infraestrutura: Conceitos básicos de cabeamento estruturado; Tipos (UTP e STP) e categorias (5e, 6 e 6a) de cabo de par trançado, tipos de cabo de fibra óptica (multimodo e monomodo); Padrões: IEEE 802.1w, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1X, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ae, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3af; Redes sem fio: IEEE 802.11b/g/n; Protocolos: IPv4, TCP, UDP, IPSec, ARP, ICMP,

SNMP, SSH, DNS, DHCP, SMTP, HTTP, FTP, LDAP, RADIUS, H.323, RTP, RTCP, SIP, syslog e NTP; NAT e PAT; Roteadores; Redirecionamento de Portas, Roteamento, VLAN, Load Balance, WAN / LAN; Comutadores (switches); Concentradores (hubs); Conceitos básicos de protocolos de roteamento; VPN; Qualidade de serviço (QoS). REDES VOIP: redes de computadores, infraestrutura de TI, protocolos de comunicação, SIP, H.232, CTI, E1, Voip, Redirecionamento de Portas, Roteamento, VLAN, Load Balance, WAN / LAN, Asterisk, Pabx IP, Software de telefonia IP, Integração de PABX via rede; Sistemas de Tarifação, Interface celular

A-118 – Técnico de Tecnologia da Informação / Desenvolvimento

Lógica de programação: algoritmos, fluxogramas, depuração, estrutura de dados. Arquitetura cliente servidor multicamadas. Desenvolvimento e manutenção de sistemas e aplicações. Paradigma de orientação a objetos: conceitos e aplicações. Banco de dados: características dos bancos relacionais (PostgreSQL, MySQL) e a linguagem SQL. Modelagem de dados: Diagramas Entidade-Relacionamento e mapeamento para modelo relacional. Tecnologias WEB: Webservices SOAP e REST, AJAX, XML, HTML5, CSS, Javascript. Frameworks: Angular, Laravel, Bootstrap, Spring, Hibernate, JSF, Primefaces. Conhecimentos sobre Linguagens de programação WEB: PHP 7, JAVA 7 e 8. Interface homem-máquina: interface gráfica, usabilidade e acessibilidade. Ferramentas de desenvolvimento: Git, SVN, Eclipse IDE, Netbeans IDE. Noções básicas de virtualização (Virtualbox, Xen, KVM) e containers (Docker). Noções básicas de desenvolvimento seguro de software. Metodologias ágeis: Scrum, TDD, XP, Kanban. Engenharia de software: conceitos básicos, Qualidade de software, Padrão de projeto, Projeto de software, Prototipação, Testes, Gerência de configuração, Integração contínua. Segurança da Informação: autenticação, certificação digital, chaves pública e privada, protocolos seguros, tipos de ataques, vírus, trojans, firewall, IDS, filtro de pacotes, proxy, malwares.

A-119 – Técnico em Equipamentos Médico-Odontológicos

Conceitos de motores elétricos: classificação geral, motores trifásicos e motores monofásicos; Instalações elétricas de baixa tensão: sistemas de condutores e seu dimensionamento, comando e proteção de motores. Resistência dos Materiais. Elementos de Máquinas: Parafusos. Chavetas. Rebites. Eixos. Freios, Embreagens e Acoplamentos. Molas. Cabos de Aço. Elementos de máquinas: elementos de fixação, de apoio, elásticos, de transmissão e de vedação. Equipamentos mecânicos: conceitos de hidrostática e hidrodinâmica, eletrônica e eletromagnetismo; Noções básicas de instalações hidráulicas, elétricas e pneumáticas. Conhecimento e habilidades na interpretação de desenhos e projetos mecânicos, eletromecânicos e eletrônicos. Equipamentos médico-odontológicos: conceitos, classificação, tipos, dimensionamento, ergonomia e manutenção. Biossegurança. Eletrônica básica: circuitos com diodos; retificadores de meia onda e onda completa, características dos transistores (bipolar e FET); componentes eletrônicos especiais: Zenner, LED, PTC, NTC, LDR. Eletrônica analógica: Amplificadores, realimentação, amplificadores operacionais, osciladores. Eletrônica digital: portas lógicas, álgebra de Boole, circuitos combinacionais, circuitos sequenciais (flip-flops, registradores e contadores), conversores D/A e A/D. Eletrônica de Potência: Conversores CA/CC e CC/CA, monofásicos, trifásicos e hexafásicos. Meia onda e onda completa. Não controlados e Controlados. Prevenção e combate a incêndio. Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho. Normas da ABNT.

A-120 – Técnico em Herbário

Noções básicas da morfologia do corpo da planta e suas adaptações para herborização do material botânico; -. Herborização e montagem de exsiccatas de algas, fungos, briófitas, líquens, samambaias e fanerógamas; -. Conhecimento ou domínio de banco de dados; utilizando recursos de informática com prévio conhecimento; Conhecimento de Xiloteca, Carpoteca, Material preservado em álcool, Lâminas; - Organizar e catalogar os vegetais segundo sistema preestabelecido. -. Organização, registro, dos exemplares em livro próprio e/ou em planilha eletrônica, e manejo de amostras no acervo do herbário; - Preparar segundo orientação técnica os vegetais a serem armazenados. -.

Processamento das coleções: etiquetagem, inclusão de exsicatas, manutenção das coleções; Herborização de materiais especiais: palmeiras, bambus, lianas, bromélias, orquídeas, cactos e plantas com partes volumosas; Funções de um herbário; Confecção de etiquetas; Conferência com o material já digitalizado ou Informatizado; Organização do fichário; Conferência do material devolvido à Instituição de origem; Inclusão do material no acervo ou na coleção; Separação de material botânico para Intercâmbio Científico (Empréstimo, Devolução, Doação, Troca por identificação); Inclusão do material nos escaninhos dos armários do Herbário, obedecendo ao sistema adotado; Auxiliar em pesquisas, aulas práticas e projetos fornecendo matérias e informações necessária, executando outras tarefas de mesma natureza e nível de complexidade associadas ao ambiente organizacional; Atendimento a Pesquisadores internos e externos; Conhecimentos específicos sobre Intercâmbio Científicos de Instituições de Pesquisas Nacionais e Internacionais.

A-121 – Técnico em Radiologia / Geral

Física das Radiações ionizantes e não ionizantes. Proteção Radiológica. Anatomia Humana. Anatomia Radiológica. Terminologia Radiográfica. Equipamentos radiográficos. Princípios Básicos de Formação da Imagem. Contrastes Radiológicos. Princípios de Posicionamento. Posicionamento Radiológico. Processamento Radiográfico (automático e manual). Técnicas e Procedimentos Radiológicos. Noções básicas de procedimentos Angiográficos, Tomografia Computadorizada e Ressonância Magnética. Humanização. Legislação e Ética. Parâmetros para o funcionamento do SUS.

A-122 – Técnico em Radiologia / Radioterapia

Física das Radiações ionizantes e não ionizantes. Proteção Radiológica. Anatomia Humana. Anatomia Radiológica. Terminologia Radiográfica. Equipamentos radiográficos. Princípios Básicos de Formação da Imagem. Contrastes Radiológicos. Princípios de Posicionamento. Posicionamento Radiológico. Processamento Radiográfico (automático e manual). Técnicas e Procedimentos Radiológicos. Noções básicas de procedimentos Angiográficos, Tomografia Computadorizada e Ressonância Magnética. Humanização. Legislação e Ética. Parâmetros para o funcionamento do SUS.

A-123 – Tecnólogo / Biossegurança

Biossegurança: princípios gerais e importância. Normas de biossegurança. Biossegurança em laboratórios. Biossegurança em biotérios. Biossegurança em trabalhos de campo. Biossegurança em Hemoterapia. Gestão da qualidade em laboratórios. Boas práticas de laboratório. Segurança biológica em laboratórios de pesquisa. Segurança química em laboratórios de pesquisa. Segurança radioativa em laboratórios de pesquisa. Classificação de resíduos. Avaliação de riscos ambientais. Nível de segurança laboratorial. Leis e Normas do manuseio de amostras biológicas, químicas e radioativas. Leis e Normas de Transporte de amostras biológicas químicas e radioativas. Gerenciamento do descarte de resíduos em serviços de saúde (químico, biológico e radioativo). Plano de gerenciamento de resíduos. Equipamento de proteção individual. Equipamento de proteção coletivo. Proteção ambiental. Controle de qualidade e biossegurança em laboratórios de pesquisa, de análises clínica e biologia molecular.

CARGOS DO GRUPO 2:

B-201 – Desenhista Técnico Especializado / Projetos de Engenharia e Arquitetura

Conteúdo programático de desenhista: Conceitos gerais de Desenho Técnico. Leitura, desenvolvimento e representação gráfica de projetos de arquitetura: definições de planta de situação,

locação (implantação), planta baixa, corte, fachada, elevações. Detalhes construtivos e de elementos em geral; carimbo; linhas de representação; letras e números; escalas; indicação de chamadas; representação de escadas e rampas; representação de coberturas em plantas, cortes e fachadas; cotas; marcação de cortes; ampliação de detalhes; numeração e títulos de desenhos; representação, designação e quadro de portas e esquadrias; representação de materiais. Desenho geométrico e cálculo de áreas. Formatos de papel da série A, tipos de papel e dobramentos de cópias. Caracterização das fases de projeto. Escalas de redução e ampliação. Instrumentos e materiais físicos de utilizados para a elaboração do desenho. Leitura, desenvolvimento e representação gráfica de projetos complementares: projeto estrutural, de instalações elétricas e de iluminação, hidro sanitário, de segurança, combate a incêndios etc. Leitura e elaboração de desenho de levantamento topográfico, de projeto de terraplenagem e de sondagens SPT. Elaboração de listas de materiais e quantitativos. Normas Brasileiras de Desenhos Técnicos. Instrumentos de auxílio de desenho em 2D (duas dimensões) por computador: programas de computação gráfica - CAD, configurações e conceitos básicos; comandos de criação de desenhos e visualização; sistemas de coordenadas cartesianas; sistema de coordenadas polares; comandos de modificação; comandos e formatação de dimensionamentos e cotagens; inserção e formatação de textos; utilização de bibliotecas e símbolos; utilização e associação de cores de linhas e espessuras de penas; formatação de escalas, plotagem e impressão. Modelagem da Informação da Construção (Building Information Modelling - BIM): conceitos básicos; levantamento de campo in loco de obras de arquitetura e engenharia.

B-202 – Médico Veterinário

Importância da Medicina Veterinária na Saúde Pública. História natural das doenças e níveis de prevenção. Saneamento: importância do solo, da água e do ar na saúde do homem e dos animais. Epidemiologia e profilaxia: epidemiologia geral (definições, conceitos e agentes etiológicos). Medidas epidemiológicas (identificação de problemas e determinação de prioridades. Fontes de infecções e veículos de propagação). Zoonoses: epidemiologia e profilaxia das zoonoses de contágio direto e indireto (raiva, carbúnculo, hidatidose, brucelose, tuberculose, teníase, triquinose, tétano, ancilostomose, estrogilose, encefalomielite, leishmaniose, doenças de chagas, shistosomose, peste, tifo murino e febre amarela silvestre). Formas de imunidade (soros e vacinas). Inspeção carne, leite e derivados (legislação). Manipulação e conservação dos alimentos: conservação pelo dessecamento, pela salga e pela salmoura. Conservação pelo frio (armazenamento e alterações físico-químicas). Resíduos químicos de carne. Controle de qualidade de pescado, congelado, curado e semi-conservado. Manipulação e acondicionamento do leite e seus derivados. Conteúdo programático específico para o Cargo de Odontólogo - para pacientes com necessidades

B-203 – Técnico em Laboratório / Biotério

Manejo em animais de biotério. Confeção de mapas genéticos e registros. Unidades isoladoras. Tipos de biotérios e suas finalidades. Instalação de áreas para a produção de modelos animais certificados (colônias de fundação, matrizes, expansão e produção). Ética e bem estar animal. Controle sanitário, genético e ambiental da qualidade animal. Padronização de modelos animais para a experimentação científica. Normas de biossegurança.

B-204 – Técnico em Laboratório / Desenho de Máquina

Desenhista projetista que atua no segmento de construção de máquinas, equipamentos, instalações industriais e projetos mecânicos em geral, com ênfase em desenho técnico mecânico, e detalhamento de projetos em CAD para ferramentaria, moldes e dispositivos, materiais e processos de fabricação mecânica, projetos de máquinas e equipamentos em geral, e na construção de modelos e protótipos em madeira, fibra de vidro/epóxi, aço e outros materiais. Profissional que atua em conjunto com engenheiros, desenhistas industriais e profissionais de todos os segmentos ou ramo de atividade dos setores metalúrgico ou mecânico.

B-205 – Técnico em Laboratório / Marcenaria

Desenhista projetista que atua no segmento de construção de máquinas, equipamentos, instalações industriais e projetos mecânicos em geral, com ênfase em desenho técnico mecânico, e detalhamento de projetos em CAD para ferramentaria, moldes e dispositivos, materiais e processos de fabricação mecânica, projetos de máquinas e equipamentos em geral, e na construção de modelos e protótipos em madeira, fibra de vidro/epóxi, aço e outros materiais. Profissional que atua em conjunto com engenheiros, desenhistas industriais e profissionais de todos os segmentos ou ramo de atividade dos setores metalúrgico ou mecânico.

B-206 e B-207 – Técnico em Anatomia e Necropsia

Noções gerais de ética em tanatologia (postura profissional no manuseio do cadáver). Identificação geral e manuseio de instrumental básico para dissecação e corte, incluindo estruturas ósseas. Prevenção de riscos biológicos e químicos na necropsia e no manuseio de material humano, segundo normas e orientações da vigilância sanitária (uso do EPI - Equipamento de Proteção individual – e técnicas de desinfecção). Noções gerais de anatomia humana por sistemas: divisão do corpo humano e do esqueleto, identificação de órgãos isolados ou no cadáver e secções anatômicas por planos. Tipos de necropsia e suas formalidades. Técnicas básicas de abertura e evisceração de cadáver. Técnicas básicas de abertura de estruturas do sistema nervoso central. Fixação de fragmentos de órgãos para exame histopatológico. Organização das rotinas técnicas do serviço de necropsia e estocagem de material remanescente. Conservação e acondicionamento de peças anatômicas diversas e órgãos completos para museu de patologia. Preparo e estocagem de soluções fixadoras. Processo de preservação de cadáveres por formolização. Preparação de peças anatômicas diversas e de órgãos completos com finalidade de ensino. Preparação de ossos e montagem de esqueleto (com utilização de parafusos, arames e colas). Manuseio e descarte de resíduos biológicos originários de necropsia ou da preparação de peças anatômicas.

B-208 – Técnico em Enfermagem / Geral

Código de Ética e Deontologia em Enfermagem; Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986 (Lei que regula o exercício profissional da enfermagem em território nacional brasileiro). Decreto nº 94.406, de 8 de junho de 1987 (Regulamenta a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986); Políticas públicas de saúde no Brasil; Política Nacional de Humanização; Necessidades humanas básicas: higiene e conforto, nutrição, controle da dor e oxigenação; Sinais vitais; coleta de material para exame; manuseio, transferência e posicionamento seguro do paciente; preparo e administração de medicamentos enterais e parenterais; terapia intravenosa; eliminações intestinais e urinárias; Assistência de enfermagem ao paciente: clínico; cirúrgico (pré, trans e pós-operatório); com doenças infectocontagiosas e parasitárias; crítico; oncológico; em situação de urgência e emergência; com estomias, fistulas e drenos; com lesões na pele e mucosas; Atenção Integral à Saúde: da Mulher; da Criança; do Adolescente; do Adulto e Idoso; do Homem; Biossegurança, Prevenção e Controle de Infecção Hospitalar; Enfermagem em Centro Cirúrgico e Central de Material e Esterilização; Registro de enfermagem; Programa Nacional de Segurança do Paciente; Protocolos Básicos de Segurança do Paciente (Ministério da Saúde).

B-209 – Técnico em Enfermagem / Pediatria

Princípios e Diretrizes do Sistema Único de Saúde; Código de Ética e Legislação Profissional; Assistência de enfermagem à criança de baixo, médio e alto-risco; Prevenção e controle dos agravos que possam ser causados a pacientes durante a assistência à saúde no âmbito da atenção hospitalar a criança e ao adolescente; Cuidados de enfermagem em unidade de internação terciária e situações de emergência à crianças de média e alta complexidade, incluindo ventilados crônicos de forma invasiva ou não; Biossegurança; Prevenção e controle de infecção hospitalar; Política Nacional de Imunização; Política Nacional de Humanização; Administração de nutrição enteral e parenteral, medicamentos, sangue e hemocomponentes; Cateterismos venosos centrais e periféricos; Segurança do paciente.

B-210 – Tecnólogo / Projeto de Produto

Visão histórica e prospectiva, centrada nos aspectos socioeconômicos e culturais, revelando consciência das implicações econômicas, sociais, antropológicas, ambientais estéticas e éticas de sua atividade. Conhecimento do setor produtivo industrial nacional, ampla visão setorial envolvendo materiais, processos produtivos e tecnologias que abrangem demandas de setores locais e nacionais, relacionadas ao desenvolvimento de produtos e sistemas produto-serviço em design, considerando os aspectos socioeconômicos, culturais e ecológicos. Visão sistêmica de projeto, capacidade de promover a combinação adequada de diversos componentes materiais e imateriais, processos de fabricação, aspectos econômicos, tecnológicos, psicológicos, sociológicos e ecológicos do produto. Capacidade de interagir com especialistas de outras áreas de modo a utilizar conhecimentos diversos e atuar em equipes interdisciplinares na elaboração e execução de pesquisas e projetos. Domínio de metodologias de design e das diferentes etapas do desenvolvimento de um projeto: definição e especificação de objetivos, técnicas de levantamento e tratamento de dados, geração e desenvolvimento do design, avaliação de alternativas, configuração da solução de design, detalhamento e comunicação de resultados. Conhecimentos específicos empregados no processo de design: Elaboração de projetos de produtos para satisfação de necessidades humanas. Metodologia do design de produtos. Análise do design de produtos existentes. Elaboração e desenvolvimento do Design de produtos. Desenho Técnico Mecânico. Informática aplicada ao design de produtos. Modelagem 3D com software CAD Solidworks. Materiais e processos de fabricação. Design responsivo; Usabilidade e acessibilidade. Inovação tecnológica e Sustentabilidade no design de produtos.

Anexo V - Critérios para a Prova de Títulos

Edital nº 255 de 29 de maio de 2019

Cargo/ Área de Atuação: Físico – Radioterapia (Opção de Vaga: A-110)

Categoria	Descrição	Valor Unitário em Pontos	Valor Máximo em Pontos	Objeto do Título
Titulação	Doutorado (strictu sensu)	10,0	40,0	Em Física
	Mestrado (strictu sensu)	7,50		
	Título de Especialista em Radioterapia	20,0		
	Título de Supervisor de Radioproteção em Radioterapia, concedido pela Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) – Dentro do prazo de validade de 5 (cinco) anos	20,0		
Produção Científica na área de Radioterapia (o mesmo trabalho será pontuado somente uma vez)	Artigo em Revista Indexada (Qualis/Capes)	5,00	10,0	
	Artigo em Revista não Indexada	3,00		
	Resumo em anais de eventos	1,00		
Experiência Profissional	Tempo de Trabalho nos últimos 5 (cinco) anos, sem sobreposição de tempo	0,50 por mês	30,0	Em Radioterapia
Participação em eventos	Com carga horária mínima de 10 horas, nos últimos 5 (cinco) anos	1,00 por atividade	20,0	
Pontuação Máxima Total		100 pontos		

Observações:

- 1) Para comprovação na categoria “Experiência Profissional”, o candidato deverá apresentar declaração da empresa constatando o nome do cargo, função, atividade, além de período trabalhado, observando o subitem 9.24 do presente Edital.