



Prefeitura de
JUIZ DE FORA



CONCURSO PÚBLICO EDITAL 001/2007

O Prefeito Municipal de Juiz de Fora, Alberto Bejani, e o Diretor Presidente da Companhia de Saneamento Municipal – CESAMA, Marcos de Avelar Monteiro de Castro, tornam público que estarão abertas as inscrições para o Concurso Público para o preenchimento de vagas no Quadro Celetista da CESAMA, que se regerá pelas normas deste Edital e seu anexo do Plano de Cargos e Salários, de 26 de maio de 1988 e suas posteriores alterações e demais legislações pertinentes.

1 – DAS ESPECIFICAÇÕES DOS CARGOS A SEREM PROVIDOS:

CARGO	DESCRIÇÃO SUMÁRIA DAS ATRIBUIÇÕES DO CARGO	ESCOLARIDADE MÍNIMA E EXIGÊNCIA PARA EXERCÍCIO DO CARGO	CARGA HORÁRIA SEMANAL	SALÁRIO (RS)	VAGAS
Agente Administrativo	Realizar atividades de natureza administrativa, financeira, comercial e técnica-operacional relacionadas a processos administrativos, atendimento ao público, registros e controles operacionais, digitação de dados, arquivo de documentos em consonância com as atribuições das áreas de lotação. Realizar atividades na preparação de processos e controle de dados de diferentes unidades da CESAMA, operando equipamentos de telemetria, computadores e sistemas de informações disponibilizados pela empresa.	Ensino médio completo.	40 h, de 2ª a 6ª feira ou escala com revezamento de 6 horas por dia, podendo trabalhar sábado, domingo ou feriado, a critério exclusivo da CESAMA.	555,96	6
Auxiliar de Laboratório I	Realizar atividades de natureza técnica relacionadas à coleta de amostras de água, preparação dos meios de cultura, lavagem, limpeza, manutenção, esterilização e desinfecção dos materiais e equipamentos utilizados para a coleta e análise da água, dentre outras.	Ensino fundamental completo; experiência comprovada de um ano na data de encerramento das inscrições e carteira nacional de habilitação B.	44 h, de 2ª a 6ª feira ou de 3ª feira a sábado, podendo trabalhar durante o dia, à noite ou de madrugada, e em escala de revezamento, a critério exclusivo da CESAMA.	661,46	2
Auxiliar Técnico Eletromecânico I	Realizar atividades de natureza técnica, auxiliando nos reparos em máquinas e equipamentos eletromecânicos, acompanhando e avaliando os serviços de manutenção, dentre outras.	1º Ciclo do ensino fundamental (antigo primário); experiência comprovada de um ano na data de encerramento das inscrições; possuir os cursos obrigatórios, conforme NR-10: Curso Básico – Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade e Curso Complementar – Segurança no Sistema Elétrico de Potência (SEP) e em suas proximidades, ambos com certificados cuja data de emissão seja anterior ao encerramento das inscrições e carteira nacional de habilitação B.	44 h, de 2ª a 6ª feira ou de 3ª feira a sábado, podendo trabalhar durante o dia, à noite ou de madrugada, e em escala de revezamento, a critério exclusivo da CESAMA.	661,46	1
Bombeiro I	Realizar atividades de natureza operacional relacionadas à instalação e substituição de tubos, conexões, registros e outros componentes em redes e ligações de água, à manutenção preventiva e corretiva em redes de água, a reparos e/ou instalação de novos ramais prediais nas dependências da CESAMA, à substituição de hidrômetros e de outros componentes, desentupindo e vedando vazamentos e a execução de serviços de corte e religação de água.	1º Ciclo do ensino fundamental (antigo primário).	44 h, de 2ª a 6ª feira ou de 3ª feira a sábado, podendo trabalhar durante o dia, à noite ou de madrugada, e em escala de revezamento, a critério exclusivo da CESAMA.	467,29	5
Operador de Veículo Leve e Pesado I	Realizar atividades de natureza operacional e administrativa, dirigindo veículos leves e pesados da CESAMA e operar equipamentos acoplados ao veículo, tais como varetadeira, hidrojetos, munck, pipa, basculante, unidade geradora móvel e outros.	1º Ciclo do ensino fundamental (antigo primário); experiência comprovada de dois anos na data de encerramento das inscrições e carteira nacional de habilitação D ou E, com registro de que exerce atividade remunerada, conforme resolução nº 168 do	44 h, de 2ª a 6ª feira ou de 3ª feira a sábado, podendo trabalhar durante o dia, à noite ou de madrugada, e em escala de revezamento, a critério exclusivo da CESAMA.	661,46	1

		CONTRAN.			
Operador de Estação de Tratamento de Água I	Realizar atividades de natureza operacional, adicionando produtos químicos nos equipamentos, operando bombas e máquinas em estações de tratamento de água.	Ensino médio completo.	44 h, com escala de revezamento, trabalhando sábado, domingo ou feriado, a critério exclusivo da CESAMA.	780,10	2
Operador de Estação de Tratamento de Esgoto I	Realizar atividades de natureza operacional, adicionando produtos químicos nos equipamentos, operando bombas e máquinas em estações de tratamento de esgoto.	Ensino médio completo.	44 h, com escala de revezamento, trabalhando sábado, domingo ou feriado, a critério exclusivo da CESAMA.	780,10	1
Pedreiro I	Realizar atividades de natureza operacional relacionadas à instalação e substituição de tubos, conexões, registros e outros componentes em redes e ligações de água e esgoto, à manutenção preventiva e corretiva em redes de água e esgoto, à manutenção corretiva em edificações, calçadas e rodapés e confecção de piquetes e cavaletes.	1º Ciclo do ensino fundamental.	44 h, de 2ª a 6ª feira ou de 3ª feira a sábado, podendo trabalhar durante o dia, à noite ou de madrugada, e em escala de revezamento, a critério exclusivo da CESAMA.	467,29	5
Teleoperador I	Realizar atividades de atendimento aos usuários da CESAMA através de serviço de telefonia via 195 e atendimento presencial, prestando informações sobre todos os serviços da CESAMA e operando os sistemas de informações disponibilizados pela empresa.	Ensino médio completo.	36 h, com escala de revezamento de 6 horas por dia, trabalhando sábado, domingo ou feriado, a critério exclusivo da CESAMA.	780,10	1
TNM – Edificações	Realizar atividades de nível técnico médio, acompanhando e fiscalizando obras a serem executadas, orientando quanto à melhor forma de execução, em observância aos projetos, às normas técnicas e especificações exigidas.	Ensino médio completo; curso técnico em edificações; carteira nacional de habilitação B e registro no CREA.	40 h, de 2ª a 6ª feira ou de 3ª feira a sábado, podendo trabalhar durante o dia, à noite ou de madrugada, e em escala de revezamento, a critério exclusivo da CESAMA.	1.300,71	1
TNM – Eletromecânico	Realizar atividades de nível técnico médio, auxiliando nos reparos em máquinas e equipamentos eletromecânicos, acompanhando e avaliando os serviços de manutenção, dentre outras.	Ensino médio completo; curso técnico em eletromecânica, mecânica ou mecatrônica; experiência comprovada de um ano na data de encerramento das inscrições; possuir os cursos obrigatórios, conforme NR-10: Curso Básico – Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade e Curso Complementar – Segurança no Sistema Elétrico de Potência (SEP) e em suas proximidades, ambos com certificados cuja data de emissão seja anterior ao encerramento das inscrições; carteira nacional de habilitação B e registro no CREA.	40 h, de 2ª a 6ª feira ou de 3ª feira a sábado, podendo trabalhar durante o dia, à noite ou de madrugada, e em escala de revezamento, a critério exclusivo da CESAMA.	1.300,71	1
TNM – Eletrotécnico	Realizar atividades de nível técnico médio, executando periodicamente a manutenção preventiva, corretiva e preditiva elétrica de equipamentos, verificando seu estado de conservação e funcionamento, fazendo os reparos necessários e encaminhando-os, quando necessário, a serviços especializados.	Ensino médio completo; curso técnico em eletrotécnica ou automação industrial; experiência comprovada de um ano na data de encerramento das inscrições; possuir os cursos obrigatórios, conforme NR-10: Curso Básico – Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade e Curso Complementar – Segurança no Sistema Elétrico de Potência (SEP) e em suas proximidades, ambos com certificados cuja data de emissão seja anterior ao	40 h, de 2ª a 6ª feira ou de 3ª feira a sábado, podendo trabalhar durante o dia, à noite ou de madrugada, e em escala de revezamento, a critério exclusivo da CESAMA.	1.300,71	3

		encerramento das inscrições; carteira nacional de habilitação B e registro no CREA.			
TNM – Químico	Realizar atividades de nível técnico médio, analisando qualitativa e quantitativamente amostras de água e esgoto e fazendo o monitoramento.	Ensino médio completo; curso técnico em química; carteira nacional de habilitação B e registro no CRQ.	40 h, de 2ª a 6ª feira ou de 3ª feira a sábado, podendo trabalhar durante o dia, à noite ou de madrugada, e em escala de revezamento, a critério exclusivo da CESAMA.	1.300,71	1
TNS – Advogado	Realizar atividades de nível superior, prestando orientação e assistência jurídica em assuntos relativos a questões tributárias, fiscais, cíveis, trabalhistas e outras, defendendo os interesses da CESAMA em ações judiciais e processos frente a qualquer órgão do Poder Judiciário e aos juizados especiais.	Curso superior em Direito e registro na OAB.	40 h, de 2ª a 6ª feira.	2.227,13	1
TNS – Assistente Social	Realizar atividades de nível superior, coordenando, elaborando, executando, supervisionando estudos, pesquisas, planos, programas e projetos na área de Serviço Social, além de orientar e prestar atendimento quanto a benefícios e serviços sociais aos empregados, familiares e usuários dos serviços da empresa.	Curso superior em Serviço Social e registro no CRAS.	40 h, de 2ª a 6ª feira.	2.227,13	1
TNS – Bioquímico	Realizar atividades de nível superior, relacionadas à manutenção e controle da qualidade da água dos mananciais, da água distribuída para consumo humano, da água de fontes alternativas e da água proveniente das estações de tratamento de esgoto em observância às normas técnicas.	Curso superior em Farmácia e Bioquímica, registro no CRF e carteira nacional de habilitação B.	40 h, de 2ª a 6ª feira ou de 3ª feira a sábado, podendo trabalhar durante o dia, à noite ou de madrugada, e em escala de revezamento, a critério exclusivo da CESAMA.	2.227,13	1
TNS – Contador	Realizar atividades de nível superior, relacionadas ao controle contábil das operações financeiras, orçamentárias e patrimoniais, em consonância com as atribuições da Gerência Financeira e Comercial.	Curso superior em Ciências Contábeis e registro no CRC.	40 h, de 2ª a 6ª feira.	2.227,13	1
TNS – Engenheiro Civil	Realizar atividades de nível superior, relacionadas à elaboração de projetos, orçamentos, pareceres, fiscalização e segurança dos serviços prestados para e pela CESAMA, de acordo com sua área de atuação.	Curso superior em Engenharia Civil; especialização em Gestão em Meio Ambiente ou Gerência de Projetos; experiência comprovada de dois anos, na data de encerramento das inscrições, na área de saneamento básico em água e esgoto; registro no CREA e carteira nacional de habilitação B.	40 h, de 2ª a 6ª feira ou de 3ª feira a sábado, podendo trabalhar durante o dia, à noite ou de madrugada, e em escala de revezamento, a critério exclusivo da CESAMA.	2.672,56	1
TNS – Engenheiro Civil	Realizar atividades de nível superior, relacionadas à elaboração de projetos, orçamentos, pareceres, fiscalização e segurança dos serviços prestados para e pela CESAMA, de acordo com sua área de atuação.	Curso superior em Engenharia Civil; especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho; registro no CREA e carteira nacional de habilitação B.	40 h, de 2ª a 6ª feira ou de 3ª feira a sábado, podendo trabalhar durante o dia, à noite ou de madrugada, e em escala de revezamento, a critério exclusivo da CESAMA.	2.672,56	1
TNS – Engenheiro Eletricista	Realizar atividades de nível superior, relacionadas à elaboração de projetos, orçamentos, pareceres, fiscalização e segurança dos serviços prestados para e pela CESAMA, inspecionando, testando, efetuando medições, realizando treinamentos em equipamentos elétricos, eletrônicos de telecomunicação e telecontrole, fazendo reparos nestes.	Curso superior em Engenharia Elétrica; possuir os cursos obrigatórios, conforme NR-10: Curso Básico – Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade e Curso Complementar – Segurança no Sistema Elétrico de Potência (SEP) e em suas proximidades, ambos com certificados cuja data de emissão seja anterior ao encerramento das inscrições; carteira nacional de habilitação B; registro no CREA e carteira nacional de habilitação B.	40 h, de 2ª a 6ª feira ou de 3ª feira a sábado, podendo trabalhar durante o dia, à noite ou de madrugada, e em escala de revezamento, a critério exclusivo da CESAMA.	2.672,56	1

- 76
F
- 2.1 Ser brasileiro nato ou naturalizado.
 - 2.2 Estar em dia com as obrigações eleitorais.
 - 2.3 Estar em dia com as obrigações militares, se do sexo masculino.
 - 2.4 Ter 18 (dezoito) anos completos na data de encerramento das inscrições.
 - 2.5 Ter a escolaridade mínima e demais exigências para o exercício do cargo, de acordo com o item 1 deste Edital.

3 – DAS INSCRIÇÕES:

- 3.1 As inscrições serão efetuadas somente pela Internet, de 10 a 21 de outubro de 2007, no site da CESAMA – www.cesama.com.br/concurso.
- 3.2 Para os candidatos que não têm acesso a Internet e desejarem se inscrever, a CESAMA, excepcionalmente, disponibilizará, no setor de Teleoperação, Rua Monsenhor Gustavo Freire, 75, bairro São Mateus, cidade de Juiz de Fora – MG, no mesmo período das inscrições, no horário de 9 h às 17 h, exceto aos sábados, domingos e feriados, uma equipe para atender aos interessados em realizar as inscrições pela Internet.
- 3.3 Para a efetivação da inscrição o candidato deverá, conforme instruções constantes no site, preencher corretamente o requerimento de inscrição, imprimir o boleto bancário e efetuar o pagamento do mesmo, impreterivelmente, até o dia 22 de outubro de 2007, cujo valor varia de acordo com o cargo, a saber:
 - a) Auxiliar de Laboratório I, Auxiliar Técnico Eletromecânico, Bombeiro I, Operador de Veículo Leve e Pesado I e Pedreiro I: R\$ 25,00 (vinte e cinco reais);
 - b) Agente Administrativo, Operador de Estação de Tratamento de Água I, Operador de Estação de Tratamento de Esgoto I, Teleoperador I, TNM – Edificações, TNM – Eletromecânico, TNM – Eletrotécnico e TNM – Químico: R\$ 40,00 (quarenta reais);
 - c) TNS – Advogado, TNS – Assistente Social, TNS – Bioquímico, TNS – Contador, TNS – Engenheiro Civil e TNS – Engenheiro Eletricista: R\$ 65,00 (sessenta e cinco reais).
- 3.4 O comprovante de inscrição do candidato será obtido somente pela Internet, no site da CESAMA – www.cesama.com.br/concurso, a partir do dia 7 de novembro de 2007.
- 3.5 A emissão do comprovante de inscrição é de responsabilidade única e exclusiva do candidato, sem o qual não tomará conhecimento do local de realização da primeira etapa, bem como estará impedido de participar desta e das demais etapas do Concurso.
- 3.6 Declaração falsa ou inexata dos dados constantes do requerimento de inscrição determinarão o cancelamento da inscrição e a anulação de todos os atos decorrentes, em qualquer época, sujeitando-se o requerente a ação criminal.
- 3.7 Em hipótese alguma será devolvida ao candidato a taxa de inscrição paga.
- 3.8 Fica isento do pagamento da taxa de inscrição o candidato que seja servidor público exonerado/demitido ou o candidato comprovadamente carente, em situação econômica que não lhe permita pagar a referida taxa, sem prejuízo do sustento próprio ou de sua família, conforme disposto no Decreto nº 8724/2005.
- 3.9 Para participar do processo de isenção da taxa de inscrição, o candidato deverá, nos dias 4 e 5 de outubro de 2007, no horário de 9 h às 16 h, na Agência de Atendimento da CESAMA, Av. Getúlio Vargas, 1001, bairro Centro, na cidade de Juiz de Fora – MG, entregar o formulário próprio, preenchido e anexados os documentos necessários conforme disposto no Decreto nº 8724/2005. Este formulário poderá, antecipadamente, ser obtido na própria Agência ou no site da CESAMA – www.cesama.com.br/concurso, a partir do primeiro dia útil após a divulgação deste Edital.
- 3.10 O candidato que não apresentar a documentação completa, conforme disposto no Decreto nº 8724/2005, terá seu requerimento indeferido automaticamente.
- 3.11 Declaração falsa ou inexata dos dados constantes do formulário de isenção da taxa de inscrição, fornecidos pelo candidato, ou a apresentação de documentos falsos ou inexatos, determinará o cancelamento da inscrição e a anulação de todos os atos decorrentes, em qualquer época, sujeitando-se o requerente a ação criminal.

Am

- 75
f
- 3.12 O resultado dos pedidos de isenção da taxa de inscrição será divulgado no dia 10 de outubro de 2007, na Agência de Atendimento da CESAMA, Av. Getúlio Vargas, 1001, bairro Centro, na cidade de Juiz de Fora – MG e nos sites da CESAMA – www.cesama.com.br/concurso e da Prefeitura de Juiz de Fora – www.pjf.mg.gov.br.
- 3.13 Independente do motivo do indeferimento, em hipótese alguma haverá revisão do pedido de isenção da taxa de inscrição.
- 3.14 O candidato que tiver deferido seu pedido de isenção da taxa de inscrição, deverá fazer sua inscrição normalmente como o disposto nos itens 3.1 e 3.3, excetuando apenas a emissão de boleto bancário que, para o caso, não se aplica.
- 3.15 Ao candidato portador de deficiência é garantido o direito de se inscrever neste Concurso Público.
- 3.16 Aos candidatos portadores de deficiência serão reservados 10% (dez por cento) do total das vagas oferecidas para cada cargo, conforme previsto no Decreto nº 3298, publicado no Diário Oficial da União de 21/12/99 e na Lei Municipal nº 8388/93. Caso a aplicação deste percentual resulte em número fracionado, este será elevado até o primeiro número inteiro subsequente.
- 3.17 O candidato que se inscrever para concorrer à vaga de portador de deficiência deverá entregar, durante o período de inscrição, no horário de 9 h às 12 h, na Agência de Atendimento da CESAMA, Av. Getúlio Vargas, 1001, bairro Centro, na cidade de Juiz de Fora – MG, laudo médico, com data posterior à do primeiro dia de inscrição, atestando a espécie, o grau ou o nível de deficiência, com expressa referência ao código correspondente da Classificação Internacional de Doença – CID10.
- 3.18 O candidato portador de deficiência que, no ato da inscrição, não declarar essa condição ou declarar e não apresentar o documento citado no item 3.17, não será considerado candidato à vaga de portador de deficiência e, conseqüentemente, concorrerá normalmente às vagas dos demais candidatos.
- 3.19 O candidato portador de deficiência que desejar concorrer às demais vagas constantes deste Edital poderá fazê-lo por opção e responsabilidade pessoal, não podendo, a partir de então, concorrer às vagas específicas reservadas aos portadores de deficiência.
- 3.20 No que se refere a todo o processo seletivo, o candidato à vaga de portador de deficiência participará deste Concurso Público em igualdade de condições com os demais candidatos.
- 3.21 O candidato que necessitar de qualquer tipo de atendimento diferenciado para a realização das provas deverá, durante o período de inscrição, no horário de 9 h às 12 h, na Agência de Atendimento da CESAMA, Av. Getúlio Vargas, 1001, bairro Centro, na cidade de Juiz de Fora – MG, solicitá-lo por escrito, apresentando laudo médico, com data posterior à do primeiro dia de inscrição, indicando claramente quais as necessidades e os recursos necessários para um perfeito atendimento. Solicitações encaminhadas fora do prazo e/ou documentação inconsistente não serão consideradas.
- 3.22 Na falta de candidatos aprovados para as vagas reservadas aos portadores de deficiência, essas serão preenchidas pelos demais, com estrita observância da ordem de classificação.
- 3.23 O candidato à vaga de portador de deficiência que, no ato da inscrição, se declarar portador de deficiência, se selecionado neste Concurso Público, terá seu nome publicado em lista separada.
- 3.24 O candidato à vaga de portador de deficiência, caso classificado e convocado para assumir a vaga, deverá, após admissão e durante o período de experiência de 90 (noventa) dias, ser avaliado por uma equipe multiprofissional, que emitirá um laudo conclusivo, informando se as atribuições do cargo são compatíveis com a deficiência do candidato. Comprovado que as atribuições do cargo são incompatíveis com a deficiência do candidato, o mesmo terá seu contrato de trabalho rescindido com a CESAMA. Caso contrário, isto é, sendo compatíveis, terá seu contrato de trabalho efetivado por tempo indeterminado.

4 – DA REALIZAÇÃO DAS PROVAS:

- 4.1 Para os cargos de Agente Administrativo e Teleoperador I, o Concurso constará de uma prova objetiva de língua portuguesa, matemática, informática e conhecimentos específicos do cargo.
- 4.2 Para os cargos de Auxiliar de Laboratório I, Auxiliar Técnico Eletromecânico I e Operador de Veículo Leve e Pesado I, o Concurso constará de uma prova objetiva de conhecimentos específicos do cargo e prova prática.
- 4.3 Para os cargos de TNM – Eletromecânico, TNM – Eletrotécnico e TNM – Químico, o Concurso constará de uma prova objetiva de conhecimentos específicos do cargo e prova prática.
- 54

- 7h
6
- 4.4 Para os cargos de Bombeiro I e Pedreiro I, o Concurso constará de uma prova objetiva de conhecimentos práticos do cargo e prova prática.
- 4.5 Para os cargos de Operador de Estação de Tratamento de Água I e Operador de Estação de Tratamento de Esgoto I, o Concurso constará de uma prova objetiva de língua portuguesa, matemática e conhecimentos específicos do cargo.
- 4.6 Para o cargo TNM – Edificações, o Concurso constará de uma prova objetiva de matemática e conhecimentos específicos do cargo e prova prática.
- 4.7 Para o cargo de TNS – Advogado, o Concurso constará de uma prova contendo questões objetivas de língua portuguesa e questões objetivas e discursivas de conhecimentos específicos do cargo.
- 4.8 Para o cargo de TNS – Assistente Social, o Concurso constará de uma prova contendo questões objetivas de língua portuguesa e estatística e questões objetivas e discursivas de conhecimentos específicos do cargo.
- 4.9 Para o cargo de TNS – Bioquímico, o Concurso constará de uma prova contendo questões objetivas de matemática e questões objetivas e discursivas de conhecimentos específicos do cargo.
- 4.10 Para os cargos de TNS – Contador, TNS – Engenheiro Civil e TNS – Engenheiro Eletricista, o Concurso constará de uma prova contendo questões objetivas e discursivas de conhecimentos específicos do cargo.
- 4.11 A primeira etapa do Concurso, constando de prova objetiva e/ou discursiva, será no dia 11 de novembro de 2007, cujo local será informado no comprovante de inscrição do candidato, sendo o horário de 8 h às 11 h para os cargos de Agente Administrativo, Auxiliar de Laboratório I, Auxiliar Técnico Eletromecânico I, Operador de Veículo Leve e Pesado I, Operador de Estação de Tratamento de Água I, Operador de Estação de Tratamento de Esgoto I, Teleoperador I, TNM – Edificações, TNM – Eletromecânico, TNM – Eletrotécnico e TNM – Químico e, de 8 h às 12 h, para os cargos de TNS – Advogado, TNS – Assistente Social, TNS – Bioquímico, TNS – Contador, TNS – Engenheiro Civil e TNS – Engenheiro Eletricista.
- 4.12 A primeira etapa do Concurso, para os cargos de Bombeiro I e Pedreiro I, constando de prova objetiva de conhecimentos práticos do cargo, será no dia 11 de novembro de 2007, cujo local e os horários, escalonados entre grupos de candidatos, serão informados no comprovante de inscrição do candidato.
- 4.13 As datas, horários e locais de realização das demais etapas e avaliações do Concurso, quando for o caso, serão divulgados juntamente com o resultado de cada etapa, na Agência de Atendimento da CESAMA, Av. Getúlio Vargas, 1001, bairro Centro, na cidade de Juiz de Fora – MG e nos sites da CESAMA – www.cesama.com.br/concurso e da Prefeitura de Juiz de Fora – www.pjf.mg.gov.br.
- 4.14 Não haverá segunda chamada para quaisquer provas.
- 4.15 Em hipótese alguma será permitida a realização de quaisquer provas fora do horário e local determinado.
- 4.16 Será eliminado deste Concurso Público o candidato que faltar a quaisquer provas, ou que, durante a realização das mesmas, for colhido em flagrante comunicação com outro candidato ou com pessoas estranhas, oralmente, por escrito ou através de equipamentos eletrônicos, ou, ainda, que venha a tumultuar a realização dessas provas.
- 4.17 O candidato deverá comparecer ao local de realização das provas com 30 (trinta) minutos de antecedência.
- 4.18 Em todas as provas, de todas etapas, o candidato deverá comparecer ao local de realização, portando comprovante de inscrição e documento de identidade oficial e original com foto. O candidato que não apresentar os documentos exigidos, não será submetido à prova em questão, sendo, portanto, eliminado deste Concurso Público.
- 4.19 Na prova objetiva e/ou discursiva, o candidato deverá estar munido de lápis, borracha e caneta azul ou preta.
- 4.20 Para realizar a prova prática, segunda etapa do Concurso, o candidato aos cargos de Bombeiro I ou Pedreiro I, deverá comparecer devidamente trajado, pelo que sugerimos, para ambos os sexos, calça comprida, camisa de malha com ou sem manga, tênis e meias, não estando em jejum.
- 4.21 Após o início de cada prova, em quaisquer etapas, haverá um período de 15 minutos de tolerância para a entrada de candidatos, findo o qual não serão, em hipótese alguma, admitidos retardatários.
- 4.22 Na prova objetiva e/ou discursiva da primeira etapa, o candidato deverá permanecer no local por, no mínimo, 60 (sessenta) minutos após o início. Exceto para os cargos de Bombeiro I e Pedreiro I em que a duração da prova é limitada ao escalonamento de horários entre grupos de candidatos.
- 84

- 4.23 Durante a realização das provas é proibido ao candidato fazer uso de boné ou chapéu, telefone celular, calculadora, régua, relógio, óculos escuros, pagers, bips e quaisquer tipos de aparelhos eletrônicos.

5 – DA AVALIAÇÃO, PONTUAÇÃO DAS PROVAS, PROCESSO DE CLASSIFICAÇÃO E DESEMPATE:

- 5.1 Para os candidatos aos cargos de Agente Administrativo e Teleoperador I, a avaliação será feita em apenas uma etapa, de caráter eliminatório, que constará de uma prova objetiva com 10 (dez) questões de língua portuguesa, cada qual valendo 1 (um) ponto, 10 (dez) questões de matemática, cada qual valendo 1 (um) ponto, 10 (dez) questões de informática, cada qual valendo 3 (três) pontos e 10 (dez) questões de conhecimentos específicos do cargo, cada qual valendo 3 (três) pontos, perfazendo um total de 80 (oitenta) pontos. Para serem aprovados, os candidatos não poderão tirar nota zero em nenhum dos conteúdos e terão que atingir, no mínimo, 60% (sessenta por cento) do total de pontos previstos para as questões de informática e conhecimentos específicos do cargo.
- 5.2 Para os candidatos aos cargos de Operador de Estação de Tratamento de Água I e Operador de Estação de Tratamento de Esgoto I, a avaliação será feita em apenas uma etapa, de caráter eliminatório, que constará de uma prova objetiva com 10 (dez) questões de língua portuguesa, cada qual valendo 1 (um) ponto, 10 (dez) questões de matemática, cada qual valendo 1 (um) ponto e 20 (vinte) questões de conhecimentos específicos do cargo, cada qual valendo 3 (três) pontos, perfazendo um total de 80 (oitenta) pontos. Para serem aprovados, os candidatos não poderão tirar nota zero em nenhum dos conteúdos e terão que atingir, no mínimo, 60% (sessenta por cento) do total de pontos previstos para as questões de conhecimentos específicos do cargo.
- 5.3 Para os candidatos ao cargo TNS – Advogado, a avaliação será feita em apenas uma etapa, de caráter eliminatório, que constará de uma prova com 10 (dez) questões objetivas de língua portuguesa, cada qual valendo 1 (um) ponto, 10 (dez) questões objetivas de conhecimentos específicos do cargo, cada qual valendo 1 (um) ponto e questões discursivas de conhecimentos específicos do cargo, valendo 60 (sessenta) pontos, perfazendo um total de 80 (oitenta) pontos. Para serem aprovados, os candidatos não poderão tirar nota zero em nenhum dos conteúdos e terão que atingir, no mínimo, 60% (sessenta por cento) do total de pontos previstos para as questões objetivas e discursivas.
- 5.4 Para os candidatos ao cargo de TNS – Assistente Social, a avaliação será feita em apenas uma etapa, de caráter eliminatório, que constará de uma prova com 10 (dez) questões objetivas de língua portuguesa, cada qual valendo 1 (um) ponto, 10 (dez) questões objetivas de estatística, cada qual valendo 1 (um) ponto, 10 (dez) questões objetivas de conhecimentos específicos do cargo, cada qual valendo 1 (um) ponto e questões discursivas de conhecimentos específicos do cargo, valendo 50 (cinquenta) pontos, perfazendo um total de 80 (oitenta) pontos. Para serem aprovados, os candidatos não poderão tirar nota zero em nenhum dos conteúdos e terão que atingir, no mínimo, 60% (sessenta por cento) do total de pontos previstos para as questões objetivas e discursivas.
- 5.5 Para os candidatos ao cargo de TNS – Bioquímico, a avaliação será feita em apenas uma etapa, de caráter eliminatório, que constará de uma prova com 10 (dez) questões objetivas de matemática, cada qual valendo 1 (um) ponto, 10 (dez) questões objetivas de conhecimentos específicos do cargo, cada qual valendo 1 (um) ponto e questões discursivas de conhecimentos específicos do cargo, valendo 60 (sessenta) pontos, perfazendo um total de 80 (oitenta) pontos. Para serem aprovados, os candidatos terão que atingir, no mínimo, 60% (sessenta por cento) do total de pontos previstos para as questões objetivas e discursivas.
- 5.6 Para os candidatos aos cargos de TNS – Contador, TNS – Engenheiro Civil e TNS – Engenheiro Eletricista, a avaliação será feita em apenas uma etapa, de caráter eliminatório, que constará de uma prova com 20 (vinte) questões objetivas de conhecimentos específicos do cargo, cada qual valendo 1 (um) ponto e questões discursivas de conhecimentos específicos do cargo, valendo 60 (sessenta) pontos, perfazendo um total de 80 (oitenta) pontos. Para serem aprovados, os candidatos terão que atingir, no mínimo, 60% (sessenta por cento) do total de pontos previstos para as questões objetivas e discursivas.
- 5.7 Para os candidatos aos cargos de Auxiliar de Laboratório I, Auxiliar Técnico Eletromecânico I e Operador de Veículo Leve e Pesado I, a avaliação será feita em 2 (duas) etapas, a saber:
- a) primeira etapa, de caráter eliminatório, constará de uma prova objetiva com 20 (vinte) questões de conhecimentos específicos do cargo, cada qual valendo 1 (um) ponto, perfazendo um total de 20 (vinte) pontos. Para serem aprovados para segunda etapa, os candidatos terão que atingir, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) do total de pontos previstos para esta etapa;
 - b) segunda etapa, de caráter eliminatório, constará de uma prova prática, valendo 100 (cem) pontos. Para serem aprovados, os candidatos terão que atingir, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) do total de pontos previstos para esta etapa.
- 5.8 Para os candidatos aos cargos de TNM – Eletromecânico, TNM – Eletrotécnico e TNM – Químico, a avaliação será feita em 2 (duas) etapas, a saber:

- 72
f
- a) primeira etapa, de caráter eliminatório, constará de uma prova objetiva com 20 (vinte) questões de conhecimentos específicos do cargo, cada qual valendo 1 (um) ponto, perfazendo um total de 20 (vinte) pontos. Para serem aprovados para segunda etapa, os candidatos terão que atingir, no mínimo, 60% (sessenta por cento) do total de pontos previstos para esta etapa;
 - b) segunda etapa, de caráter eliminatório, constará de uma prova prática, valendo 100 (cem) pontos. Para serem aprovados, os candidatos terão que atingir, no mínimo, 60% (sessenta por cento) do total de pontos previstos para esta etapa.

5.9 Para os candidatos aos cargos de Bombeiro I e Pedreiro I, a avaliação será feita em 2 (duas) etapas, a saber:

- a) primeira etapa, de caráter eliminatório, constará de uma prova objetiva de conhecimentos práticos do cargo, valendo 20 (vinte) pontos. Para serem aprovados para a segunda etapa, os candidatos terão que atingir, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) do total de pontos previstos para esta etapa;
- b) segunda etapa, de caráter eliminatório, constará de prova prática, valendo 100 (cem) pontos. Para serem aprovados, os candidatos terão que atingir, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) do total de pontos previstos para esta etapa.

5.10 Para os candidatos ao cargo de TNM – Edificações, a avaliação será feita em 2 (duas) etapas, a saber:

- a) primeira etapa, de caráter eliminatório, constará de uma prova objetiva com 10 (dez) questões de matemática, cada qual valendo 1 (um) ponto e 20 (vinte) questões de conhecimentos específicos do cargo, cada qual valendo 3 (três) pontos, perfazendo um total de 70 (setenta) pontos. Para serem aprovados para segunda etapa, os candidatos não poderão tirar nota zero em nenhum dos conteúdos e terão que atingir, no mínimo, 60% (sessenta por cento) do total de pontos previstos para as questões de conhecimentos específicos do cargo;
- b) segunda etapa, de caráter eliminatório, constará de uma prova prática, valendo 100 (cem) pontos. Para serem aprovados, os candidatos terão que atingir, no mínimo, 60% (sessenta por cento) do total de pontos previstos para esta etapa.

5.11 Os programas e modalidades das provas estão no Anexo I deste Edital.

5.12 A classificação final dos candidatos aprovados será feita em ordem decrescente do somatório dos pontos brutos obtidos em todas as etapas do Concurso.

5.13 Apurado o total de pontos, na hipótese de empate, o desempate para fins de classificação será, sucessivamente:

- a) para os candidatos aos cargos de Agente Administrativo e Teleoperador I:
 - a.1) o que tiver maior número de pontos no somatório das questões objetivas de informática e conhecimentos específicos do cargo;
 - a.2) o que tiver maior número de pontos nas questões objetivas de língua portuguesa;
 - a.3) o que tiver maior número de pontos nas questões objetivas de matemática;
 - a.4) o que for mais idoso.
 - b) para os candidatos aos cargos de Operador de Estação de Tratamento de Água I e Operador de Estação de Tratamento de Esgoto I:
 - b.1) o que tiver maior número de pontos nas questões objetivas de conhecimentos específicos do cargo;
 - b.2) o que tiver maior número de pontos nas questões objetivas de matemática;
 - b.3) o que tiver maior número de pontos nas questões objetivas de língua portuguesa;
 - b.4) o que for mais idoso.
 - c) para os candidatos ao cargo TNS – Advogado:
 - c.1) o que tiver maior número de pontos nas questões discursivas de conhecimentos específicos do cargo;
 - c.2) o que tiver maior número de pontos nas questões objetivas de conhecimentos específicos do cargo;
 - c.3) o que tiver maior número de pontos nas questões objetivas de língua portuguesa;
 - c.4) o que for mais idoso.
 - d) para os candidatos ao cargo de TNS – Assistente Social:
 - d.1) o que tiver maior número de pontos nas questões discursivas de conhecimentos específicos do cargo;
 - d.2) o que tiver maior número de pontos nas questões objetivas de conhecimentos específicos do cargo;
 - d.3) o que tiver maior número de pontos nas questões objetivas de estatística;
 - d.4) o que tiver maior número de pontos nas questões objetivas de língua portuguesa;
- br

e) para os candidatos ao cargo de TNS – Bioquímico:

- e.1) o que tiver maior número de pontos nas questões discursivas de conhecimentos específicos do cargo;
- e.2) o que tiver maior número de pontos nas questões objetivas de conhecimentos específicos do cargo;
- e.3) o que tiver maior número de pontos nas questões objetivas de matemática;
- e.4) o que for mais idoso.

f) para os candidatos aos cargos de TNS – Contador, TNS – Engenheiro Civil e TNS – Engenheiro Eletricista:

- f.1) o que tiver maior número de pontos nas questões discursivas de conhecimentos específicos do cargo;
- f.2) o que tiver maior número de pontos nas questões objetivas de conhecimentos específicos do cargo;
- f.3) o que for mais idoso.

g) para os candidatos aos cargos de Auxiliar de Laboratório I, Auxiliar Técnico Eletromecânico I e Operador de Veículo Leve e Pesado I:

- g.1) o que tiver maior número de pontos na prova prática;
- g.2) o que tiver maior número de pontos na prova objetiva de conhecimentos específicos do cargo;
- g.3) o que for mais idoso.

h) para os candidatos aos cargos de TNM – Eletromecânico, TNM – Eletrotécnico e TNM – Químico:

- h.1) o que tiver maior número de pontos na prova prática;
- h.2) o que tiver maior número de pontos na prova objetiva de conhecimentos específicos do cargo;
- h.3) o que for mais idoso.

i) Para os candidatos aos cargos de Bombeiro I e Pedreiro I:

- i.1) o que tiver maior número de pontos na prova prática;
- i.2) o que tiver maior número de pontos na prova objetiva de conhecimentos práticos do cargo;
- i.3) o que for mais idoso.

j) para os candidatos ao cargo de TNM – Edificações:

- j.1) o que tiver maior número de pontos na prova prática;
- j.2) o que tiver maior número de pontos nas questões objetivas de conhecimentos específicos do cargo;
- j.3) o que tiver maior número de pontos nas questões objetivas de matemática;
- j.4) o que for mais idoso.

6 – DOS RECURSOS:

- 6.1 Poderá ser requerido recurso relativo ao gabarito das provas objetivas, conteúdo das questões objetivas e discursivas, resultados de cada etapa, resultado final ou avaliações psicológica e médica, admitindo-se um único recurso para cada candidato, sempre dentro do prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, a contar da respectiva publicação em questão.
- 6.2 O recurso deverá ser protocolado, exclusivamente, na Agência de Atendimento da CESAMA, Av. Getúlio Vargas, 1001, bairro Centro, na cidade de Juiz de Fora – MG, perante a Comissão de Coordenação e Supervisão do Concurso, em que deverá conter, obrigatoriamente, nome do candidato, identidade, cargo pretendido, número de inscrição, endereço e a fundamentação relativa à contestação.
- 6.3 Será rejeitado liminarmente o recurso apresentado fora do prazo, que não contiver os dados que identifique o candidato e não estiver devidamente fundamentado, isto é, que não esteja, integralmente, em conformidade com os itens 6.1 e 6.2 deste Edital.
- 6.4 Em caso de anulação de questão de prova objetiva, o ponto da questão anulada será computado ao total do conteúdo correspondente para todos os candidatos que fizeram a prova.
- 6.5 Em caso de anulação de questão ou parte de uma questão de prova discursiva, os pontos serão atribuídos à outra questão ou redistribuídos, equitativamente, entre os outros itens da questão contestada.
- 6.6 A única e última instância competente para reconhecer os recursos é a Comissão de Coordenação e Supervisão do Concurso, não se admitindo qualquer apelação sobre as decisões adotadas.

70/10

7 - DOS RESULTADOS:

- 7.1 Os gabaritos oficiais das provas objetivas serão divulgados, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, após a sua realização, na Agência de Atendimento da CESAMA, Av. Getúlio Vargas, 1001, bairro Centro, na cidade de Juiz de Fora - MG e nos sites da CESAMA - www.cesama.com.br/concurso e da Prefeitura de Juiz de Fora - www.pjf.mg.gov.br.
- 7.2 As relações em ordem alfabética dos aprovados, por cargo, em cada etapa, serão divulgadas na Agência de Atendimento da CESAMA, Av. Getúlio Vargas, 1001, bairro Centro, na cidade de Juiz de Fora - MG e nos sites da CESAMA - www.cesama.com.br/concurso e da Prefeitura de Juiz de Fora - www.pjf.mg.gov.br.
- 7.3 As relações com a classificação final e sua homologação, por cargo, serão divulgadas na Agência de Atendimento da CESAMA, Av. Getúlio Vargas, 1001, bairro Centro, na cidade de Juiz de Fora - MG e nos sites da CESAMA - www.cesama.com.br/concurso e da Prefeitura de Juiz de Fora - www.pjf.mg.gov.br.

8 - DA REALIZAÇÃO DAS ETAPAS POSTERIORES À HOMOLOGAÇÃO DO RESULTADO FINAL:

8.1 Avaliação psicológica:

- a) de caráter eliminatório, será realizada na época da admissão, obedecendo, inicialmente, ao número de vagas de cada cargo, fixado no item 1 deste Edital e, posteriormente, de acordo com as necessidades da CESAMA e durante o prazo de validade deste Concurso Público, sempre respeitando a ordem de classificação;
- b) esta avaliação considerará o perfil profissiográfico do candidato, exigido para o desempenho do cargo, conforme constante no item 1 deste Edital, na qual constarão os seguintes procedimentos: testes de avaliação de personalidade, funções cognitivas e habilidades específicas, bem como dinâmica de grupo e entrevista psicológica;
- c) a avaliação da personalidade será em conformidade com a descrição de atividades do cargo, no qual o candidato deverá demonstrar compatibilidade de seu perfil pessoal com as exigências do cargo;
- d) na avaliação da inteligência, será exigido o percentil 70 (setenta), como resultado mínimo e na avaliação das funções cognitivas e habilidades específicas, o resultado mínimo será o percentil 60 (sessenta);
- e) o resultado obtido através da análise dos procedimentos acima citados indicará se o candidato está apto a assumir as atribuições do cargo. O candidato considerado inapto será eliminado deste Concurso Público;
- f) o resultado é obtido pelo conjunto dos procedimentos e não somente com base em um dos procedimentos. Isto quer dizer que, para o candidato ser considerado apto para a admissão deverá apresentar o perfil desejado para o desempenho do cargo, contemplando satisfatoriamente todas as exigências da avaliação psicológica concomitantemente;
- g) concluída a avaliação, o candidato terá conhecimento de seu resultado através da entrevista devolutiva;
- h) quanto à interposição de recursos, o candidato deverá obedecer o que dita os sub-ítems, aplicáveis, do item 6 deste Edital, bem como o disposto na Resolução nº 001/2002 do Conselho Federal de Psicologia;
- i) o candidato, ao submeter-se às condições do Edital no ato da inscrição, concorda e consente livremente em participar da avaliação psicológica, submetendo-se aos procedimentos e instrumentos previstos na legislação brasileira instituída para esse fim.

8.2 Avaliação médica:

- a) de caráter eliminatório, sendo realizada somente no caso do candidato ser considerado apto na avaliação psicológica;
- b) considerando as exigências das atribuições inerentes ao cargo, conforme constante no item 1 deste Edital, será realizada pela equipe médica da CESAMA, na época da admissão do candidato, com o objetivo de averiguar suas condições somáticas e de higiene;
- c) a análise dos resultados obtidos nos exames clínico, laboratorial e complementar indicará se o candidato está apto clinicamente. O candidato considerado inapto será eliminado deste Concurso Público;
- d) o candidato terá o prazo fixado pela CESAMA para efetuar os exames e/ou consultas complementares, visando possibilitar a conclusão do seu laudo médico. O não cumprimento deste prazo determinará a sua eliminação deste Concurso Público;

70/10

- e) o resultado desta etapa será comunicado ao candidato através de telegrama.

8.3 Considerações gerais:

- a) as convocações para as etapas de avaliações psicológica e médica serão encaminhadas aos candidatos classificados, através de telegrama. Nelas constarão o dia, horário e local de comparecimento;
- b) o candidato deverá comparecer ao local designado para a realização das avaliações psicológica e médica com antecedência de 30 (trinta) minutos do horário fixado no telegrama de convocação, devendo apresentar o comprovante de inscrição e o documento de identidade, original e com foto. O candidato que não apresentar os documentos exigidos, não será submetido à avaliação em questão, sendo, portanto, eliminado deste Concurso Público;
- c) o candidato que, por qualquer motivo, faltar a qualquer uma destas avaliações ou comparecer com a documentação incompleta será, automaticamente, eliminado do cadastro de candidatos classificados neste Concurso Público;
- d) não haverá, em hipótese alguma, segunda chamada ou repetição destas avaliações, seja qual for o motivo alegado.

9 – DAS ADMISSÕES:

- 9.1 A convocação para provimento das vagas definidas neste Edital obedecerá, rigorosamente, à ordem de classificação, de acordo com as necessidades da CESAMA, durante o prazo de validade deste Concurso Público.
- 9.2 O candidato convocado que não aceitar sua indicação poderá, uma única vez, ser incluído no final da relação de classificados, desde que requeira, por escrito, este reposicionamento.
- 9.3 O candidato aprovado e considerado apto nas avaliações psicológica e médica será convocado, para assinatura do contrato de trabalho e a consequente admissão, através de telegrama, e terá o prazo de 3 (três) dias úteis, contados a partir da data de emissão do mesmo, para comparecer ao Departamento de Recursos Humanos – DERH, da CESAMA, Av. Barão do Rio Branco, 1843 – 10º andar, bairro Centro, na cidade de Juiz de Fora – MG, devendo apresentar os seguintes documentos:
 - a) carteira profissional – CTPS;
 - b) certificado de reservista, se do sexo masculino;
 - c) carteira de identidade;
 - d) carteira nacional de habilitação – CNH categoria B, para os candidatos aos cargos de Auxiliar de Laboratório I, Auxiliar Técnico Eletromecânico I, TNM – Edificações, TNM – Eletromecânico, TNM – Eletrotécnico, TNM – Químico, TNS – Bioquímico, TNS – Engenheiro Civil e TNS – Engenheiro Eletricista e categoria D ou E para o cargo de Operador de Veículo Leve e Pesado I;
 - e) CPF;
 - f) PIS ou PASEP, caso não seja o primeiro emprego;
 - g) título de eleitor e comprovante de votação na última eleição;
 - h) certidão de casamento, se casado ou certidão de nascimento, se solteiro;
 - i) certidão de nascimento de filhos menores de 14 (quatorze) anos, quando for o caso;
 - j) caderneta de vacinação de filhos com até 5 (cinco) anos, quando for o caso;
 - k) atestado de antecedentes;
 - l) comprovante de escolaridade e demais exigências obrigatórias para exercício do cargo, de acordo com o item 1 deste Edital;
 - m) comprovação de experiência, para os cargos de Auxiliar de Laboratório I, Auxiliar Técnico Eletromecânico I, Operador de Veículo Leve e Pesado I, TNM – Eletromecânico, TNM – Eletrotécnico e TNS – Engenheiro Civil com especialização em Gestão de Meio Ambiente ou Gerência de Projetos;
 - n) apresentação dos certificados dos cursos exigidos para os cargos de Auxiliar Técnico Eletromecânico I, TNM – Eletromecânico, TNM – Eletrotécnico e TNS – Engenheiro Eletricista;
 - o) comprovante de residência;
 - p) uma foto 3x4, recente.
- 9.4 O candidato que não comparecer no prazo estipulado ou não apresentar a documentação completa, relacionada no item 9.3 deste Edital, será eliminado do cadastro deste Concurso Público.
- 9.5 No ato da admissão, o candidato terá que assinar um documento afirmando que não acumula cargos públicos, conforme disposto no Decreto 97.595, de 23/03/89, exceto quando se comprovar a compatibilidade de horários nos casos especificados abaixo:
 - a) dois cargos de professor;
 - b) um cargo de professor com outro técnico ou científico;

c) dois cargos privativos de profissionais de saúde, com profissões regulamentadas.

- 9.6 A admissão será feita através de Contrato de Trabalho e Experiência pelo prazo de 90 (noventa) dias. Nesse período, o candidato será avaliado sob os aspectos da assiduidade, comunicação, conhecimento, criatividade, espírito de equipe, motivação, organização, planejamento, relacionamento e responsabilidade, e sua efetivação estará vinculada ao resultado por ele obtido nessa avaliação.
- 9.7 Durante o período de experiência, o candidato que não atender às expectativas da CESAMA terá rescindido o seu Contrato de Trabalho e receberá todas as parcelas remuneratórias devidas na forma da lei.
- 9.8 Após o período de experiência, sendo favorável o resultado de sua avaliação, o contrato de trabalho passará, automaticamente, para prazo indeterminado e o empregado sujeitar-se-á às normas de Regulamento de Pessoal e do Plano de Cargos e Salários da CESAMA, resguardados os seus direitos retroativamente à data de início do contrato de trabalho, para todos os fins.
- 9.9 Os contratados, quando vierem a ingressar na CESAMA, estarão sujeitos ao regime jurídico da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, não havendo, portanto, estabilidade no emprego ou direitos correlatos.

10 – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS:

- 10.1 A inscrição do candidato implicará o conhecimento e a tácita aceitação das regras e condições estabelecidas neste Edital, das quais ele não poderá alegar desconhecimento.
- 10.2 O Concurso terá validade de 2 (dois) anos, a contar da data de publicação de sua homologação, podendo ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da CESAMA.
- 10.3 A classificação neste Concurso Público, não cria o direito a convocação para provimento das vagas definidas neste Edital, mas esta, quando ocorrer, obedecerá rigorosamente à ordem de classificação dos candidatos, inclusive dos portadores de deficiência, de acordo com as necessidades da CESAMA e durante o prazo de validade do mesmo.
- 10.4 Todas as publicações referentes a este Concurso Público serão divulgadas na Agência de Atendimento da CESAMA, Av. Getúlio Vargas, 1001, bairro Centro, na cidade de Juiz de Fora – MG e nos sites da CESAMA – www.cesama.com.br/concurso e da Prefeitura de Juiz de Fora – www.pjf.mg.gov.br.
- 10.5 Independente de sua aprovação e classificação neste Concurso Público, não serão admitidos na CESAMA ex-funcionários que tenham sido demitidos por justa causa.
- 10.6 Caso a CESAMA implante um novo Plano de Cargos, Carreiras e Salários, o candidato poderá ser convocado para assumir os cargos equivalentes aos constantes deste Edital.
- 10.7 O Concurso será homologado pelo Diretor Presidente da CESAMA.
- 10.8 A CESAMA não se responsabiliza por quaisquer cursos, textos, apostilas e/ou outras publicações referentes a este Concurso Público.
- 10.9 O candidato aprovado deverá manter, durante o prazo de validade deste Concurso Público, seu endereço atualizado junto à CESAMA. Para tal, quando for o caso, deverá fazê-lo através de correspondência postada nas Agências dos Correios, com Aviso de Recebimento – AR ou protocolado na Agência de Atendimento da CESAMA, Av. Getúlio Vargas, 1001, bairro Centro, CEP 36013-020, cidade de Juiz de Fora – MG, no horário de 9 h às 17 h. Na correspondência deverão constar o nome completo, o número do documento de identidade e a assinatura do candidato. Não serão aceitas atualizações de endereços via Internet ou por telefone.
- 10.10 Na impossibilidade de a CESAMA localizar o candidato, por falta de atualização do endereço, no prazo de validade do Concurso, o mesmo será excluído do cadastro, não lhe cabendo qualquer recurso posterior.
- 10.11 Será eliminado deste Concurso Público, em quaisquer de suas etapas ou a qualquer época, o candidato que:
- a) não observar as disposições deste Edital e seus Anexos;
 - b) durante a realização das provas, utilizar-se de meios ilícitos ou for responsável por falsa identificação pessoal;
 - c) fornecer dados incorretos, inverídicos, recusar ou omitir informações necessárias à efetivação da inscrição;
 - d) deixar de se submeter às provas, bem como às avaliações psicológica e médica nas datas determinadas pela CESAMA;

67
F

- e) comportar-se de modo a perturbar o bom andamento do Concurso ou a realização das provas, causando prejuízo aos demais candidatos;
 - f) apresentar documentos falsos ou inexatos.
- 10.12 Em hipótese alguma, candidatos aprovados, quando da sua nomeação ou a qualquer tempo, poderá pleitear o desempenho de atividades em cargo diferente para o qual foi aprovado neste Edital, isto é, fica expressamente proibido o desvio de função.
- 10.13 Toda informação referente a este Concurso Público será fornecida pela CESAMA pelo telefone (32) 3239-1215 ou 3239-1243.
- 10.14 Os casos omissos ou duvidosos serão julgados pela Comissão de Coordenação e Supervisão deste Concurso Público.
- 10.15 Incorporar-se-ão a este Edital, para todos os efeitos, quaisquer editais complementares ou avisos oficiais que vierem a ser publicados pela CESAMA.

Juiz de Fora, 29 de setembro de 2007.


MARCOS DE AVELAR MONTEIRO DE CASTRO
Diretor Presidente da CESAMA

ANEXO I

PROGRAMAS E MODALIDADES DAS PROVAS

1 - LÍNGUA PORTUGUESA

1.1 Para os cargos de Agente Administrativo, Operador de Estação de Tratamento de Água I, Operador de Estação de Tratamento de Esgoto I e Teleoperador I:

- a) Leitura e interpretação de textos:
 - a.1) estabelecer relação entre a tese e os argumentos;
 - a.2) reconhecer as idéias principais e as secundárias;
 - a.3) identificar o locutor e/ou interlocutor a partir das marcas linguísticas que os caracterizam;
 - a.4) relacionar texto e material gráfico;
 - a.5) identificar os gêneros textuais;
 - a.6) coesão textual: articulação de sentido.
- b) Ortografia.
- c) Acentuação gráfica.
- d) Formação das palavras: prefixos e sufixos.
- e) Classes de palavras: substantivo, adjetivo, verbo, artigo, numeral, pronome, conjunção, interjeição, preposição, advérbio.
- f) Vozes verbais.
- g) Colocação pronominal.
- h) Termos da oração: termos essenciais, termos integrantes, termos acessórios.
- i) Orações coordenadas e orações subordinadas.
- j) Concordância verbal e nominal.
- k) Regência verbal e nominal.
- l) Crase.
- m) Pontuação.
- n) Figuras de linguagem.
- o) Semântica: o sentido das palavras.

1.2 Para os cargos de TNS – Advogado e TNS – Assistente Social:

- a) Com relação ao domínio de estratégias de leitura, será pedida a leitura de textos argumentativos (artigo de opinião, editorial, resenha crítica, texto publicitário etc.) e/ou textos expositivos (texto informativo de revista semanal ou de jornal, texto científico, texto de enciclopédia etc.). O candidato deverá:
 - a.1) identificar tema, tese, argumento;
 - a.2) identificar diferentes procedimentos argumentativos (exemplificação, comparação, retificação, contraposição, explicação);
 - a.3) analisar a seleção de argumentos para corroborar a tese;
 - a.4) avaliar a propriedade e coerência da tese, argumentos e conclusões;
 - a.5) posicionar-se diante do texto;
 - a.6) reconhecer a estrutura de textos expositivos;
 - a.7) reconhecer e analisar procedimentos de hierarquização da informação (dedução, indução);
 - a.8) demonstrar conhecimento de manuseio e utilização de obras de referência (dicionário, enciclopédia, gramática).
- b) Com relação ao domínio de recursos linguísticos utilizados na construção de textos argumentativos e de textos expositivos, o candidato deverá reconhecer, avaliar e utilizar:
 - b.1) recursos de modalização do discurso: verbos modais, tempo-modo verbais, advérbios, adjetivos e construções sintáticas;
 - b.2) recursos de coesão sequencial na construção das relações de causa, consequência, temporalidade, comparação, explicação, conclusão, contraposição, exemplificação, retificação;
 - b.3) procedimentos de coesão referencial: retomada pronominal, repetição, substituição lexical, elipse;
 - b.4) marcas linguísticas de impessoalização: construções passivas, indeterminação do sujeito, uso de 1ª pessoa do plural;
 - b.5) registro formal próprio dos gêneros argumentativos e expositivos: construções sintáticas (normas de concordância, regência), escolhas lexicais (uso de expressões características, normas ortográficas) e uso de pontuação adequada.

2 – MATEMÁTICA

2.1 Para os cargos de Agente Administrativo, Operador de Estação de Tratamento de Água I, Operador de Estação de Tratamento de Esgoto I, Teleoperador I e TNM – Edificações:

- a) Sistemas de numeração: adição, subtração, multiplicação e divisão no sistema decimal.
- b) Operações de: adição, subtração, multiplicação e divisão nos conjuntos dos naturais, inteiros, e racionais.
- c) Potências: cálculo e propriedades.
- d) Sistemas de medidas de: comprimento, áreas e volumes.
- e) Razão, proporção, regra de três simples e composta.
- f) Juros e porcentagem.
- g) Produtos notáveis e fatoração.
- h) Operações de adição, subtração, multiplicação e divisão com expressões algébricas.
- i) Problemas de 1º e 2º graus.
- j) Trigonometria no triângulo retângulo.
- k) Círculo trigonométrico e as extensões dos conceitos de seno, cosseno e tangente.
- l) Relações fundamentais da trigonometria.
- m) Arcos côngruos, 1ª determinação positiva de um arco e redução ao 1º quadrante.
- n) Semelhança de triângulos.
- o) Relações métricas no triângulo retângulo.
- p) Áreas das principais figuras planas.
- q) Geometria espacial métrica.
- r) Sistemas lineares: discussão e resolução.

2.2 Para o cargo de TNS – Bioquímico:

- a) Proporcionalidade e porcentagem:
 - a.1) grandezas direta e inversamente proporcionais;
 - a.2) porcentagem.
- b) Tratamento de informação:
 - b.1) interpretação de informações apresentadas em gráficos ou tabelas;
 - b.2) média aritmética simples e ponderada;
 - b.3) desvio padrão.
- c) Funções:
 - c.1) função exponencial;
 - c.2) função logarítmica.
- d) Cálculo de áreas e volumes.
- e) Unidades de medidas:
 - e.1) comprimento;
 - e.2) área;
 - e.3) massa;
 - e.4) volume.

3 – INFORMÁTICA

3.1 Para os cargos de Agente Administrativo e Teleoperador I:

- a) Hardware:
 - a.1) gabinete – CPU;
 - a.2) mídias existentes – leitura, gravação e formatação;
 - a.3) impressoras;
 - a.4) monitores;
 - a.5) scanners;
 - a.6) estabilizadores e NoBreak;
 - a.7) configuração da BIOS.
- b) Windows 98 e Xp:
 - b.1) área de trabalho – desktop;
 - b.2) Microsoft Explorer – copiar, mover, encontrar, apagar e renomear arquivos e pastas;
 - b.3) painel de controle – principais configurações.

- 64
F
- c) Microsoft Office:
 - c.1) editor de texto Word – menus, ícones, edição, gravação, proteção com senhas e impressão;
 - c.2) planilha eletrônica Excel – menus, ícones, tipos de dados, fórmulas, funções, formatação, impressão, proteção de células/planilhas.
 - d) Internet:
 - d.1) uso de Browsers – Internet Explorer e FireFox;
 - d.2) sites de busca;
 - d.3) Chat, Blogs e sites de relacionamento;
 - d.4) segurança – vírus e spywares.

4 – ESTATÍSTICA

4.1 Para o curso de TNS – Assistente Social:

- a) Divisões da estatística e suas principais características – estatística descritiva e inferência estatística.
- b) Tipos de variáveis – quantitativas e qualitativas.
- c) Apresentação de dados – gráficos, tabelas simples e de dupla entrada.
- d) Medidas de tendência central – média, mediana e moda.
- e) Percentis.
- f) Medidas de dispersão – amplitude total, desvio médio, variância, desvio padrão, desvio interquartilico e coeficiente de dispersão.

5 – CONHECIMENTO ESPECÍFICO

5.1 Para os cargos de Agente Administrativo e Teleoperador I:

- a) Regulamento dos Serviços Públicos de Água e Esgoto – RAE prestados pela CESAMA, disponível no site www.cesama.com.br/concurso.

5.2 Para o cargo de Auxiliar de Laboratório I:

- a) Conhecimento de máquinas, equipamentos, instrumentos e utensílios utilizados em laboratórios:
 - a.1) utilizar adequadamente os equipamentos;
 - a.2) manusear com precisão os instrumentos, estufas, autoclaves, balanças, etc;
 - a.3) saber as temperaturas exercitadas;
 - a.4) reconhecer utensílios utilizados.
- b) Coleta de água:
 - b.1) fazer coleta de água adequadamente.
- c) Auxiliar na execução de ensaios e testes:
 - c.1) saber os ensaios que serão realizados.
- d) Pesagens utilizando os equipamentos de precisão:
 - d.1) executar pesagens em balanças;
 - d.2) registrar corretamente os dados.
- e) Meios de cultura:
 - e.1) preparar adequadamente meios de cultura.
- f) Noções de segurança e higiene no trabalho:
 - f.1) utilizar os EPI's adequadamente;
 - f.2) conhecer normas de segurança laboratoriais.
- g) Materiais e utensílios utilizados:
 - g.1) saber especificar adequadamente materiais e utensílios.
- h) Reconhecimento de águas:
 - h.1) saber reconhecer corretamente as águas;
 - h.2) caracterizar os diversos tipos de águas.
- i) Lavagem, preparação e esterilização de materiais de laboratório, conforme normas:

- 63/6
- i.1) utilizar os meios adequados à lavagem dos utensílios;
 - i.2) fazer a correta preparação de materiais e esterilização;
 - i.3) efetuar corretamente a esterilização;
 - i.4) efetuar corretamente a desinfecção de materiais para descarte.

j) Técnicas de preservação e armazenamento de amostras:

- j.1) reconhecer as técnicas;
- j.2) interpretar técnicas.

k) Análise microbiológica:

- k.1) definir análises microbiológicas.

l) Análise biológica:

- l.1) definir análises biológicas.

m) Técnicas de coleta de amostras de água e esgoto:

- m.1) conhecimento e interpretação.

5.3 Para o cargo de Auxiliar Técnico Eletromecânico I:

a) Segurança no trabalho:

- a.1) conhecer a utilização de equipamentos de proteção – EPI's e EPC's;
- a.2) noções de segurança e higiene do trabalho;
- a.3) aplicar os conhecimentos de normas de segurança em eletricidade – NR10.

b) Desenho técnico básico:

- b.1) elaborar e interpretar esboços;
- b.2) simbologia de diagramas elétricos.

c) Metrologia:

- c.1) grandezas elétricas e magnéticas;
- c.2) conhecer sistemas de unidades de medidas – Sistema Internacional de Unidades;
- c.3) realizar medições utilizando escala, paquímetro e micrômetro.

d) Ajustagem mecânica:

- d.1) conhecer instrumentos e ferramentas manuais;
- d.2) realizar operações em bancadas.

e) Materiais de construção:

- e.1) conhecer as propriedades dos materiais mecânicos e elétricos;
- e.2) identificar os materiais empregados na construção mecânica e elétrica;
- e.3) identificar características de materiais metálicos e não metálicos.

f) Manutenção:

- f.1) conhecer conceitos fundamentais de manutenção preditiva, preventiva e corretiva;
- f.2) realizar atividades de manutenção mecânica e elétrica em elevatórias de água e esgoto;
- f.3) realizar atividades de manutenção preventiva e corretiva em conjuntos motobomba e dispositivos de partida de motores;
- f.4) conhecer elementos orgânicos de máquinas: rolamentos, retentores, rotores, gaxetas, selos mecânicos e acoplamentos.

g) Sistemas mecânicos:

- g.1) conhecer a respeito de compressores, moto-bombas, sistemas de tubulações, dispositivos de controle e segurança.

h) Eletricidade básica:

- h.1) conhecer conceitos sobre corrente elétrica, tensão elétrica, resistência elétrica e potência elétrica;
- h.2) corrente e tensão senoidais: valor eficaz;
- h.3) circuitos elétricos – conceitos básicos;
- h.4) resolver problemas envolvendo as grandezas elétricas, etc.

i) Medidas elétricas:

- i.1) conhecer conceitos de geradores;
- i.2) conhecer partida de motores elétricos – monofásicos, trifásicos e DC;
- i.3) conhecer o funcionamento de motor monofásico, motor trifásico, motor assíncrono, transformadores.

- j) Instalações elétricas:
 - j.1) conhecer para utilizar: contadores, relés, disjuntores, fusíveis, autotransformadores, capacitores para correção de fator de potência;
 - j.2) ter conhecimento sobre quadros de distribuição e de carga.

5.4 Para o cargo de Bombeiro I:

- a) Projeto hidráulico:
 - a.1) demonstrar ter conhecimentos básicos para ler e interpretar desenhos de projetos hidráulicos e sanitários de redes públicas e de instalações hidráulicas e sanitárias prediais.
- b) Materiais de saneamento:
 - b.1) demonstrar ter conhecimentos sobre os materiais hidráulicos e sanitários mais comuns utilizados em serviços de rede de distribuição de água e ramal domiciliar.
- c) Ferramentas de trabalho:
 - c.1) demonstrar que sabe usar as ferramentas mais comuns e necessárias em serviços de bombeiro;
 - c.2) demonstrar ter conhecimentos sobre as ferramentas necessárias ao desempenho de bombeiro em sistemas hidráulicos públicos, rede e ramal.
- d) Equipamentos de proteção individual e coletiva:
 - d.1) demonstrar ter conhecimentos sobre os equipamentos de proteção mais adequados para cada tipo de serviço, sua utilização e formas de prevenir acidentes de trabalho.
- e) Sistemas hidráulicos e sanitários públicos e prediais:
 - e.1) demonstrar ter conhecimentos básicos sobre materiais e serviços hidráulicos e sanitários públicos e prediais – execução e manutenção de ramais de ligações de água a partir do distribuidor público de água, execução e manutenção de redes públicas.

5.5 Para o cargo de Operador de Veículo Leve e Pesado I:

- a) Legislação de trânsito:
 - a.1) conhecer a legislação de trânsito;
 - a.2) conhecer princípios de direção defensiva e primeiros socorros;
 - a.3) conhecer legislação e princípios básicos de meio ambiente aplicados no transporte veicular.
- b) Direção:
 - b.1) transporte de carga: água, esgoto, terra e demais materiais e equipamentos afins;
 - b.2) transporte de carga perigosa, principalmente cloro;
 - b.3) direção defensiva;
 - b.4) direção econômica;
 - b.5) fazer manobras em locais de difícil acesso.
- c) Segurança no trabalho:
 - c.1) ser capaz de executar manobras e conduzir veículos de transporte de cargas especiais;
 - c.2) conhecer normas e procedimentos para acondicionamento e transporte de cargas especiais;
 - c.3) trabalho e sinalização em vias públicas;
 - c.4) noções de segurança e higiene pessoal;
 - c.5) capacitação de transporte coletivo de passageiros.
- d) Tipos de veículos:
 - d.1) conhecer o funcionamento de veículos automotores e executar procedimentos básicos de manutenção dos mesmos;
 - d.2) executar os procedimentos de controle específicos para os veículos;
 - d.3) cuidados na conservação dos veículos;
 - d.4) conhecimento básico de mecânica de autos.

5.6 Para o cargo de Operador de Estação de Tratamento de Água I:

- a) Importância do tratamento convencional da água:
 - a.1) conhecer a importância sanitária e social do tratamento da água;
 - a.2) conhecer a importância econômica do tratamento da água;
 - a.3) conhecer os diversos usos e padrões da qualidade da água.

- b) Razões para o tratamento:
- b.1) conhecer os benefícios do consumo de água tratada;
 - b.2) conhecer as principais doenças provocadas pela ingestão de água não tratada.
- c) Processos e fases do tratamento de água:
- c.1) conhecer como se faz a captação de água;
 - c.2) conhecer o sistema de adução;
 - c.3) conhecer os materiais empregados nas tubulações das adutoras;
 - c.4) conhecer os principais métodos de tratamento de água e suas fases.
- d) Produtos utilizados no tratamento da água:
- d.1) conhecer os principais produtos químicos utilizados no tratamento e desinfecção da água e a importância no manuseio e dosagem corretas.
- e) Operação e manutenção do sistema de captação de água:
- e.1) conhecer equipamentos e identificar máquinas da ETA;
 - e.2) conhecer o sistema de recalque;
 - e.3) especificar ferramentas;
 - e.4) providenciar a manutenção preventiva e corretiva.
- f) Redação de relatórios:
- f.1) aplicar as técnicas de redação de relatório operacional.
- g) Operação e manutenção do sistema de tratamento de água:
- g.1) dosar produtos químicos utilizados no tratamento;
 - g.2) registrar em relatório parâmetros como: pH, cor, turbidez, cloro, reagentes químicos;
 - g.3) conhecer os reagentes utilizados no tratamento da água;
 - g.4) efetuar troca de cilindro de cloro;
 - g.5) lavar os filtros saturados;
 - g.6) providenciar a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos.
- h) Executar teste de jarro:
- h.1) efetuar cálculos para preparar solução padrão a partir da solução concentrada;
 - h.2) saber executar o teste de jarro;
 - h.3) saber determinar os produtos químicos e fazer a transposição dos resultados para planta da ETA;
 - h.4) transpor resultado para a planilha.
- i) Etapas do tratamento de água:
- i.1) conhecer cada etapa do tratamento de água;
 - i.2) conhecer a ordem correta de um tratamento de água;
 - i.3) saber executar os procedimentos químicos;
 - i.4) saber diferenciar cada processo descrito.
- j) Cálculo de volume e massa:
- j.1) saber efetuar cálculos de capacidade para diversos tipos de tanques;
 - j.2) fazer conversão entre unidades de volumes: litro, milímetro, m³;
 - j.3) fazer conversão entre unidades de vazão: L/s, L/Min, L/h, m³/h.
- k) Pré-cloração e desinfecção:
- k.1) conhecer a necessidade e importância da cloração na água bruta e água tratada.
- l) Identificar os parâmetros físico-químicos que são indicadores de qualidade da água potável, com base na Portaria 518 do Ministério da Saúde e estabelecer o significado de sua presença na água.
- m) Reconhecer as principais técnicas de análise físico-químicas utilizadas no tratamento de água e suas diferenças, suas indicações e seus significados.
- n) Doenças de veiculação e transmissão químicas:
- n.1) conhecer os tipos de doenças apresentadas;
 - n.2) conhecer os processos de transmissão;
 - n.3) conhecer os mecanismos de proteção.
- o) Poluição e contaminação:
- o.1) conhecer os tipos de poluição e contaminação da água.
- p) Higiene e segurança no trabalho:

p.1) utilizar os EPIs adequados a cada tarefa.

60
f

5.7 Para o cargo de Operador de Estação de Tratamento de Esgoto I:

- a) Importância do tratamento de esgoto:
 - a.1) conhecer a importância sanitária do tratamento de esgoto;
 - a.2) conhecer as doenças que podem ser transmitidas pela falta de condições adequadas para o destino dos dejetos.
- b) Processos e fases do tratamento de esgotos de estações biológicas:
 - b.1) conhecer os principais processos de tratamento de esgotos;
 - b.2) conhecer as fases do tratamento de esgoto de estações biológicas;
 - b.3) identificar os equipamentos e máquinas de uma ETE;
 - b.4) conhecer os itens que compõem ou podem compor uma ETE como: grade, desarenador, sedimentação primária, estabilização aeróbica, entre outros.
- c) Análise de controle operacional:
 - c.1) realizar análises para o adequado funcionamento da ETE, tais como: verificação da sedimentação do Iodo, PH, OD, DBO, DQO, saber executar teste de jarro;
 - c.2) inspecionar todas as etapas concorrendo para o funcionamento perfeito da ETE, tais como: desobstrução das grades, registro da vazão de entrada, controle do nível do tanque, equalização;
 - c.3) realizar leituras e medições.
- d) Higiene e segurança no trabalho:
 - d.1) trabalhar com segurança usando e fazendo uso dos equipamentos de proteção individual e coletivo.
- e) Redação de relatórios:
 - e.1) aplicar as técnicas de redação de relatório operacional.
- f) Especificação de ferramentas:
 - f.1) conhecer e fazer uso das ferramentas utilizadas na ETE.
- g) Conhecer a Resolução CONAMA 357 que estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes.

5.8 Para o cargo de Pedreiro I:

- a) Materiais de saneamento:
 - a.1) demonstrar ter conhecimentos sobre os materiais hidrosanitários utilizados em serviços de rede coletora esgoto e ramal domiciliar.
- b) Ferramentas de trabalho:
 - b.1) demonstrar ter conhecimento sobre as ferramentas necessárias ao desempenho dos serviços de pedreiro em sistemas hidrosanitários públicos, rede e ramal.
- c) Equipamentos de proteção individual e coletivo:
 - c.1) demonstrar ter conhecimento sobre os equipamentos de proteção mais adequados para cada tipo de serviço, sua utilização e formas de prevenir acidentes de trabalho.
- d) Serviços práticos de pedreiro:
 - d.1) demonstrar ter conhecimentos práticos no assentamento de tubos e conexões em pvc para esgoto; manilhas de concreto e barro vitrificado, construção de caixas de passagem e poços de visita, corte em tubulações, preparação e execução de juntas em tubos e conexões. Conhecimentos práticos no preparo de argamassa, concreto simples e armado e alvenaria.

5.9 Para o cargo de TNM – Edificações:

- a) Ante projeto e projeto.
- b) Concreto.
- c) Formas.
- d) Armadura.
- e) A água:
 - e.1) o caminho percorrido pelas águas;
 - e.2) funcionamento de uma ETA.

- 99
F
- f) Os esgotos:
 - f.1) efluentes de esgotos;
 - f.2) esgotos pluviais;
 - f.3) o caminho percorrido pelos esgotos;
 - f.4) sistemas individuais e coletivos;
 - f.5) funcionamento de uma ETE.
 - g) Topografia – nivelamento.
 - h) Escalas.
 - i) Conhecimentos em AutoCad para elaboração de projetos, impressão de mapas/croquis e etc.
 - j) Gerenciamento de obras.

5.10 Para o cargo de TNM – Eletromecânico:

- a) Aterramentos e choques elétricos:
 - a.1) fundamentos da proteção contra choques elétricos;
 - a.2) fundamentos e componentes do aterramento elétrico;
 - a.3) esquemas de aterramento de pára-raios, antenas, sistemas de computadores, equipamentos eletrônicos e motores elétricos;
 - a.4) dimensionamento de supressores de surto de tensão – DPS;
 - a.5) dimensionamento de cabo condutor de proteção;
 - a.6) NBR 5410, NBR 5419 e NBR14039.
- b) Segurança no trabalho:
 - b.1) conhecer sobre legislação de segurança no trabalho – NR10;
 - b.2) conhecer sobre a utilização de equipamentos de proteção – EPI's e EPC's;
 - b.3) identificar atividade insalubre e periculosa;
 - b.4) reconhecer situações de risco: quedas, combate a incêndio, primeiros socorros;
 - b.5) segurança em trabalhos com eletricidade em baixa tensão – NR10;
 - b.6) segurança em trabalhos com eletricidade em sistemas elétricos de potência (SEP) – NR10.
- c) Desenho técnico básico:
 - c.1) reconhecer formas de apresentação de desenho;
 - c.2) manusear materiais e instrumentos;
 - c.3) conhecer caligrafia técnica;
 - c.4) reconhecer vistas essenciais, corte, seções hachuras, cotação e perspectivas.
- d) Metrologia:
 - d.1) grandezas elétricas e magnéticas;
 - d.2) conhecer sistemas de unidades de medidas – Sistema Internacional de Unidades;
 - d.3) realizar medições utilizando escala, paquímetro e micrômetro.
- e) Ajustagem mecânica:
 - e.1) conhecer instrumentos e ferramentas manuais;
 - e.2) técnicas e práticas de lubrificação. identificação, seleção e manuseio de lubrificantes;
 - e.3) conhecer sobre materiais utilizados em montagem de elevatórias de água e esgoto e materiais constituintes de conjuntos moto-bombas como:
 - e.3.1) tubulações: tubulações em FoFo e galvanizado, válvulas de gaveta, válvulas de retenção e ventosas;
 - e.3.2) bombas: rotores, gaxetas, eixos, buchas de desgaste, rolamentos, retentores, etc;
 - e.3.3) motores: rolamentos, acoplamentos mecânicos, etc.
- f) Manutenção:
 - f.1) conhecer conceitos fundamentais de manutenção preditiva, preventiva e corretiva;
 - f.2) conceitos de atividades de manutenção mecânica e elétrica;
 - f.3) conceitos sobre análise de vibração na manutenção preditiva;
 - f.4) conceitos sobre a termografia na manutenção preditiva;
 - f.5) conceitos de atividades de manutenção preventiva e corretiva em máquinas e equipamentos.
- g) Sistemas mecânicos:
 - g.1) conhecer a respeito de compressores, bombas, sistemas de tubulações, dispositivos de controle e segurança.
- h) Eletricidade básica:
 - h.1) impedância. Notação fasorial;
 - h.2) conhecer conceitos sobre corrente elétrica, tensão elétrica, resistência elétrica e potência elétrica;
 - h.3) conhecer teoria de circuitos elétricos;

- h.4) resolver problemas envolvendo as grandezas elétricas;
h.5) eletrônica digital e analógica;
h.6) proteção e comando de circuitos elétricos de partida e proteção de motores.

i) Medidas elétricas

- i.1) conhecer as características dos medidores voltímetro, amperímetro, ohmímetro (multímetro);
i.2) interpretação de medidas de sensores com saída de 4 a 20 mA;
i.3) medição e cálculo das potências ativa, aparente e reativa para dimensionamento de bancos capacitivos.

j) Máquinas elétricas:

- j.1) conhecer partida de motores elétricos monofásicos, trifásicos e DC;
j.2) conhecer o funcionamento de motor monofásico, motor trifásico, motor assíncrono e transformadores.

k) Informática:

- k.1) ter conhecimento de ferramentas utilizadas em informática como editores de texto e planilhas eletrônicas;
k.2) ter noções de hardware;
k.3) raciocínio lógico;
k.4) noções de desenho em meio eletrônico Autocad.

l) Instalações elétricas:

- l.1) conceitos de planta baixa, humanizada e de situação;
l.2) dimensionar a carga mínima e divisão das instalações;
l.3) ter conhecimento sobre quadros de distribuição e de carga;
l.4) conhecer dispositivos de partida e proteção de motores elétricos, tais como: chaves compensadoras, soft starter, inversor de frequência, etc;
l.5) estabelecer limite de capacidade de corrente;
l.6) estabelecer a queda máxima de tensão.

5.11 Para o cargo de TNM – Eletrotécnico:

a) Aterramentos e choques elétricos:

- a.1) fundamentos da proteção contra choques elétricos;
a.2) fundamentos e componentes do aterramento elétrico;
a.3) esquemas de aterramento de pára-raios, antenas, sistemas de computadores, equipamentos eletrônicos e motores elétricos;
a.4) dimensionamento de supressores de surto de tensão – DPS;
a.5) dimensionamento de cabo condutor de proteção;
a.6) NBR 5410, NBR 5419 e NBR14039.

b) Segurança no trabalho:

- b.1) conhecer sobre legislação de segurança no trabalho – NR10;
b.2) conhecer sobre a utilização de equipamentos de proteção – EPI's e EPC's;
b.3) identificar atividade insalubre e periculosa;
b.4) reconhecer situações de risco: quedas, combate a incêndio, primeiros socorros;
b.5) segurança em trabalhos com eletricidade em baixa tensão – NR10;
b.6) segurança em trabalhos com eletricidade em sistemas elétricos de potência (SEP) – NR10.

c) Desenho técnico básico:

- c.1) reconhecer formas de apresentação de desenho;
c.2) manusear materiais e instrumentos;
c.3) conhecer caligrafia técnica;
c.4) reconhecer vistas essenciais, corte, seções hachuras, cotagem e perspectivas.

d) Metrologia:

- d.1) grandezas elétricas e magnéticas;
d.2) conhecer sistemas de unidades de medidas – sistema internacional de unidades;
d.3) realizar medições utilizando escala, paquímetro e micrômetro.

e) Manutenção:

- e.1) conhecer conceitos fundamentais de manutenção preditiva, preventiva e corretiva;
e.2) conceitos de atividades de manutenção elétrica;
e.3) conceitos sobre análise de vibração na manutenção preditiva;
e.4) conceitos sobre a termografia na manutenção preditiva;
e.5) gestão da manutenção: manutenção preventiva e corretiva, principais técnicas, planejamento e detalhamento de serviços de montagem e manutenção;

e.6) conceitos de atividades de manutenção preventiva e corretiva em máquinas e equipamentos.

f) Sistemas elétricos:

- f.1) impedância, notação fasorial;
- f.2) conceitos sobre corrente elétrica, tensão elétrica, resistência elétrica e potência elétrica;
- f.3) teoria de circuitos elétricos, cálculos e dimensionamentos;
- f.4) resolver problemas envolvendo as grandezas elétricas;
- f.5) equipamentos elétricos em baixa e alta tensão;
- f.6) geração e distribuição de energia elétrica;
- f.7) correção do fator de potência;
- f.8) proteção e controle de sistemas elétricos;
- f.9) luminotécnica;
- f.10) automação industrial: CLP's, conversores de velocidade e sensores;
- f.11) noções de controladores lógicos programáveis e linguagens de programação de sistemas de controle ladder, diagrama de blocos;
- f.12) noções básicas de sistemas de supervisão e controle – SCADA;
- f.13) eletrônica digital e analógica;
- f.14) noções de fiscalização de contratos;
- f.15) conversão de bases numéricas – decimal, binária, hexadecimal;
- f.16) aplicações de conversores A/D e D/A;
- f.17) proteção e comando de circuitos elétricos de partida e proteção de motores.

g) Medidas elétricas:

- g.1) conhecer as características dos medidores voltímetro, amperímetro, ohmímetro (multímetro);
- g.2) utilização básica de instrumentos de medição e teste: multímetro, osciloscópio, calibradores de pressão, nível vazão e temperatura;
- g.3) interpretação de medidas de sensores com saída de 4 a 20 mA;
- g.4) medição e cálculo das potências ativa, aparente e reativa para dimensionamento de bancos capacitivos.

h) Máquinas elétricas:

- h.1) conhecer partida de motores elétricos monofásicos, trifásicos e DC.
- h.2) conhecer o funcionamento de motor monofásico, motor trifásico, motor assíncrono e transformadores.

i) Informática:

- i.1) ter conhecimento de ferramentas utilizadas em informática como editores de texto e planilhas eletrônicas;
- i.2) ter noções de hardware;
- i.3) raciocínio lógico;
- i.4) noções de desenho em meio eletrônico Autocad.

j) Instalações elétricas:

- j.1) conceitos de planta baixa, humanizada e de situação;
- j.2) dimensionar a carga mínima e divisão das instalações;
- j.3) ter conhecimento sobre quadros de distribuição e de carga;
- j.4) conhecer dispositivos de partida e proteção de motores elétricos, tais como: chaves compensadoras, soft starter, inversor de frequência, etc.
- j.5) estabelecer limite de capacidade de corrente;
- j.6) estabelecer a queda máxima de tensão.

5.12 Para o cargo de TNM – Químico:

- a) Cálculo de normalidade, modalidade, concentração, densidade, percentual, proporção, equivalente-grama de ácido, base e sal:
 - a.1) executar com exatidão cálculos utilizados em química.
- b) Diluições:
 - b.1) conhecer características dos diluentes;
 - b.2) saber efetuar com segurança os procedimentos químicos;
 - b.3) saber efetuar dosagens químicas – volumetria;
 - b.4) saber efetuar fatoração de soluções.
- c) Fórmulas químicas:
 - c.1) conhecer fórmulas químicas;
 - c.2) executar com exatidão as fórmulas químicas.
- d) Funções inorgânicas – funções químicas:

56
f

- d.1) conhecer elementos químicos;
- d.2) identificar funções inorgânicas – Nomenclatura.
- e) Equação química:
 - e.1) saber efetuar balanceamento de equações químicas.
- f) Cálculos químicos – estequiometria:
 - f.1) executar com exatidão cálculos estequiométricos.
- g) Relações químicas:
 - g.1) reconhecer relações químicas;
 - g.2) aplicar relações estabelecidas.
- h) Soluções coloidais:
 - h.1) conhecer sobre soluções coloidais.
- i) Misturas heterogêneas:
 - i.1) conhecer características de suspensões e colóides.
- j) Teste de jarro:
 - j.1) determinação dos produtos químicos e transposição dos resultados para planta da ETA e ETE;
 - j.2) efetuar cálculos para preparar solução padrão a partir da solução concentrada;
 - j.3) saber executar o teste de jarro;
 - j.4) transpor resultado para planilha.
- k) Tratamento de água e de esgoto – tipos e etapas:
 - k.1) conhecer cada etapa do tratamento de água e de esgoto;
 - k.2) conhecer a ordem correta de um tratamento de água e de esgoto;
 - k.3) saber executar os procedimentos químicos;
 - k.4) saber diferenciar cada processo descrito.
- l) Coagulação, floculação, decantação, filtração, cloração, fluoretação e correção de PH:
 - l.1) saber executar os procedimentos em química;
 - l.2) saber diferenciar cada processo descrito.
- m) Cálculo de volume e massa:
 - m.1) saber efetuar cálculos de capacidade para diversos tipos de tanques;
 - m.2) fazer conversão entre unidade de volume: Litro, milímetro, m³;
 - m.3) fazer conversão entre unidades vazão: L/s, L/min, L/h, m³/h, m³/d;
 - m.4) efetuar cálculos em massa de consumo de produtos químicos usados na ETA.
- n) Pré-cloração e desinfecção:
 - n.1) conhecer a necessidade e importância da cloração na água bruta e na água tratada e desinfecção de água proveniente de poços artesianos.
- o) Identificar os parâmetros físico-químicos que são indicadores de qualidade da água potável, com base na Portaria 518 do Ministério da Saúde e estabelecer o significado de sua presença na água:
 - o.1) interpretar com exatidão a Resolução CONAMA 357/05 que estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes.
- p) Reconhecer as principais técnicas de análises físico-químicos utilizadas no tratamento de água e de efluentes, suas diferenças, suas indicações e seus significados.
- q) Processos e fases do tratamento de esgotos de estações biológicas:
 - q.1) conhecer os principais processos de tratamento de esgotos;
 - q.2) conhecer as fases do tratamento de esgoto de estações biológicas;
 - q.3) identificar os equipamentos e máquinas de uma ETE;
 - q.4) conhecer os itens que compõem ou podem compor uma ETE como: grade, desarenador, sedimentação primária, estabilização aeróbica, entre outros.
- r) Doenças de veiculação e transmissão químicas:
 - r.1) conhecer os tipos de doenças apresentadas;
 - r.2) conhecer os processos de transmissão;
 - r.3) conhecer os mecanismos de proteção.
- s) Poluição e contaminação:

s.1) conhecer os tipos de poluição e contaminação das águas.

t) Noções de segurança e higiene no trabalho:

- t.1) utilizar EPIs e EPCs corretamente;
- t.2) conhecer normas de segurança laboratoriais;
- t.3) conhecer comportamentos adotados em laboratórios.

5.13 Para o cargo de TNS – Advogado:

a) Direitos civil, do consumidor e empresarial:

- a.1) fatos jurídicos;
- a.2) do negócio jurídico;
- a.3) dos atos jurídicos lícitos;
- a.4) dos atos ilícitos;
- a.5) da prescrição e decadência;
- a.6) do direito das obrigações;
- a.7) das modalidades das obrigações;
- a.8) dos contratos em geral;
- a.9) das várias espécies de contrato;
- a.10) do direito das coisas;
- a.11) da posse;
- a.12) dos direitos reais;
- a.13) da propriedade;
- a.14) da superfície;
- a.15) das servidões;
- a.16) do usufruto;
- a.17) do uso;
- a.18) da habitação;
- a.19) direito do consumidor: política nacional de relações de consumo; direitos básicos do consumidor; qualidade de produtos e serviços, prevenção e reparação de danos; práticas comerciais; proteção contratual, sanções administrativas; infrações penais; defesa do consumidor em juízo;
- a.20) Lei nº 8.245/91;
- a.21) responsabilidade civil;
- a.22) do direito de empresa;
- a.23) Lei de S.A.

b) Direito Processual Civil:

- b.1) teoria geral do processo civil: noções fundamentais; sujeitos do processo; atos processuais, instauração, crise e fim do processo; o Ministério Público e o advogado;
- b.2) processo de conhecimento: processo e procedimento; procedimento ordinário e sumário; recursos;
- b.3) processo de execução;
- b.4) diversas espécies de execução;
- b.5) processo cautelar;
- b.6) procedimentos especiais de jurisdição contenciosa;
- b.7) procedimentos especiais de jurisdição voluntária;
- b.8) mandado de segurança;
- b.9) mandado de injunção;
- b.10) ação popular;
- b.11) ação direta de inconstitucionalidade e ação de inconstitucionalidade por omissão;
- b.12) Lei nº 9.099/95 – dispõe sobre os Juizados Especiais Cíveis e Criminais e dá outras providências.

c) Direito Administrativo:

- c.1) direito administrativo: conceito; princípios e interpretação;
- c.2) a organização administrativa: agências reguladoras;
- c.3) administração pública: a estrutura administrativa; a atividade administrativa; os poderes e deveres do administrador público; o uso e o abuso do poder;
- c.4) poderes administrativos: poder vinculado; poder discricionário; poder hierárquico; poder disciplinar; poder regulamentar; poder de polícia;
- c.5) atos administrativos: conceito e requisitos; atributos do ato administrativo; classificação dos atos administrativos; espécies dos atos administrativos; motivação dos atos administrativos; anulação e revogação dos atos administrativos;
- c.6) serviços públicos: conceitos e classificação; regulamentação e controle; competência para prestação do serviço; formas e meios de prestação do serviço; autarquias; fundações públicas, entidades paraestatais; serviços delegados a particulares;
- c.7) servidores públicos: organização do serviço público; normas constitucionais pertinentes aos servidores;

- 54/6
- c.8) Intervenção do estado na propriedade privada: desapropriação; limitação; servidão administrativa; tombamento; requisição; ocupação temporária;
 - c.9) licitação e contratos administrativos: Lei nº 8666/93, com alterações posteriores – regulamenta o artigo 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da administração pública e dá outras providências;
 - c.10) convênio e consórcios administrativos;
 - c.11) responsabilidade civil do Estado;
 - c.12) controle de atos administrativos: controle administrativo; controle legislativo; fiscalização financeira e orçamentária; controle judiciário;
 - c.13) bens públicos: conceitos e classificação; utilização; alienação; imprescritibilidade; impenhorabilidade e não-oneração;
 - c.14) domínio público: terras e águas públicas; patrimônio histórico-cultural e proteção ambiental;
 - c.15) política nacional de saneamento;
 - c.16) parceria público-privada.
- d) Direito constitucional:
- d.1) Constituição Federal – 1988;
 - d.2) direitos e garantias fundamentais;
 - d.3) organização do Estado;
 - d.4) organização dos poderes;
 - d.5) tributação e do orçamento;
 - d.6) ordem econômica e financeira.
- e) Direito do trabalho:
- e.1) disciplina constitucional e direito do trabalho;
 - e.2) relação de emprego: pressupostos e natureza jurídica; assimilação com outras modalidades de contratos; grupo econômico;
 - e.3) normas gerais de tutela do trabalho: duração do trabalho e repouso remunerado; férias anuais; segurança e medicina do trabalho;
 - e.4) do contrato individual de trabalho: disposições gerais: da remuneração, da alteração, suspensão e interrupção, rescisão, aviso prévio, FGTS, das hipóteses e/ou garantia de emprego e seus pressupostos e características;
 - e.5) direito coletivo do trabalho: sindicatos, dirigentes sindicais, convenções e acordos coletivos de trabalho, enquadramento sindical;
 - e.6) enunciado e súmulas.
- f) Direitos financeiro e tributário:
- f.1) direito constitucional tributário: competência tributária, sistema tributário nacional, dos impostos da união, impostos dos estados e do distrito federal, impostos dos municípios, repartição das receitas tributárias;
 - f.2) tributos;
 - f.3) natureza jurídica dos tributos;
 - f.4) categorias especiais da técnica de tributação: incidência, não-incidência, isenção, imunidade;
 - f.5) legislação tributária;
 - f.6) obrigação tributária;
 - f.7) crédito tributário;
 - f.8) administração tributária;
 - f.9) processo judicial tributário: a execução fiscal – Lei nº 6830/80 – dispõe sobre a cobrança judicial da dívida ativa da fazenda pública e dá outras providências, a ação anulatória de débito fiscal, o mandato de segurança contra a coação tributária ilegítima, a ação de repetição do indébito tributário, a ação de consignação em pagamento;
 - f.10) Lei nº 8397/92 – institui a medida cautelar fiscal e dá outras providências;
 - f.11) ICMS – incidência;
 - f.12) Lei de Responsabilidade Fiscal.
- g) Direito ambiental:
- g.1) direito ambiental: conceitos e princípios;
 - g.2) tutela constitucional do meio ambiente;
 - g.3) a política nacional do meio ambiente;
 - g.4) o espaço EIA/RIMA como instrumento da política de preservação ambiental;
 - g.5) tutela civil do meio ambiente;
 - g.6) tutela administrativa do meio ambiente;
 - g.7) legislação específica de recursos hídricos.
- h) Legislação:
- h.1) leis municipais:
 - h.1.1) Lei Orgânica Municipal – Juiz de Fora;
 - h.1.2) Lei Municipal 7762 – 12/07/90;

- 53
f
- h.1.3) Lei 3714 – 25/03/71 – Cap. IV e redação dada pela Lei 7762/90;
 - h.1.4) Regulamento dos Serviços Públicos de Água e Esgoto prestados pela CESAMA;
 - h.1.5) Lei 9896 – 16/11/00;
 - h.1.6) Lei 6908 – 31/05/86;
 - h.1.7) Lei 6909 – 31/05/86;
 - h.1.8) Lei 6910 – 31/05/86.

h.2) Leis federais específicas:

- h.2.1) Código das Águas;
- h.2.2) Lei 1533 – 31/12/51;
- h.2.3) Lei 7347 – 24/07/85;
- h.2.4) Lei 8038 – 28/05/90;
- h.2.5) Lei 6404 – 15/12/76;
- h.2.6) Lei 6528/78;
- h.2.7) Lei 8078 – 11/08/90;
- h.2.8) Lei 8666 – 21/07/94;
- h.2.9) Lei 9605 – 12/02/98;
- h.2.10) Lei 11.445/07.

5.14 Para o cargo de TNS – Assistente Social:

- a) Reestruturação produtiva e serviço social.
- b) Inserção e intervenção do assistente social na empresa.
- c) Projeto ético-político do serviço social e o trabalho do assistente social na empresa.
- d) Serviço social e saúde do trabalhador.
- e) Meio-ambiente e sustentabilidade.

5.15 Para o cargo de TNS – Bioquímico:

- a) Microbiologia da água:
 - a.1) reconhecer como ocorre a distribuição da água no globo terrestre e o seu ciclo hidrológico;
 - a.2) identificar os microrganismos que podem estar presentes na água e as consequências dessa presença para o meio ambiente, para os seres humanos e para os processos de tratamento de água. Identificar os principais grupos de interesse;
 - a.3) identificar as principais doenças de origem e veiculação hídrica e estabelecer relações entre estas doenças e as qualidades sanitárias das águas;
 - a.4) reconhecer as técnicas usadas na coleta da água para análises microbiológicas e as formas de conservá-la antes da análise;
 - a.5) conhecer as técnicas de preparo, de esterilização e de desinfecção de meios de cultura usados nas análises microbiológicas de águas;
 - a.6) conhecer a rotina necessária ao controle de qualidade analítico em um laboratório de análises microbiológicas no que diz respeito à lavagem de vidraria, operação de equipamentos como destilador, deionizador, balança analítica, estufas, autoclaves, etc, limpeza do laboratório, segurança do analista e de todo o pessoal do laboratório (risco biológico);
 - a.7) reconhecer os métodos e técnicas utilizados em análises microbiológicas de água e as diferenças, as indicações e o significado de cada um deles – tubos múltiplos, membrana filtrante, presença/ausência, sistema cromogênico-enzimático, contagem de bactérias heterotróficas;
 - a.8) identificar e definir os grupos de microrganismos que são indicadores de contaminação e as vantagens e desvantagens de cada organismo indicador;
 - a.9) interpretar os resultados das análises, relacionando-os com a legislação pertinente;
 - a.10) compreender a importância da presença das cianobactérias nos mananciais e nas estações de tratamento de águas (ETAs) a partir de definição, do habitat, das florações e da identificação dos principais gêneros produtores de toxinas;
 - a.11) compreender a importância da presença das cianotoxinas nas águas a partir da definição, da classificação e dos mecanismos de ação. Conhecer as técnicas de detecção destas toxinas (Imunoensaio – ELISA – tubo e placa, HPLC).
- b) Físico-químico:
 - b.1) identificar os parâmetros físico-químicos que são indicadores de qualidade das águas potáveis, com base na Portaria nº 518 do Ministério da Saúde e estabelecer o significado de sua presença na água bruta e tratada;
 - b.2) reconhecer os principais métodos e técnicas de análises físico-químicas utilizados em água e as suas diferenças, suas indicações e seus significados;
 - b.3) identificar os parâmetros físico-químicos que são utilizados no monitoramento da qualidade das águas de mananciais (DBO, DQO, OD, série nitrogenada, fósforo e clorofila) e o significado e as técnicas de análises destes parâmetros;

- b.4) reconhecer a rotina necessária ao controle de qualidade analítico em um laboratório de análises físico-químicas, no que diz respeito à lavagem de vidraria, manuseio, indicação e aferição de equipamentos como destilador, deionizador, balança analítica, vidraria, etc, segurança do analista e de todo o pessoal do laboratório (risco-químico);
- b.5) interpretar os resultados das análises e emitir laudos, relacionando os resultados obtidos com a legislação pertinente;
- b.6) utilizar as técnicas analíticas de cromatografias gasosa e líquida, conhecendo seus princípios, indicações e noções de preparo de amostras de água para análise;
- b.7) utilizar as técnicas analíticas de espectrofotometrias de emissão e absorção atômica, conhecendo seus princípios, indicações e noções de preparo de amostras de água para análise.
- c) Tratamento de água e esgoto:
 - c.1) identificar os principais agentes causadores de poluição e contaminação das águas focalizando conceitos e definições a respeito, destacando origem, classificação dos poluentes, fontes de poluição e aspectos físicos e químicos relacionados à mesma;
 - c.2) identificar os processos gerais de tratamento de águas destinadas ao consumo humano (abastecimento público) e os principais aspectos de interesse na legislação (Res. nº 357 do CONAMA) relacionados à classificação dos mananciais que fazem parte da tomada de decisão, quanto ao tratamento necessário e escolha do manancial;
 - c.3) identificar e detalhar as principais etapas do tratamento de águas para fins de abastecimento público, envolvendo os processos de captação, armazenamento coagulação (floculação), sedimentação, filtração, desinfecção, fluoteração, abrandamento e aeração;
 - c.4) reconhecer o processo de tratamento de águas residuárias (esgoto) que utiliza iodo ativado identificando seus princípios e a microbiologia do iodo.

5.16 Para o cargo de TNS – Contador:

- a) O patrimônio da empresa.
- b) Custos: conceito, elementos componentes, classificação e fases.
- c) Escrituração contábil.
- d) Conciliação contábil.
- e) Provisões.
- f) Demonstrações financeiras – de conformidade com a Lei 6.404/76:
 - f.1) balanço patrimonial;
 - f.2) demonstração do resultado do exercício;
 - f.3) demonstração das mutações do patrimônio líquido;
 - f.4) demonstração das origens e aplicações de recursos.
- g) Imposto de renda pessoa jurídica.
- h) Noções de direito tributário e comercial.
- i) Análise financeira de balanços.

5.17 Para o cargo de TNS – Engenheiro Civil – especialização em Gestão de Meio Ambiente ou Gerência de Projetos:

- a) Mecânica dos fluidos:
 - a.1) utilizar os conceitos fundamentais da mecânica dos fluidos;
 - a.2) utilizar os conceitos e fundamentos da estática, cinemática e dinâmica dos fluidos em dimensionamentos de interesse dos sistemas de saneamento;
 - a.3) estimar perdas de carga contínua e localizada.
- b) Hidráulica:
 - b.1) aplicar conhecimentos sobre os regimes de escoamento;
 - b.2) dimensionar condutos forçados;
 - b.3) dimensionar instalações de recalque;
 - b.4) demonstrar conhecimento específico sobre o golpe de Ariete e sobre as medidas gerais de proteção para equipamentos e instalações;
 - b.5) dimensionar condutos livres;
 - b.6) utilizar os fundamentos da hidrometria na medição de vazões, pressões e velocidades.
- c) Sistemas públicos de abastecimento de água:
 - c.1) interpretar parâmetros de qualidade da água;
 - c.2) utilizar conhecimentos sobre padrões de potabilidade;

52/6

- c.3) estimar populações para projetos;
- c.4) inferir vazões, segundo suas variações, para dimensionamento das unidades do sistema de abastecimento;
- c.5) classificar e conhecer tipos de mananciais para abastecimento público;
- c.6) dimensionar equipamentos e instalações de captação de água;
- c.7) conhecer operações e processos envolvidos no tratamento da água;
- c.8) classificar e dimensionar adutoras;
- c.9) classificar, posicionar e dimensionar reservatórios de distribuição;
- c.10) dimensionar estações elevatórias e seus equipamentos acessórios;
- c.11) classificar e dimensionar redes públicas de distribuição de água;
- c.12) utilizar conhecimentos sobre equipamentos e acessórios utilizados nos sistemas públicos de abastecimento de água;
- c.13) utilizar conhecimento sobre controle de perdas nos sistemas de abastecimento de água;
- c.14) utilizar conhecimentos sobre válvulas de controle de vazão, pressão, níveis de reservatório e etc.
- d) Sistemas públicos de esgotamento sanitário:
 - d.1) classificar os esgotos, segundo a sua composição;
 - d.2) estimar vazões de dimensionamento, segundo suas variações;
 - d.3) aplicar os conceitos de carga, concentração e diluição em dimensionamentos e estimativas;
 - d.4) identificar, classificar e localizar as unidades dos sistemas de esgotamento;
 - d.5) dimensionar estações elevatórias de esgotos e seus componentes;
 - d.6) dimensionar redes coletoras de esgotos e seus órgãos acessórios;
 - d.7) demonstrar conhecimento sobre tratamento de esgotos, seus tipos, indicações e dimensionamento;
 - d.8) utilizar análises e parâmetros para dimensionamento e controle operacional.
- e) Normas brasileiras:
 - e.1) utilizar conhecimento sobre dispositivos das normas brasileiras aplicáveis nos sistemas públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário.
- f) Preservação ambiental:
 - f.1) elementos de ciência do ambiente;
 - f.2) contaminação e poluição.
- g) Gestão de recursos hídricos:
 - g.1) teoria, legislação e atualidades.
- h) Planejamento e controle de obras e serviços de manutenção:
 - h.1) dimensionamento de equipes;
 - h.2) dimensionamento de equipamentos;
 - h.3) planejamento de atividades – definição de etapas, fluxograma de desenvolvimento;
 - h.4) especificação de materiais a serem utilizados;
 - h.5) avaliações e perícias técnicas com emissão de laudos técnicos.
- i) Gestão de recursos:
 - i.1) elaboração de orçamento de obras e serviços;
 - i.2) elaboração de composição de custos unitários;
 - i.3) acompanhamento de plano de trabalho;
 - i.4) desenvolvimento de procedimentos operacionais padrão – POP;
 - i.5) controle e acompanhamento de desempenho.

5.18 Para o cargo de TNS – Engenheiro Civil – especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho:

- a) Introdução à engenharia de segurança do trabalho: aspectos humanos, sociais e econômicos da Engenharia de Segurança; acidentes: conceituação, classificação, causas e consequências; riscos nas principais atividades laborais.
- b) Prevenção e controle de riscos em máquinas, equipamentos e instalações: bombas e motores, veículos industriais, equipamentos de guindar e transportar, ferramentas manuais, vasos sobre pressão, caldeiras, equipamentos pneumáticos, fornos, compressores, soldagem e corte, equipamentos industriais, sistemas de proteção coletiva, equipamentos de proteção individual, proteção de máquinas, arranjo físico, transporte armazenagem e manuseio de materiais, tanques silos e tubulações, cor sinalização e rotulagem, obras de construção demolição e reformas; eletricidade: cabines de transformação, aterramento, pára-raios, instalações elétricas provisórias proteção contra choques elétricos; áreas de utilidades, manutenção corretiva, preventiva, preditiva e proativa na segurança do trabalho.

- 50
f
- c) Higiene do trabalho: ruído e vibrações, temperaturas anormais, radiações ionizantes e não ionizantes, radiação ultravioleta, iluminação, pressões anormais, riscos químicos, riscos relativos ao manuseio armazenagem e transporte de substâncias agressivas, ventilação industrial.
 - d) Proteção do meio ambiente: importância da preservação do meio ambiente, avaliação e controle do meio ambiente, controle de poluentes, qualidade do ar, qualidade da água, preservação do solo, destinação dos resíduos industriais e hospitalares, aspectos legais institucionais e órgãos regulamentadores.
 - e) Proteção contra incêndios e explosões: a engenharia de segurança e proteção contra incêndio, química e física do fogo, produtos de combustão e seus respectivos efeitos, agentes extintores, sistemas de alarme e detecção, sistemas especiais de combate a incêndio rede de hidrantes, equipamentos fixos e móveis, instalações hidráulicas prediais de combate a incêndio; explosivos, poeiras e misturas explosivas, técnicas de controle de incêndios e explosões, técnicas de inspeções e análise de incêndios e explosões, legislação e normas contra incêndios e explosões.
 - f) Gerência de riscos: natureza dos riscos empresariais, tipos de risco, segurança de sistemas, identificação de riscos, análise de riscos, avaliação de riscos, avaliação prevenção e controle de perdas de um sistema, financiamento e transferência de riscos, noções básicas de seguro.
 - g) O ambiente e as doenças do trabalho: conceituação e importância, tipos de doenças do trabalho, o bem estar do trabalhador, toxicologia, primeiros socorros.
 - h) Ergonomia: conceituação, noções de fisiologia do trabalho, aspectos antropométricos, dimensionamento de postos de trabalho, limitações sensoriais, dispositivos de controle e informação e sistema homem máquina, trabalho em turno.
 - i) Legislação e normas técnicas: Constituição, lei, decreto e portaria; Consolidação das Leis do Trabalho, legislação acidentária, previdenciária e sindical, embargo, interdição, convenções e recomendações da Organização Internacional do Trabalho; normas técnicas nacionais e internacionais, importância da utilização das normas técnicas na Engenharia de Segurança.

5.19 Para o cargo de TNS – Engenheiro Eletricista

- a) Aterramentos e choques elétricos:
 - a.1) fundamentos da proteção contra choques elétricos;
 - a.2) fundamentos e componentes do aterramento elétrico;
 - a.3) esquemas de aterramento de para-raios, antenas, sistemas de computadores, equipamentos eletrônicos e motores elétricos;
 - a.4) dimensionamento de supressores de surto de tensão – DPS;
 - a.5) dimensionamento de cabo condutor de proteção;
 - a.6) NBR 5410, NBR 5419 E NBR14039.
- b) Tarifas de energia elétrica:
 - b.1) tarifas convencional, verde e azul;
 - b.2) tarifa de ultrapassagem, tarifa de demanda e energia reprimida;
 - b.3) análise de contas de energia elétrica;
 - b.4) fator de carga, fator de demanda, curvas de carga, correção do fator de potência;
 - b.5) equipamentos para levantamentos de dados e medição;
 - b.6) memória de massa;
 - b.7) Resolução nº 456 ANEEL.
- c) Instalação de força motriz:
 - c.1) classificação dos motores;
 - c.2) circuitos elétricos;
 - c.3) eletrônica analógica e digital;
 - c.4) conversão eletromecânica de energia;
 - c.5) instalações elétricas industriais e prediais;
 - c.6) máquinas elétricas: máquina síncrona, motor de indução e máquina de corrente contínua;
 - c.7) ligação dos motores de indução;
 - c.8) fator de serviço;
 - c.9) rendimento;
 - c.10) dimensionamento de alimentadores e ramais para conjunto moto-bomba;
 - c.11) especificação de dispositivos de comando e proteção de motores de indução;
 - c.12) proteção dos alimentadores e ramais contra curtos-circuitos;
 - c.13) sistemas de partida de motores de indução;
 - c.14) programas unifilares e trifilares de comando, proteção e força motriz;

- 49
/ 8
- c.15) chaves estáticas tipo soft starters e conversores de frequência;
 - c.16) controle de velocidade de motores de indução para controle de fluxo nas bombas hidráulicas;
 - c.17) motores de alto rendimento;
 - c.18) funcionamento do motor de indução em condições de sobrecarga;
 - c.19) NR10.
- d) Transformadores e fluxo de potência
- d.1) fundamentos;
 - d.2) análise de sistemas elétricos: p.u., componentes simétricas, modelagem dos elementos, faltas simétricas e assimétricas;
 - d.3) principais estudos: curto-circuito, fluxo de potência, proteção, coordenação de isolamento, estabilidade;
 - d.4) ligações;
 - d.5) ensaios;
 - d.6) rendimento;
 - d.7) dimensionamento.
- e) Capacitores:
- e.1) fundamentos;
 - e.2) limitações;
 - e.3) chaveamento;
 - e.4) localização;
 - e.5) dimensionamento dos circuitos de correção de fator de potência, da proteção e da chave seccionadora para instalação de banco de capacitores de baixa tensão;
 - e.6) dimensionamento de bancos para correção do fator de potência;
 - e.7) tipos de ligações e aplicações.
- f) Bombas hidráulicas
- f.1) classificação das bombas;
 - f.2) fundamentos das bombas centrífugas;
 - f.3) curvas de rendimento e curvas de potência;
 - f.4) curvas de funcionamento e curva do sistema de bombeamento;
 - f.5) influência das grandezas características das bombas na potência requerida do motor;
 - f.6) regulação das bombas através de variação da velocidade do rotor;
 - f.7) regulação das bombas através da variação na válvula de fluxo;
 - f.8) técnicas de partida e parada das bombas – compensadoras soft starter, inversores de frequência;
 - f.9) sistemas de sucção e recalque;
 - f.10) escorva da bomba;
 - f.11) cavitação;
 - f.12) ruídos e vibrações;
 - f.13) excessivo consumo de energia elétrica;
 - f.14) associação de bombas em série e em paralelo.
- g) Manutenção preditiva, preventiva e corretiva:
- g.1) análise de vibração – aplicações, conceitos e definições;
 - g.2) análise termográfica – aplicações, conceitos e definições.
- h) Informática:
- h.1) planilhas eletrônicas;
 - h.2) editor de texto;
 - h.3) Autocad;
 - h.4) softwares de manutenção – gerenciamento da manutenção.

6 – PROVA PRÁTICA

6.1 Para o cargo de Auxiliar de Laboratório I:

- a) Preparar material para coleta de amostras de água tratada, água bruta e efluentes.
- b) Coletar amostras de água tratada, água bruta e efluentes.
- c) Lavar e desinfetar material.
- d) Preparar meios de cultura.
- e) Esterilizar por calor seco.
- f) Esterilizar por calor úmido.
- g) Realizar pesagens.
- h) Descartar material contaminado, observando cuidados especiais de desinfecção pelo risco de contaminação e agressão ao meio ambiente.

- i) Fazer análise de cloro livre, pH e temperatura das amostras no momento da coleta.

6.2 Para o cargo de Auxiliar Técnico Eletromecânico I:

- a) Detecção e solução de problemas em quadros de comando, chaves soft starters e inversores de frequência.
- b) Ajustagem mecânica de conjunto moto-bomba.
- c) Realizar operações em bancadas.
- d) Utilização e aplicação de selo mecânico e gaxeta-vedação.
- e) Alinhamento de conjunto moto-bomba – conceitos práticos.
- f) Análise de vibração – quais as vantagens e aplicabilidades.
- g) Termografia – quais as vantagens e aplicabilidades.
- h) Rolamentos, mancais, eixos, volantes de inércia – conceitos, características técnicas e aplicações.
- i) Mancais de rolamento e deslizamento: tipos, cuidados, seleção, análise de falha, montagem e desmontagem.
- j) Configuração de chaves soft starters e inversores de frequência.

6.3 Para o cargo de Bombeiro I:

- a) Serviços mais comuns utilizados em rede de distribuição de água e ramal domiciliar, aplicando materiais hidráulicos e sanitários e ferramentas apropriadas.
- b) Ligações de água a partir do distribuidor público de água.
- c) Manutenção nas redes públicas de água.

6.4 Para o cargo de Operador de Veículo Leve e Pesado I:

- a) os candidatos serão avaliados quanto à habilidade técnica, responsabilidade profissional, conhecimento técnico e capacidade de dirigir veículo leve e operar veículo pesado tais como: caminhão pipa, caminhão limpa-fossa e valetadeira.

6.5 Para o cargo de Pedreiro I:

- a) Serviços de assentamento de tubos e conexões em PVC para esgoto, tubos – manilhas de concreto e cerâmica vitrificada, construção de caixas de passagem, construção de poços de visita, corte em tubulação, preparação e execução de juntas em tubos e conexões.
- b) Preparo de argamassa, concreto e alvenaria.
- c) Serviços de argamassa de revestimento.

6.6 Para o cargo de TNM – Edificações:

- a) Ante projeto e projeto.
- b) Nivelamento topográfico.
- c) Escalas.
- d) Conhecimentos em AutoCad para elaboração de projetos, impressão de mapas, croquis, etc.
- e) Gerenciamento de obras.

6.7 Para o cargo de TNM – Eletromecânico:

- a) Detecção e solução de problemas em quadros de comando, chaves soft starters e inversores de frequência.
- b) Ajustagem mecânica de conjunto moto-bomba.
- c) Realizar operações em bancadas.
- d) Utilização e aplicação de selo mecânico e gaxeta-vedação.
- e) Alinhamento de conjunto moto-bomba – conceitos práticos.
- f) Análise de vibração – quais as vantagens e aplicabilidades.
- g) Termografia – quais as vantagens e aplicabilidades.
- h) Rolamentos, mancais, eixos, volantes de inércia – conceitos, características técnicas e aplicações.
- i) Mancais de rolamento e deslizamento: tipos, cuidados, seleção, análise de falha, montagem e desmontagem.
- j) Equipamentos de processo – conjuntos moto-bombas: identificação de componentes, montagem e desmontagem, manutenção geral e de sistemas auxiliares, alinhamento do conjunto utilizando relógios comparadores.
- k) Metrologia, ajustes e tolerâncias: utilização de paquímetros, micrômetros e relógios comparadores para medições em peças e interpretação de ajustes de montagem e tolerâncias dimensionais e de forma, segundo as normas aplicáveis.
- l) Identificação e seleção de materiais aplicados em mecânica, tratamento térmico de aços e revestimentos.

- 47
F
- m) Tipo, seleção e aplicação de torquímetros mecânicos convencionais.
 - n) Configuração de chaves soft starters e inversores de frequência.
 - o) Configuração, instalação e programação de PLC's.
 - p) Configuração, instalação e parametrização de sensores de nível, pressão e vazão.
 - q) Medição de corrente de instrumentação analítica – 4 a 20 mA.
 - r) Análise e quantificação de parâmetros medidos – correspondência com valores reais – nível, pressão e vazão.
 - s) Principais tipos de sensores aplicados à medição de vazão em adutoras de água tratada.
 - t) Principais tipos de sensores aplicados à medição de nível de reservatórios de água.
 - u) Medição de vazão de sistemas de esgotamento sanitário.
 - v) Sistema de telemetria e telecomando: meios de transmissão, supervisorio, técnicas de controle e automação de processos.

6.8 Para o cargo de TNM – Eletrotécnico:

- a) Detecção e solução de problemas em quadros de comando, chaves soft starters e inversores de frequência.
- b) Ajustagem mecânica de conjunto moto-bomba.
- c) Realizar operações em bancadas.
- d) Utilização e aplicação de selo mecânico e gaxeta-vedação.
- e) Alinhamento de conjunto moto-bomba – conceitos práticos.
- f) Análise de vibração – quais as vantagens e aplicabilidades.
- g) Termografia – quais as vantagens e aplicabilidades.
- h) Rolamentos, mancais, eixos, volantes de inércia – conceitos, características técnicas e aplicações.
- i) Mancais de rolamento e deslizamento: tipos, cuidados, seleção, análise de falha, montagem e desmontagem.
- j) Equipamentos de processo – conjuntos moto-bombas: identificação de componentes, montagem e desmontagem, manutenção geral e de sistemas auxiliares, alinhamento do conjunto utilizando relógios comparadores.
- k) Metrologia, ajustes e tolerâncias: utilização de paquímetros, micrômetros e relógios comparadores para medições em peças e interpretação de ajustes de montagem e tolerâncias dimensionais e de forma, segundo as normas aplicáveis.
- l) Identificação e seleção de materiais aplicados em mecânica, tratamento térmico de aços e revestimentos.
- m) Tipo, seleção e aplicação de torquímetros mecânicos convencionais.
- n) Configuração de chaves soft starters e inversores de frequência.
- o) Configuração, instalação e programação de PLC's.
- p) Configuração, instalação e parametrização de sensores de nível, pressão e vazão.
- q) Medição de corrente de instrumentação analítica – 4 a 20 mA.
- r) Análise e quantificação de parâmetros medidos – correspondência com valores reais – nível, pressão e vazão.
- s) Principais tipos de sensores aplicados a medição de vazão em adutoras de água tratada.
- t) Principais tipos de sensores aplicados a medição de nível de reservatórias de água.
- u) Medição de vazão de sistemas de esgotamento sanitário.
- v) Sistema de telemetria e telecomando: meios de transmissão, supervisorio, técnicas de controle e automação de processos.

6.9 Para o cargo de TNM – Químico:

- a) Preparar soluções e amostras.
- b) Aferir equipamentos.
- c) Fazer titulações como: alcalinidade, dureza, etc.
- d) Realizar pesagens.
- e) Realizar análises de potabilidade da água, inclusive microbiológicas.
- f) Manusear equipamentos como: pHmetro, espectrofotômetro, condutivímetro, oxímetro, etc.
- g) Coletar amostras.
- h) Descrever o procedimento do Teste de Jarro, demonstrando o gradiente de velocidade ideal para a coagulação e floculação, demonstrar através de cálculos a dosagem ideal dos coaguladores, verificando a formação dos flocos e tempo de decantação.
- i) Demonstrar através de cálculos estequiométricos as massas de reagentes químicos utilizados em tratamento de água, tais como: ácido fluossilícico 18,5%, ortopolifosfato de sódio 55%, hipoclorito de sódio 10%, observando a pureza de cada reagente e a dosagem ideal para água potável: flúor 0,8 ppm, cloro 2,0 ppm e ortopolifosfato de sódio 1 ppm complexa 0,27 ppm de fé.
- j) Descrever o procedimento de análise de hidróxido de cálcio, óxido de cálcio e teste de granulometria disponíveis na cal hidratada.
- k) Descrever o procedimento de análise de DBO e DQO.