

## **EDITAL Nº 01/2014**

### **CONCURSO PÚBLICO**

A Superintendente do Serviço Municipal Autônomo de Água e Esgoto de São José do Rio Preto - SEMAE, Estado de São Paulo, doravante denominado **SEMAE**, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela legislação em vigor, torna público a abertura das inscrições e estabelece normas para a realização do Concurso Público, para provimento de cargos do quadro permanente de servidores.

#### **1. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

**1.1.** O Concurso Público será regido por este Edital, por seus Anexos e eventuais retificações, e sua execução caberá à empresa Oswaldo Soler Junior – Ensino – ME, inscrita no CNPJ sob o nº 18.172.687/0001-08, com sede na Rua nove, nº 2072, sala 01, centro, na cidade de Jales, Estado de São Paulo, CEP 15.700-018, doravante denominada **ConRio Concursos Públicos e Assessoria**.

**1.2.** Toda menção a horário neste Edital terá como referência o horário oficial de Brasília.

**1.3.** Ao número de vagas estabelecidas no Anexo I deste Edital poderão ser acrescidas novas vagas que surgirem, para eventual nomeação dos candidatos que estiverem classificados em reserva de contingente, observada a disponibilidade financeira e orçamentária, e se autorizadas pelo SEMAE, dentro do prazo de validade do Concurso Público.

**1.4.** O Regime Jurídico dos cargos oferecidos neste Edital será o **ESTATUTÁRIO**, especialmente de conformidade com a **Lei Complementar nº 05/90** (Estatuto dos Servidores) de **28 de dezembro de 1990**, **Lei Complementar nº 266 de 06 de outubro de 2008** e **Lei Complementar nº 375 de 02 de janeiro de 2013** e posteriores alterações, devendo sempre serem consideradas suas alterações e a legislação pertinente.

#### **2. ESPECIFICAÇÕES DOS CARGOS**

##### **2.1. Especificações e Atribuições**

**2.1.1.** Cargos, número de vagas, localidade, pré-requisitos, requisitos específicos, remuneração, carga horária semanal, valor da taxa de inscrição e blocos constam do Anexo I deste Edital.

**2.1.2.** Principais atribuições dos cargos constam do Anexo II deste Edital.

#### **3. REQUISITOS PARA INVESTIDURA NOS CARGOS**

**3.1.** O candidato aprovado e classificado neste Concurso Público, na forma estabelecida neste Edital, será investido no cargo, se atendidas às seguintes exigências:

a) ser brasileiro nato, naturalizado ou estrangeiro que goze das prerrogativas do art. 12, Inciso I do artigo 37 da Constituição da República;

b) gozar dos direitos políticos;

c) ter no mínimo 18 (dezoito) anos completos na data da posse;

d) estar quite com as obrigações eleitorais;

e) estar quite com as obrigações do Serviço Militar, quando se tratar de candidato do sexo masculino;

f) ter aptidão física e mental para o exercício das atribuições do cargo, que poderá ser aferida mediante perícia médica realizada pelo serviço médico oficial do SEMAE, ou, em sua falta, de quem este indicar;

g) comprovar escolaridade exigida para o cargo, conforme estabelecido no Anexo I deste Edital;

h) inscrição no respectivo conselho de classe quando for obrigatório ao exercício da profissão.

**3.2.** Os requisitos descritos no item 3.1 deste Edital deverão ser atendidos cumulativamente e a comprovação de atendimento deverá ser feita na data da posse através de documentação original, juntamente com fotocópia ou cópia autenticada.

**3.3.** A falta de comprovação de qualquer um dos requisitos especificados no item 3.1 deste Edital impedirá a posse do candidato.

## **4. DA DIVULGAÇÃO**

**4.1.** A divulgação do Edital do Concurso Público será da seguinte forma:

a) O Extrato do Edital será publicado no Jornal **Dhoje** do Município de São José do Rio Preto e no endereço eletrônico **www.concursosemae.com.br**.

b) O Edital na íntegra será publicado no **Quadro de avisos do SEMAE** e no endereço eletrônico **www.concursosemae.com.br**.

**4.2.** Os demais atos pertinentes ao certame serão publicados no Jornal **Dhoje**, **Quadro de avisos do SEMAE** e no endereço eletrônico **www.concursosemae.com.br**.

**4.3.** É de inteira responsabilidade do candidato, acompanhar a publicação de todos os atos, editais, avisos e comunicados referentes a este Concurso Público que sejam publicados através dos meios de divulgação acima citados.

**4.4.** Não haverá avisos pelo correio dos atos do certame e, presumir-se-ão cientificados os candidatos de todos os atos concernentes ao concurso público nos termos dispostos nos itens 4.1. a 4.3. deste Edital.

## **5. DAS INSCRIÇÕES**

### **5.1. Disposições Gerais**

**5.1.1.** As inscrições serão efetuadas exclusivamente nas formas descritas neste Edital.

**5.1.2.** Antes de efetuar a inscrição e o pagamento da taxa de inscrição, o candidato deverá tomar conhecimento do disposto neste Edital e em seus Anexos e certificar-se que preenche todos os requisitos exigidos.

**5.1.3.** A inscrição do candidato implicará o conhecimento e a tácita aceitação total e irrenunciável das normas e condições estabelecidas neste Edital, em relação às quais não poderá alegar desconhecimento.

**5.1.4.** Não haverá, sob qualquer pretexto, inscrição provisória, condicional ou extemporânea.

**5.1.5.** A inscrição e o valor pago referente à taxa de inscrição são pessoais e intransferíveis; não cabendo em hipótese alguma restituição ou devolução de valores pagos, salvo nas hipóteses previstas no item 5.2.4.

**5.1.6.** O candidato poderá concorrer para mais de um cargo, devendo indicá-lo no ato da Inscrição, conforme discriminado no Anexo I deste Edital, observando os blocos de cargos em que as provas serão realizadas simultaneamente, evitando-se assim inscrever-se para cargos em que a aplicação da prova seja simultânea.

**5.1.6.1.** É de inteira responsabilidade do candidato a opção por se inscrever para mais de um cargo e a escolha dos mesmos, isentando o SEMAE e a ConRio Concursos Públicos e Assessoria por inscrições feitas para cargos onde as provas ocorrem simultaneamente, obrigando o candidato a optar por uma das provas.

**5.1.7.** Em nenhuma hipótese serão aceitos pedidos de alteração de opção referente ao cargo.

**5.1.8.** Em nenhuma hipótese será aceita transferência de inscrições entre pessoas, alteração de locais de realização das provas e alteração da inscrição do concorrente na condição de candidato da ampla concorrência para a condição de portador de deficiência.

**5.1.9.** A declaração falsa ou inexata dos dados constantes do Formulário de Inscrição determinará o cancelamento da inscrição e a anulação de todos os atos dela decorrentes, em qualquer época, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.

**5.1.10.** O formulário de Inscrição estará disponível no endereço eletrônico [www.concursosemae.com.br](http://www.concursosemae.com.br).

## **5.2. Procedimento para inscrição, taxas e formas de pagamento**

**5.2.1.** Para formalizar a inscrição o candidato deverá preencher o formulário de inscrição, disponível no endereço eletrônico [www.concursosemae.com.br](http://www.concursosemae.com.br), da seguinte forma:

- Acesse o site **[www.concursosemae.com.br](http://www.concursosemae.com.br)**;
- Clique sobre o item ***Inscrições abertas***;
- Clique em ***Concurso Público nº 01/2014 – SEMAE – SP***;
- Preencha todos os campos do formulário de inscrição;
- Clique em ***Finalizar***;
- Na sequência o sistema irá gerar o **comprovante de inscrição** e o **boleto bancário** para pagamento da taxa de inscrição, que deverão ser impressos;

### **5.2.2. Período e Procedimentos para Inscrição:**

**5.2.2.1. – INTERNET:** Serão realizadas através de formulário de inscrição, disponível no endereço eletrônico [www.concursosemae.com.br](http://www.concursosemae.com.br), das 8 horas do dia 03 de fevereiro de 2014 até às 24 horas do dia 24 de fevereiro de 2014.

**5.2.2.2. – PRESENCIAL:** Serão realizadas nos seguintes endereços:

**5.2.2.2.1. POUPATEMPO**, localizado à Rua Antônio de Godoy, 3033, Centro, no município de São José do Rio Preto, de segunda a sexta-feira, das 8 às 17 horas e sábado das 8 às 13 horas.

**5.2.2.2.2. GANHA TEMPO CIDADÃO** (Shopping Cidade Norte), localizado à Avenida Alfredo Antonio de Oliveira, 2077, Jardim Planalto, no município de São José do Rio Preto, de segunda a sexta-feira, das 10 às 19 horas e sábado das 10 às 15 horas.

**5.2.2.3. O Boleto Bancário impresso pelo próprio candidato no ato da inscrição poderá ser pago até o dia 25 de fevereiro de 2014.**

**5.2.3. O valor da Taxa de Inscrição a ser pago para participação neste Concurso Público é o constante do Anexo I deste edital.**

**5.2.4.** O valor da taxa de inscrição não será devolvido ao candidato, salvo nas hipóteses de cancelamento ou não realização do concurso.

**5.2.4.1.** Na hipótese de cancelamento ou não realização do Concurso Público, a restituição da Taxa de Inscrição deverá ser requerida pelo candidato ou por procuração, devidamente reconhecida a firma, por meio do preenchimento e entrega de formulário a ser disponibilizado pelo SEMAE. A divulgação dar-se-á conforme subitem 4.2.

**5.2.4.2.** O formulário de restituição da taxa de inscrição estará disponível nos locais indicados no subitem 4.2, desde a data de publicação do ato que ensejou o cancelamento ou a não realização do certame.

**5.2.5.** Não será válida a inscrição cujo pagamento seja realizado em discordância com as condições previstas neste Edital.

**5.2.6.** Não será efetivada a inscrição se, por qualquer motivo houver inconsistência do pagamento da taxa de inscrição, ficando o candidato obrigado a se manifestar formalmente, nos termos do item 5.2.7.

**5.2.7.** Caberá recurso contra o indeferimento de inscrição por problemas ocasionados no pagamento da taxa de inscrição.

**5.2.7.1.** O recurso deverá ser encaminhado via internet, somente pelo endereço eletrônico [www.concursosemae.com.br](http://www.concursosemae.com.br) por meio do link específico que estará disponível pelo período de 2 (dois) dias úteis contados do primeiro dia útil subsequente da data de publicação do edital de homologação das inscrições deferidas.

**5.2.7.2.** O candidato deverá anexar no formulário de recursos o comprovante de pagamento da taxa de inscrição digitalizado, bem como toda documentação que o candidato julgar necessária à comprovação da regularização da inscrição.

**5.2.7.3.** A decisão relativa ao deferimento ou indeferimento do recurso será disponibilizada conforme subitem 4.2.

## **6. VAGAS DESTINADAS AOS CANDIDATOS PORTADORES DE DEFICIÊNCIA**

### **6.1. Disposições Gerais**

**6.1.1.** Das vagas oferecidas neste Edital e das que vierem a ser criadas durante o prazo de validade deste Concurso Público, 5% (cinco por cento) serão destinadas aos portadores de deficiência e providas na forma do Decreto Federal nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 e suas alterações.

**6.1.2.** As deficiências dos candidatos, admitida a correção por equipamentos, adaptações, meios ou recursos especiais, devem permitir o desempenho adequado das atribuições especificadas para o cargo.

**6.1.3.** O Candidato portador de deficiência, ao se inscrever no Concurso Público, deverá observar a compatibilidade das atribuições do cargo ao qual pretende concorrer com a deficiência da qual é portador.

**6.1.4.** Os candidatos portadores de deficiência, resguardadas as condições previstas no Decreto Federal nº 3.298/1999 e suas alterações, particularmente em seu art. 40, participarão do Concurso Público em igualdade de condições com os demais candidatos, no que se refere ao

conteúdo das provas, à avaliação e aos critérios de aprovação, ao dia, horário e local de aplicação das provas e à nota mínima exigida.

**6.1.5.** Para fins de reserva de vagas prevista no item 6.1.1. deste Edital, somente serão consideradas como pessoas portadoras de deficiências aquelas que se enquadrem nas situações previstas no art. 4º do Decreto Federal nº 3.298/1999 e suas alterações, conforme as seguintes definições:

**a) Deficiência Física:** alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, acarretando o comprometimento da função física, apresentando-se sob a forma de paraplegia, paraparesia, monoplegia, monoparesia, tetraparesia, triplegia, triparesia, hemiplegia, hemiparesia, ostomia, amputação ou ausência de membro, paralisia cerebral, nanismo, membros com deformidade congênita ou adquirida, exceto as deformidades estéticas e as que não produzam dificuldades para o desempenho das funções;

**b) Deficiência Auditiva:** perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (db) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500Hz, 1.000Hz, 2.000Hz e 3.000Hz;

**c) Deficiência Visual:** cegueira, na qual a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; a baixa visão, que significa acuidade visual entre 0,3 e 0,5, no melhor olho, com a melhor correção óptica; os casos nos quais a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60º, ou a ocorrência simultânea de quaisquer condições anteriores;

**d) Deficiência Mental:** funcionamento intelectual significativamente inferior à média, com manifestação antes dos dezoito anos e limitações associadas a duas ou mais áreas de habilidades adaptativas, tais como: comunicação, cuidado pessoal, habilidades sociais; utilização dos recursos da comunidade; saúde e segurança; habilidades acadêmicas; lazer e trabalho;

**e) Deficiência Múltipla:** associação de duas ou mais deficiências.

## **6.2. Procedimentos Especiais para Inscrição**

**6.2.1.** O Candidato portador de deficiência, durante o preenchimento do Formulário de Inscrição, além de observar os procedimentos descritos no item 5 e seus subitens deste Edital, deverá indicar se é portador de deficiência e qual o seu tipo, passando assim a concorrer às vagas destinadas aos portadores de deficiência;

**6.2.2.** O candidato portador de deficiência que não preencher os campos específicos do Formulário de Inscrição e não cumprir o determinado neste edital terá a sua inscrição processada como candidato de ampla concorrência e não poderá alegar posteriormente essa condição para reivindicar a prerrogativa legal.

**6.2.3.** O candidato portador de deficiência que desejar concorrer às vagas de ampla concorrência poderá fazê-lo por opção e responsabilidade pessoal, informando a referida opção no Formulário de Inscrição, não podendo, a partir de então, concorrer às vagas reservadas para portadores de deficiência, conforme disposição legal.

**6.2.4.** O candidato deverá encaminhar via internet, somente pelo endereço eletrônico [www.concursosemae.com.br](http://www.concursosemae.com.br) por meio do link específico que estará disponível até o último dia de inscrição, o laudo médico expedido no prazo máximo de 90 (noventa) dias antes do término das inscrições, o qual deverá atestar a espécie e o grau ou nível de deficiência, com expressa referência ao código correspondente da Classificação Internacional de Doença - CID, bem como a provável causa da deficiência.

**6.2.4.1.** O laudo médico mencionado terá validade somente para este Concurso Público e deverá ser apresentado em sua forma original nos casos de convocação de candidato aprovado, e não será devolvido, ficando a sua guarda sob a responsabilidade do SEMAE.

**6.2.4.2.** Os candidatos portadores de deficiência poderão ser submetidos à perícia médica, com vistas a verificar a existência e a compatibilidade da deficiência com o exercício das atribuições do cargo, de acordo com o Decreto Federal nº 3298/1999 e suas alterações, para fins de nomeação do candidato classificado e convocado, a ser realizada por equipe de profissionais designada pelo SEMAE, em período estabelecido.

**6.2.4.3.** Será excluído deste Concurso Público, mediante cancelamento da inscrição e dos atos originados desta, o candidato que apresentar deficiência considerada incompatível com as atribuições do cargo.

**6.2.4.4.** Os portadores de deficiência participarão deste Concurso Público em igualdade de condições com os demais candidatos no que diz respeito ao conteúdo e a avaliação das provas.

**6.2.4.5.** Concluindo a equipe de profissionais responsáveis pela perícia médica pela inexistência da deficiência, o candidato concorrerá juntamente com os demais candidatos.

**6.2.4.6.** Em caso de não ser realizada perícia médica no ato da inscrição, fica reservado ao SEMAE o direito de realizá-la antes da posse do candidato, nos termos previstos na cláusula 6.2.4.2.

**6.2.4.7.** Não ocorrendo a aprovação de candidatos portadores de deficiência em número suficiente para preencher as vagas reservadas, estas serão preenchidas pelos demais candidatos aprovados no respectivo Concurso Público, nos termos da legislação vigente, respeitada a ordem de classificação.

### **6.3. Solicitação de Condições Especiais para Realização das Provas**

**6.3.1.** O candidato portador de deficiência poderá requerer a condição especial para a realização das provas, indicando a condição de que necessita para a realização destas, conforme previsto no artigo 40, parágrafos 1º e 2º do Decreto Federal nº 3.298/1999 e suas alterações.

**6.3.2.** A realização de provas nas condições especiais solicitadas pelo candidato portador de deficiência, assim considerada aquela que possibilita a prestação do exame respectivo, será

condicionada à solicitação do candidato e à legislação específica, devendo ser observada a possibilidade técnica examinada pela **ConRio Concursos Públicos e Assessoria**.

**6.3.3.** O candidato portador de deficiência deverá encaminhar via Internet, somente pelo endereço eletrônico [www.concursosemae.com.br](http://www.concursosemae.com.br) por meio do link específico, que estará disponível até o último dia de inscrição, a solicitação de condições especiais para a realização da prova, acompanhada do laudo médico.

**6.3.4.** Os candidatos deverão observar o período para solicitação das condições especiais para realização das provas, nos termos no item 6.3.3 deste Edital, sob pena de não terem concedidas as condições solicitadas, seja qual for o motivo alegado.

**6.3.5.** Na falta do laudo médico ou não contendo este as informações indicadas no item 6.2.4 ou se for entregue fora do prazo, o candidato perderá o direito de concorrer às vagas destinadas neste Edital aos candidatos portadores de deficiência, mesmo que declarada tal condição no Formulário de Inscrição, bem como não terá atendida a condição especial para realização das provas.

**6.3.6.** O candidato portador de deficiência que necessitar de tempo adicional para a realização das provas deverá encaminhar via Internet, somente pelo endereço eletrônico [www.concursosemae.com.br](http://www.concursosemae.com.br) por meio do link específico, que estará disponível até o último dia de inscrição, o parecer emitido por especialista da área de sua deficiência justificando a necessidade de tempo adicional, nos termos do § 2º do art. 40, do Decreto Federal nº 3.298/1999 e suas alterações.

**6.3.7.** Aos deficientes visuais (cegos) que solicitarem prova especial em Braile, serão oferecidas provas nesse sistema.

**6.3.8.** Aos deficientes visuais (amblíopes), que solicitarem prova especial ampliada, serão oferecidas provas com tamanho de letra correspondente a corpo 24.

**6.3.9.** O deferimento dos pedidos de condições especiais para realização das provas fica condicionado à indicação constante no laudo médico de que trata o item 6.2.4. deste Edital.

**6.4.** O SEMAE publicará conforme subitem 4.2, a relação dos candidatos que tiveram suas inscrições como portador de deficiência e/ou pedido de condições especiais deferidos/indeferidos, de acordo com o laudo médico e parecer da equipe de profissionais responsável quando for o caso.

**6.4.1.** O candidato disporá de 02 (dois) dias úteis, contados do primeiro dia subsequente da data de publicação da relação citada no item 6.4, para contestar o indeferimento por meio de recurso.

**6.4.1.1.** O recurso deverá ser encaminhado via internet, somente pelo endereço eletrônico [www.concursosemae.com.br](http://www.concursosemae.com.br), por meio do link específico que estará disponível pelo período de 2 (dois) dias úteis contados do primeiro dia útil subsequente da data de publicação da relação citada no item 6.4.



**6.4.2.** Não serão considerados os recursos encaminhados de qualquer outra forma ou prazo que não esteja previsto no item 6.4.1.1 deste Edital.

**6.4.3.** Não serão aceitos pedidos de revisão após o prazo determinado no item 6.4.1.1 deste Edital.

## **7. DAS ETAPAS DO CONCURSO PÚBLICO**

**7.1.** O Concurso Público será composto de **PROVA OBJETIVA**, de caráter eliminatório e classificatório, para os candidatos a todos os cargos.

## **8. DA PROVA OBJETIVA – ELIMINATÓRIA E CLASSIFICATÓRIA**

**8.1.** As provas objetivas serão realizadas no dia 16 de março de 2014 em horários e locais a serem divulgados após a homologação das inscrições, conforme item 4.

**8.2.** As provas objetivas para todos os cargos constantes do anexo I têm caráter eliminatório e classificatório sendo compostas conforme especificado no anexo III.

**8.3.** As provas serão realizadas em escolas do município de São José do Rio Preto.

**8.4.** As provas objetivas de múltipla escolha terão duração máxima de **4 (quatro) horas** para todos os cargos e terão pesos diferenciados, conforme estabelecido no anexo III e cujo conteúdo programático está especificado no anexo IV.

**8.5.** À prova objetiva de múltipla escolha será atribuído um valor de 0 (zero) a 100 (cem) pontos. O candidato deverá obter um mínimo de **50 (cinquenta) pontos** para aprovação no Concurso Público.

**8.6.** O nível de complexidade e exigência quanto ao conteúdo das provas variará de acordo com o grau de escolaridade exigido para preenchimento do cargo ao qual o candidato estiver concorrendo.

**8.7.** Os candidatos que obtiverem os pontos necessários e forem classificados, serão submetidos gradativamente e na ordem crescente de classificação à avaliação médica e, se necessário, à avaliação psicológica, ambas de caráter eliminatório, conforme consta no edital, à medida do surgimento de vagas no Quadro de Servidores do SEMAE ou critério da Superintendência.

**8.8.** Na hipótese de anulação de questões da prova, quando de sua avaliação, as mesmas serão pontuadas como corretas para todos os candidatos.

**8.9.** Não serão consideradas:

- a** - As questões da prova assinaladas no cartão de resposta que contenham

- emendas e/ou rasuras, ainda que legíveis;
- b** - As questões da prova que contenham mais de uma opção de resposta assinalada no cartão de resposta;
  - c** - As questões da prova que não estiverem assinaladas no cartão de resposta;
  - d** - A prova cujo cartão de resposta for preenchido fora das especificações contidas no mesmo ou nas instruções da prova.

**8.10.** Para realização das provas, o candidato deverá portar somente caneta esferográfica de material transparente de tinta azul ou preta, não sendo permitido o uso de borracha, lápis, lapiseira ou caneta marca texto.

**8.11.** Os candidatos somente poderão se retirar do local da prova depois de transcorrido tempo mínimo de **1h (uma hora)** do seu início, não podendo levar consigo o caderno de prova.

**8.12.** Os 03 (três) últimos candidatos de cada sala onde estiver sendo realizada a prova somente poderão entregá-la e retirar-se do local simultaneamente.

**8.13.** Não haverá segunda chamada para a prova objetiva. O não comparecimento na data e local indicado, sob qualquer que seja a alegação, acarretará a eliminação automática do candidato ao certame.

**8.14.** É vedado ao candidato prestar a prova objetiva fora do local, data e horário divulgado pela organização do Concurso Público, e nem haverá segunda chamada para sua realização.

**8.15.** Será automaticamente ELIMINADO do certame o candidato que, durante a realização da prova:

- a) usar ou tentar usar meios fraudulentos ou ilegais para a sua realização;
- b) for surpreendido dando ou recebendo auxílio na resolução da prova;
- c) utilizar-se de anotações, impressos ou qualquer outro material de consulta;
- d) utilizar-se ou deixar ligados quaisquer equipamentos eletrônicos que permitam o armazenamento ou a comunicação de dados e informações;
- e) faltar com a devida urbanidade para com qualquer membro da equipe de aplicação das provas, as autoridades presentes ou candidatos;
- f) afastar-se da sala, a qualquer tempo, sem o acompanhamento de fiscal;
- g) ausentar-se da sala durante a prova, portando o cartão de resposta;
- h) descumprir as instruções contidas no formulário intitulado Instruções para Realização da Prova;
- i) perturbar, de qualquer modo, a ordem dos trabalhos.

**8.15.1.** Não será permitido, durante o período de prova:

- a) o porte de arma de fogo ou outra;
- b) uso de bonés, chapéus ou similares.

**8.15.2.** Os candidatos deverão colocar os pertences de mão tais como relógios, telefones celulares (devidamente desligados) etc., em sacolas próprias para este fim que serão distribuídas pelo fiscal de sala.

**8.16.** Os Candidatos que se recusarem a cumprir os procedimentos do item 8.15.1 e 8.15.2 serão retirados da sala de provas e eliminados do presente certame.

**8.17.** Para a entrada nos locais de prova, os candidatos deverão apresentar:

- a - Documento oficial com foto (cédula de identidade, carteira nacional de habilitação, carteira de trabalho ou carteira expedida por Órgãos ou Conselhos de Classe que tenham força de documento de identificação;
- b - Caneta esferográfica de material transparente de tinta azul ou preta.

**8.18.** Os candidatos deverão comparecer ao local de prova com antecedência mínima de **30 (trinta)** minutos em relação ao seu início. **Não será admitido ingresso de candidatos no local de realização das provas após o horário fixado para o seu início.**

**8.19.** Os portões dos locais de realização das provas serão trancados no horário fixado para o seu início. Em hipótese alguma será permitida a entrada após este horário.

**8.20.** O candidato deverá transcrever as respostas da prova objetiva para o cartão de resposta, que será o único documento válido para a correção. O preenchimento do cartão de resposta é de inteira responsabilidade do candidato, que deverá proceder em conformidade com as instruções específicas contidas no impresso intitulado **Instruções para Realização da Prova**. Não haverá substituição do cartão de resposta por erro do candidato.

**8.21.** O candidato, ao encerrar a prova entregará ao fiscal de prova/sala o cartão de resposta e o caderno de prova, podendo levar consigo a folha de instruções com o espelho das respostas por ele marcadas no cartão de resposta para fins de acompanhamento quando da publicação do gabarito oficial e resultado das provas objetivas.

## **9. CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO E DESEMPATE PARA TODAS AS FASES**

**9.1.** A classificação final dos candidatos, em ordem decrescente, será obtida através do total de pontos obtidos na prova objetiva.

**9.2.** Havendo empate na totalização dos pontos, terá preferência o candidato com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, na forma do disposto no parágrafo único do art. 27 da Lei Federal n. 10.741, de 1º de outubro de 2003 - Estatuto do Idoso, na data do término das inscrições.

**9.3.** Persistindo o empate, o desempate beneficiará o candidato que na ordem a seguir, tenha obtido sucessivamente, em cada cargo:

- a) o maior número de pontos na prova de Conhecimentos Específicos (quando for o caso);
- b) o maior número de pontos na prova de Língua Portuguesa;
- c) o maior número de pontos na prova de Matemática/Raciocínio Lógico;
- d) o maior número de pontos na prova de Legislação;
- e) o maior número de pontos na prova de Noções de Informática;

f) o maior número de pontos na prova de Noções de Inglês (quando for o caso).

**9.3.1.** Persistindo o empate com aplicação do item 9.3, será dada preferência, para efeito de classificação, ao candidato de maior idade, assim considerando “dia, mês e ano do nascimento”, e desconsiderando “hora de nascimento”.

**9.3.2.** Persistindo o empate com aplicação do item 9.3.1, será processado sorteio público para definição de ordem de classificação.

**9.4.** A relação com o resultado obtido pelos candidatos será disponibilizada conforme subitem 4.1.a.

**9.5.** O candidato portador de deficiência irá figurar na lista de classificação correspondente às vagas de ampla concorrência, porém seu nome será publicado com a indicação de portador de deficiência.

**9.6.** O resultado final deste CONCURSO PÚBLICO contendo as relações discriminadas nos itens 9.4 e 9.5 será disponibilizado conforme subitem 4.1.a.

## **10. DOS RECURSOS**

**10.1.** Caberá interposição de recurso fundamentado no prazo de 2 (dois) dias úteis, contados do primeiro dia subsequente à data de publicação do objeto do recurso, iniciando e terminando sempre em dias úteis, incluindo-se o dia de início e o dia do término, nas seguintes situações:

**a)** de qualquer questão da prova objetiva, a contar da publicação do gabarito;

**b)** contra a totalização dos pontos obtidos na prova objetiva, desde que se refira a erro de cálculo das notas;

**c)** do indeferimento contra erros ou omissões na atribuição de notas ou na classificação, a contar da data da divulgação do resultado final das provas;

**d)** da classificação final desde que seja comprovado erro material, a contar da data da divulgação do resultado.

**10.2.** O prazo para interposição de recurso é preclusivo e comum a todos os candidatos.

**10.3.** Os recursos mencionados no item 10.1 deste edital deverão ser encaminhados via internet, somente pelo endereço eletrônico [www.concursosemae.com.br](http://www.concursosemae.com.br), por meio do link específico.

**10.4.** Não serão aceitos recursos interpostos por qualquer meio que não seja o especificado no item 10.3.

**10.5.** O recurso deverá obedecer às seguintes determinações:

a) ser elaborado com argumentação lógica, consistente e acrescida de indicação da bibliografia pesquisada pelo candidato para fundamentar seus questionamentos;

b) ser apresentado de forma independente para cada questão, ou seja, para cada questão recorrida deverá ser apresentado um recurso.

**10.6.** Admitir-se-á um único recurso por candidato, para cada evento mencionado no item 10.1. deste Edital, devidamente fundamentado.

**10.7.** Não serão considerados requerimentos, reclamações, notificações extrajudiciais ou quaisquer outros instrumentos similares, cujo teor seja objeto de recurso apontado no item 10.1.

**10.8.** A decisão relativa ao deferimento ou indeferimento do recurso será disponibilizada conforme subitem 4.2.

**10.9.** O(s) ponto(s) relativo(s) à(s) questão(ões) eventualmente anulada(s) será(ão) atribuído(s) a todos os candidatos presentes na prova, independente de interposição de recurso.

**10.10.** Alterado o gabarito oficial de ofício ou por força de provimento de recurso, as provas serão corrigidas de acordo com o novo gabarito.

**10.11.** Na ocorrência dos dispostos nos itens 10.9. e 10.10. deste Edital, poderá haver alteração da classificação inicial obtida para uma classificação superior ou inferior, ou ainda, poderá ocorrer a desclassificação do candidato que não obtiver a nota mínima exigida.

## **11. HOMOLOGAÇÃO**

**11.1.** O resultado final do concurso será homologado pelo SEMAE.

**11.2.** O ato de homologação do resultado final deste Concurso Público será publicado no Jornal **Dhoje** do município de São José do Rio Preto conforme subitem 4.2.

## **12. NOMEAÇÃO**

**12.1.** Concluído este Concurso Público e homologado o resultado final, a eventual concretização do ato de nomeação dos candidatos aprovados dentro do número de vagas ofertadas e nos termos deste Edital, obedecerá à estrita ordem de classificação, ao prazo de validade deste Concurso Público e ao cumprimento das disposições legais pertinentes.

**12.2.** O candidato aprovado e classificado poderá ser nomeado para o cargo para o qual se inscreveu, devendo ser observado o número de vagas estabelecido no Anexo I deste Edital.

**12.3.** Em caso de surgimento de novas vagas durante o prazo de validade deste Concurso Público, observada a disponibilidade financeira e orçamentária, poderão ser nomeados mais candidatos aprovados, de acordo com a estrita ordem de classificação, sendo 5% (cinco por cento) delas destinadas aos candidatos portadores de deficiência.

**12.4.** A nomeação dos candidatos portadores de deficiência aprovados e classificados neste Concurso Público observará, para cada cargo, a proporcionalidade e a alternância com os candidatos de ampla concorrência.

**12.5.** A aprovação neste concurso público em classificação superior às vagas ofertadas não implica em hipótese alguma na obrigatoriedade de nomeação e eventual e respectiva posse, podendo estas ser convocadas a critério da administração conforme conveniência e oportunidade.

### **13. POSSE**

**13.1.** O candidato habilitado será convocado para apresentar a documentação no prazo de até 30 (trinta) dias, contados da data da publicação do ato de sua convocação para posterior nomeação e posse.

**13.2.** O Candidato que não apresentar a documentação no prazo mencionado no item 13.1 deste Edital perderá seu direito a nomeação e respectiva posse.

**13.3.** Para tomar posse no cargo em que foi nomeado, o candidato deverá atender aos requisitos de investidura dispostos no item 3 deste Edital e apresentar obrigatoriamente os originais e as respectivas fotocópias simples dos seguintes documentos:

- a)** Duas fotos 3x4 recentes;
- b)** Documento de identidade reconhecido legalmente em território nacional, com fotografia;
- c)** Título de eleitor e comprovante de votação na última eleição, ou certidão de regularidade emitida pelo respectivo cartório eleitoral;
- d)** Cadastro de pessoa física - CPF
- e)** Certificado de reservista ou de dispensa de incorporação, quando for do sexo masculino;
- f)** Comprovante de conclusão da habilitação exigida para o cargo, de acordo com o Anexo I deste Edital, devidamente reconhecida pelo sistema federal ou pelos sistemas estaduais e municipais de ensino;
- g)** Comprovante de registro em órgão de classe, bem como certidão de estar quites com a respectiva entidade, quando se tratar de profissão regulamentada;
- h)** Cartão de cadastramento no PIS/PASEP, se houver;
- i)** Certidão de casamento, quando for o caso;
- j)** Certidão de nascimento dos filhos, quando for o caso;
- k)** Documento de identidade reconhecido legalmente em território nacional, com fotografia, ou certidão de nascimento dos dependentes legais, se houver, e documento que legalmente comprove a condição de dependência;
- l)** Atestado de que não possui registro de antecedentes criminais, emitido pela Secretaria de Segurança Pública do Estado;

- m) Atestado de saúde;
- n) Declaração, informando se exerce ou não outro cargo, cargo ou função pública no âmbito federal, estadual ou municipal;
- o) Declaração, informando se já é aposentado, por qual motivo e junto a qual regime de previdência social;
- p) Declaração de não estar cumprindo sanção por inidoneidade, aplicada por qualquer órgão público ou entidade da esfera federal, estadual ou municipal.

**13.4.** Estará impedido de tomar posse o candidato que deixar de apresentar qualquer um dos documentos especificados no item 13.3. deste Edital, bem como deixar de comprovar qualquer um dos requisitos para investidura no cargo estabelecido no item 3. deste Edital.

#### **14. DO PRAZO DE VALIDADE DO CONCURSO PÚBLICO**

**14.1.** A validade do Concurso Público será de 2 (dois) anos, contados da data de homologação do resultado final, podendo ser prorrogado pelo prazo máximo de 2 (dois) anos, a critério exclusivo do SEMAE.

#### **15. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**15.1.** A Comissão de Fiscalização e Acompanhamento especialmente nomeada **através de Portaria nº 03 de 02 de janeiro de 2014**, acompanhará e supervisionará todo o Concurso Público, e terá a responsabilidade de julgar os casos omissos ou duvidosos, ouvida a **CONRIO CONCURSOS PÚBLICOS E ASSESSORIA**.

**15.1.1.** A Comissão de Fiscalização e Acompanhamento tem por atribuição o acompanhamento e a supervisão de todas as etapas do certame, inclusive no processo de aplicação das provas.

**15.2.** A inscrição do candidato implicará a aceitação total e irrenunciável das normas para este Concurso Público contidas nos comunicados, neste Edital, em editais complementares, avisos e comunicados a serem publicados.

**15.3.** O SEMAE e a **CONRIO CONCURSOS PÚBLICOS E ASSESSORIA** não assumem qualquer responsabilidade quanto ao transporte, alojamento e/ou alimentação dos candidatos, ou despesas afins, quando da realização das etapas deste certame.

**15.4.** O candidato que fizer declaração falsa ou inexata ao se inscrever, ou que não possa satisfazer todas as condições enumeradas neste Edital, terá a qualquer tempo cancelada sua inscrição e serão anulados todos os atos dela decorrentes, mesmo que tenha sido aprovado nas provas e exames ou nomeado.

**15.5.** Os itens deste edital poderão sofrer eventuais alterações, atualizações ou acréscimos enquanto não consumada a providência ou evento que lhes disser respeito, até a data da convocação para as provas correspondentes. Nesses casos, a alteração será mencionada em edital complementar, retificação, aviso ou errata a ser publicada conforme subitem 4.2.

**15.6.** Não será fornecido qualquer documento comprobatório de aprovação ou classificação ao candidato, valendo, para esse fim, a publicação oficial.

**15.7.** Não serão fornecidos atestados, cópia de documentos, certificados ou certidões relativos a notas de candidatos, valendo para quaisquer finalidades as respectivas publicações oficiais.

**15.8.** Por razões de ordem técnica e de segurança, a **CONRIO CONCURSOS PÚBLICOS E ASSESSORIA** não fornecerá nenhum exemplar ou cópia de provas relativas a concursos anteriores para candidatos, autoridades ou instituições de direito público ou privado.

**15.9.** Os prazos estabelecidos neste edital são preclusivos, contínuos e comuns a todos os candidatos, não havendo justificativa para o não cumprimento e para a apresentação de recursos e/ou de documentos após as datas estabelecidas.

**15.10.** É de responsabilidade do candidato, após a homologação e durante o prazo de validade deste Concurso Público, manter seu endereço atualizado junto ao SEMAE, por meio de correspondência registrada endereçada ao Serviço Municipal Autônomo de Água e Esgoto, - SEMAE - Concurso Público Edital nº 01/2014, situado na Rua Antonio de Godoy, 2181, Jardim Seixas, CEP: 15.061-020 – São José do Rio Preto - SP, assumindo a responsabilidade eventual do não recebimento de qualquer correspondência a ele encaminhada pelo SEMAE, decorrente de insuficiência, equívoco ou alteração dos dados constantes da inscrição.

**15.11.** O SEMAE e a CONRIO CONCURSOS PÚBLICOS E ASSESSORIA não se responsabilizam por quaisquer cursos, textos, apostilas e outros materiais impressos ou digitais referentes às matérias deste Concurso Público ou por quaisquer informações que estejam em desacordo com o disposto neste Edital.

**15.12.** A comprovação da tempestividade dos recursos e documentações será feita por protocolo de recebimento, atestando exclusivamente a entrega.

**15.13.** Não serão considerados os recursos intempestivos ou interpostos em desacordo com este Edital.

**15.14.** Incorporar-se-ão a este Edital, para todos os efeitos, quaisquer editais complementares, atos, avisos e convocações, relativos a este Concurso Público, que vierem a ser publicados pelo SEMAE conforme subitem 4.2.

**15.15.** O candidato convocado para o exercício de sua atividade fica obrigado a participar de todos os cursos e treinamentos oferecidos pelo SEMAE ou por ele indicados.

**15.16.** Decorridos 180 (cento e oitenta) dias após a homologação e não se caracterizando qualquer óbice, é facultada a incineração do material utilizado e demais registros escritos, mantendo-se, porém, pelo prazo de validade do Concurso Público, os registros eletrônicos, sob a responsabilidade da **CONRIO CONCURSOS PÚBLICOS E ASSESSORIA**.

**15.17.** Integram este Edital os seguintes anexos:



- a) Anexo I - Cargos, número de vagas, localidade, pré-requisitos, requisitos específicos, remuneração, carga horária semanal, valor da taxa de inscrição e bloco.
- b) Anexo II - Principais atribuições dos cargos
- c) Anexo III - Detalhamento das provas objetivas
- d) Anexo IV - Conteúdo programático

São José do Rio Preto/SP, 30 de janeiro de 2014.

**IVANI VAZ DE LIMA**  
Superintendente

## CONCURSO PÚBLICO - EDITAL Nº 01/2014

### ANEXO I - QUADRO DE CARGOS

Cargos, Número de Vagas/Localidade, Pré-Requisitos, Requisitos Específicos, Remuneração, Carga Horária Semanal, Valor da Taxa de Inscrição e Blocos.

CARGOS	VAGAS SÃO JOSÉ DO RIO PRETO/SP	PRÉ-REQUISITOS	REQUISITOS ESPECÍFICOS	REMUNERAÇÃO*	CARGA HORÁRIA SEMANAL	VALOR DA TAXA DE INSCRIÇÃO
<b>BLOCO 01</b>						
Agente Fiscal de Saneamento	08	Ensino Médio Completo	Curso Técnico em Edificações ou Saneamento	R\$ 1.794,86	40 horas	R\$ 15,00
Agente Técnico em Segurança do Trabalho	01	Ensino Médio Completo	Curso Técnico em Segurança do Trabalho com registro no MTE	R\$ 1.794,86	40 horas	R\$ 15,00
Agente de Saneamento III	21	Ensino Médio Completo	CNH mínima categoria E	R\$ 1.794,86	40 horas	R\$ 15,00
Agente de Saneamento	05	Ensino Médio Completo	Curso Técnico em Eletrônica	R\$ 1.794,86	40 horas	R\$ 15,00
Agente de Saneamento	19	Ensino Médio Completo	Curso Técnico em Edificações	R\$ 1.794,86	40 horas	R\$ 15,00
Agente de Saneamento	08	Ensino Médio Completo	Curso Técnico em Química ou Microbiologia	R\$ 1.794,86	40 horas	R\$ 15,00
Agente de Saneamento	08	Ensino Médio Completo	Curso Técnico em Mecânica, Eletromecânica ou Mecatrônica	R\$ 1.794,86	40 horas	R\$ 15,00
Agente de Saneamento	02	Ensino Médio Completo	Curso Técnico em Eletrotécnica	R\$ 1.794,86	40 horas	R\$ 15,00
<b>BLOCO 02</b>						
Agente Administrativo	28	Ensino Médio Completo		R\$ 1.794,86	40 horas	R\$ 15,00
Analista em Tecnologia da Informação	01	Ensino Superior Completo	Curso Superior em Ciências ou Engenharia da Computação ou Informática ou Sistemas de Informação ou Gestão da Tecnologia da Informação	R\$ 4.320,81	40 horas	R\$ 20,00
Analista Administrativo	03	Ensino Superior Completo	Curso Superior em Administração, Economia ou Ciências Contábeis	R\$ 4.320,81	40 horas	R\$ 20,00
Gestor de Saneamento	02	Ensino Superior Completo	Curso Superior de Engenharia Mecânica	R\$ 4.320,81	40 horas	R\$ 20,00
Gestor de Saneamento	01	Ensino Superior Completo	Curso Superior de Engenharia Eletrônica com especialização em Automação	R\$ 4.320,81	40 horas	R\$ 20,00
Gestor de Saneamento	01	Ensino Superior Completo	Curso Superior de Engenharia Cartográfica ou de Agrimensura	R\$ 4.320,81	40 horas	R\$ 20,00
Gestor de Saneamento	08	Ensino Superior Completo	Curso Superior de Engenharia Civil	R\$ 4.320,81	40 horas	R\$ 20,00
Gestor de Saneamento	01	Ensino Superior Completo	Curso Superior de Engenharia Sanitária	R\$ 4.320,81	40 horas	R\$ 20,00

\* Remuneração em vigência a partir de 01/02/2014, incluso os adicionais legais.

**CONCURSO PÚBLICO - EDITAL Nº 01/2014**

**ANEXO II – PRINCIPAIS ATRIBUIÇÕES DOS CARGOS**

<b>CARGOS</b>	<b>ESPECIALIDADE</b>	<b>ATRIBUIÇÕES</b>
Agente Administrativo		Responsável pelo cumprimento, em seu nível de atuação, das atividade-meio de suporte aos serviços finalísticos da Autarquia, nas áreas Orçamentária, Econômica, Financeira, Contábil, da Qualidade, de Controles Internos, de Relacionamento com os Usuários, de Suprimentos, de Logística de Patrimônio e de Transportes Internos, de Trâmite e Controle de Documentação, de Recursos Humanos e da Tecnologia da Informação.
Agente de Saneamento	Curso Técnico em Eletrônica	<p>Planejar as atividades de manutenção elétrica de acordo com as prioridades e possibilidades técnicas do SeMAE, seguindo as orientações da chefia imediata.</p> <p>Estudar o trabalho a ser executado, consultando desenhos, esquemas, modelos, manuais, especificações, além de outras informações necessárias para definir a seqüência das tarefas e o material necessário para o desenvolvimento do trabalho.</p> <p>Efetuar levantamento dos materiais e equipamentos requeridos para a realização do serviço.</p> <p>Examinar o equipamento, realizando diagnóstico do problema e de suas causas.</p> <p>Atuar de forma coordenada com o Técnico em Eletrônica, visando garantir a qualidade do serviço e a agilidade na solução dos problemas.</p> <p>Desmontar, parcial ou totalmente, o equipamento defeituoso para a retirada de peças gastas ou com defeito.</p> <p>Registrar as atividades realizadas em formulários específicos identificando os problemas encontrados, materiais utilizados, mão-de-obra aplicada, entre outros.</p> <p>Definir e implantar sistema de codificação dos equipamentos.</p> <p>Realizar as manutenções periódicas definidas pelos fabricantes e pelo próprio SeMAE.</p>

		<p>Manter atualizado cadastro técnico de todos os equipamentos eletrônicos do SeMAE.</p> <p>Acompanhar a realização de serviços de montagem ou de manutenção elétrica por empresas prestadoras de serviço.</p> <p>Elaborar relatórios sobre os trabalhos realizados, efetuando análises estatísticas de produtividade, qualidade, custos.</p> <p>Avaliar os trabalhos das empresas prestadoras de serviços de manutenção elétrica, informando aos níveis de supervisão as deficiências na prestação dos serviços.</p> <p>Utilizar e exigir o uso de materiais de segurança individual e coletiva para a realização das atividades.</p> <p>Atender às solicitações de ordem técnica requeridas pelos níveis de supervisão.</p> <p>Executar serviços de geofonamento.</p> <p>Executar outras atividades correlatas.</p>
Agente de Saneamento	Curso Técnico em Edificações	Responsável pelo cumprimento, em seu nível de atuação, das ações de fiscalização e autuações relativas ao descumprimento do Regulamento de Serviços do SeMAE, pertinentes à instalação ou substituição de hidrômetros, às ligações clandestinas, à atualização cadastral, ao despejo inadequado de águas pluviais, às obras e serviços de engenharia realizados por terceiros, ao tipo de uso dos imóveis para determinação das categorias dos serviços e outras irregularidades previstas no Regulamento.
Agente de Saneamento	Curso Técnico em Química ou Microbiologia	Responsável pelo cumprimento em seu nível de atuação, da execução das atividades fins da Autarquia nas áreas de gestão de serviços de saneamento, especialmente àquelas ligadas as especialidades técnicas de química e/ou microbiologia, bem como quaisquer outras atividades correlatas.
Agente de Saneamento	Curso Técnico em Mecânica, Eletromecânica ou Mecatrônica	Responsável pelo cumprimento em seu nível de atuação, da execução das atividades fins da Autarquia nas áreas de gestão de serviços de saneamento, especialmente àquelas ligadas as especialidades técnicas em mecânica, eletromecânica ou mecatrônica, bem como quaisquer outras atividades correlatas.
Agente de Saneamento	Curso Técnico em Eletrotécnica	Responsável pelo cumprimento em seu nível de atuação, da execução das atividades fins da Autarquia nas áreas de gestão de serviços de

		saneamento, especialmente àquelas ligadas as especialidades técnicas em eletrotécnica, bem como quaisquer outras atividades correlatas.
Agente de Saneamento III	CNH mínima categoria E	Responsável pelo cumprimento, em seu nível de atuação, da execução das atividades-fim da Autarquia nas áreas de gestão de serviços de saneamento, ressalvadas as formações exigidas para as especialidades técnicas, podendo inclusive dirigir veículos articulados e pesados.
Agente Fiscal de Saneamento	Curso Técnico em Edificações ou Saneamento	Responsável pelo cumprimento, em seu nível de atuação, das ações de fiscalização e atuações relativas ao descumprimento do Regulamento de Serviços do SeMAE, pertinentes à instalação ou substituição de hidrômetros, às ligações clandestinas, à atualização cadastral, ao despejo inadequado de águas pluviais, às obras e serviços de engenharia realizados por terceiros, ao tipo de uso dos imóveis para determinação das categorias dos serviços e outras irregularidades previstas no Regulamento.
Agente Técnico em Segurança do Trabalho	Curso Técnico em Segurança do Trabalho com registro no MTE	Responsável pelas atividades de prevenção e eliminação dos riscos no ambiente de trabalho que possam causar acidentes ou doenças ocupacionais aos servidores da Autarquia.
Analista Administrativo	Curso Superior em Administração, Economia ou Ciências Contábeis	Responsável pelo cumprimento, em seu nível de atuação, das atividades-meio de suporte aos serviços finalísticos da Autarquia, nas áreas Orçamentária, Econômica, Financeira, da Qualidade, de Controles Internos, de Relacionamento com os Usuários, de Suprimentos, Logística de Patrimônio e de Transportes Internos, de Trâmite e Controle de Documentação.
Analista em Tecnologia da Informação	Curso Superior em Ciências ou Engenharia da Computação ou Informática ou Sistemas de Informação ou Gestão da Tecnologia da Informação	Responsável pelo cumprimento das atividades-meio de suporte aos serviços finalísticos da Autarquia na área de Tecnologia da Informação.
Gestor de Saneamento	Curso Superior de Engenharia Mecânica	Responsável pela realização de estudos e pesquisas, elaboração de projetos, assessoramento em problemas de engenharia mecânica e aplicação dos dados obtidos, assim como:

		elaborar, executar e dirigir estudos e projetos de engenharia mecânica para construção, montagem ou manutenção de instalações e equipamentos de funcionamento mecânico; elaborar e executar projetos de máquinas-ferramentas e motores, projetar instalações de calefação, ventilação e refrigeração, bem como executar quaisquer outras atividades correlatas.
Gestor de Saneamento	Curso Superior de Engenharia Eletrônica com especialização em Automação	Responsável pela execução de serviços elétricos, eletrônicos e de telecomunicações, analisando propostas técnicas, instalando, configurando e inspecionando sistemas e equipamentos, executando testes e ensaios; projetando, planejando e especificando sistemas e equipamentos elétricos, eletrônicos e elaborando sua documentação técnica; coordenando empreendimentos e estudando processos elétricos, eletrônicos e de telecomunicações e executando quaisquer outras atividades correlatas.
Gestor de Saneamento	Curso Superior de Engenharia Cartográfica ou de Agrimensura	Responsável pelo cumprimento, em seu nível de atuação, das atividades-fim da Autarquia nas áreas de Gestão de Captação, Tratamento e Fornecimento de Água, Esgotamento Sanitário, Obras e Melhoria Contínua das Redes de Água e Esgoto, Manutenção e Fiscalização das Redes de Água e Esgoto, Operação e Manutenção de Equipamentos dos Sistemas de Saneamento e Desenvolvimento de Tecnologias de Sistemas de Saneamento.
Gestor de Saneamento	Curso Superior de Engenharia Civil	Elaborar e fiscalizar projetos de construção, montagem, operação, manutenção e reparo ou adaptação de instalações destinadas aos processos de produção, distribuição, tratamento de água e disposição final de esgoto. Acompanhar e orientar a operação, manutenção e controle da qualidade em sistemas de tratamento e purificação de água e esgoto. Elaborar estudos, planejamento, projetos, especificação e viabilidade técnica, econômica de obras e serviços técnicos relacionados com saneamento básico. Orientar o trabalho técnico de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção de unidades na perspectiva da engenharia civil. Orientar desenhistas e técnicos em trabalhos referentes a edificações, sistemas de abastecimento de água e de saneamento, rios,

		<p>canais, poços, etc.</p> <p>Efetuar vistorias, perícias, avaliação, arbitramento, laudos, e pareceres técnicos, execução e fiscalização de obras e serviços técnicos.</p> <p>Orientar e/ou elaborar desenho técnico referente a transmissão, distribuição e utilização de energia elétrica, equipamentos, materiais elétricos e eletrônicos.</p> <p>Fiscalizar e controlar o andamento de obras, segundo as especificações.</p> <p>Orientar os serviços de topografia, desenho, e elaboração de estudos, projetos e execução de obras.</p> <p>Elaborar e/ou analisar especificações técnicas de materiais, equipamentos e serviços, bem como orçamentos analíticos relativos aos sistemas de água e esgoto, para fins de projetos e/ou licitações.</p> <p>Elaborar e controlar os elementos técnicos necessários para efeito de pedido de financiamento junto aos Órgãos Financeiros.</p> <p>Controlar contratos de financiamento nos aspectos físico e financeiro.</p> <p>Planejar, executar, acompanhar e controlar as atividades operacionais da empresa.</p> <p>Prestar assistência técnica em sua especialidade para as diversas unidades do SeMAE.</p> <p>Serviços de Geofonamento.</p> <p>Executar outras atividades de competência do Engenheiro Civil.</p>
Gestor de Saneamento	Curso Superior de Engenharia Sanitária	<p>Responsável por conhecer e monitorar o sistema de tratamento de águas de abastecimento, residuárias e pluviais; execução de projetos, construções, ampliações e manutenção dos sistemas de água e esgoto. Administra e gerencia as estações de tratamento, verificando qualidade da água, e condições do esgoto, executando quaisquer outras atividades correlatas.</p>

## CONCURSO PÚBLICO - EDITAL Nº 01/2014

### ANEXO III - DETALHAMENTO DAS PROVAS OBJETIVAS

Provas escritas compostas da seguinte forma:

#### 1. – Quadro I

##### 1.1. – Cargos:

Agente Fiscal de Saneamento - Edificações ou Saneamento  
Agente Técnico em Segurança do Trabalho - Segurança do Trabalho  
Agente de Saneamento - Eletrônica  
Agente de Saneamento - Edificações  
Agente de Saneamento - Química ou Microbiologia  
Agente de Saneamento - Mecânica, Eletromecânica ou Mecatrônica  
Agente de Saneamento - Eletrotécnica

##### 1.1.1. – Composição das provas

<b>Matéria</b>	<b>Nº de Alternativas</b>	<b>Nº de Questões</b>	<b>Pontuação por questão</b>	<b>Pontuação Total</b>
Língua Portuguesa	05	12	2,0	24
Matemática/Raciocínio Lógico	05	08	2,0	16
Noções de Informática	05	05	2,0	10
Legislação	05	05	2,0	10
Conhecimentos Específicos	05	20	2,0	40
<b>Total</b>	--	<b>50</b>	--	<b>100</b>

1.1.2. Avaliação Médica quando da convocação dos candidatos aprovados no Concurso Público e Avaliação Psicológica quando se fizer necessário.



## 2. – Quadro II

### 2.1. – Cargos:

Agente Administrativo  
Agente de Saneamento III

#### 2.1.1. – Composição das provas

Matéria	Nº de Alternativas	Nº de Questões	Pontuação por questão	Pontuação Total
Língua Portuguesa	05	20	2,0	40
Matemática/Raciocínio Lógico	05	15	2,0	30
Noções de Informática	05	05	2,0	10
Legislação	05	10	2,0	20
<b>Total</b>	--	<b>50</b>	--	<b>100</b>

2.1.2. Avaliação Médica quando da convocação dos candidatos aprovados no Concurso Público e Avaliação Psicológica quando se fizer necessário.

## 3. – Quadro III

### 3.1. – Cargos:

Analista em Tecnologia da Informação  
Analista Administrativo  
Gestor de Saneamento - Engenharia Cartográfica ou de Agrimensura  
Gestor de Saneamento - Engenharia Civil  
Gestor de Saneamento - Engenharia Sanitária

#### 3.1.1. – Composição das provas

Matéria	Nº de Alternativas	Nº de Questões	Pontuação por questão	Pontuação Total
Língua Portuguesa	05	15	1,5	22,5
Matemática/Raciocínio Lógico	05	05	1,5	7,5
Noções de Informática	05	05	1,0	05
Legislação	05	05	1,0	05
Conhecimentos Específicos	05	30	2,0	60
<b>Total</b>	--	<b>60</b>	--	<b>100</b>

3.1.2. Avaliação Médica quando da convocação dos candidatos aprovados no Concurso Público e Avaliação Psicológica quando se fizer necessário.

#### 4. – Quadro IV

##### 4.1. – Cargos:

Gestor de Saneamento - Engenharia Mecânica

Gestor de Saneamento - Engenharia Eletrônica com especialização em Automação

##### 4.1.1. – Composição das provas

<b>Matéria</b>	<b>Nº de Alternativas</b>	<b>Nº de Questões</b>	<b>Pontuação por questão</b>	<b>Pontuação Total</b>
Língua Portuguesa	05	12	1,0	12
Matemática/Raciocínio Lógico	05	05	1,6	08
Noções de Informática	05	05	1,6	08
Legislação	05	05	1,6	08
Noções de Inglês	05	05	1,6	08
Conhecimentos Específicos	05	28	2,0	56
<b>Total</b>	--	<b>60</b>	--	<b>100</b>

**4.1.2.** Avaliação Médica quando da convocação dos candidatos aprovados no Concurso Público e Avaliação Psicológica quando se fizer necessário.

## CONCURSO PÚBLICO - EDITAL Nº 01/2014

### ANEXO IV - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### 1. PROVA - LÍNGUA PORTUGUESA

##### 1.1. Programa da Prova:

**1.1.1. Português (Nível Médio):** 1. Compreensão e interpretação de textos. 2. Tipologia textual. 3. Ortografia oficial. 4. Acentuação gráfica. 5. Emprego das classes de palavras. 6. Emprego do sinal indicativo de crase. 7. Sintaxe da oração e do período. 8. Pontuação. 9. Concordâncias nominais e verbais. 10. Regências nominais e verbais. 11. Significação das palavras. 12. Redação de correspondências oficiais.

**1.1.2. Português (Nível Superior):** 1. Compreensão e interpretação de textos. 2. Tipologia textual. 3. Ortografia oficial. 4. Acentuação gráfica. 5. Emprego das classes de palavras. 6. Emprego do sinal indicativo de crase. 7. Sintaxe da oração e do período. 8. Pontuação. 9. Concordâncias nominais e verbais. 10. Regências nominais e verbais. 11. Significação das palavras. 12. Redação de correspondências oficiais.

#### 2. PROVA – MATEMÁTICA/RACIOCÍNIO LÓGICO

##### 2.1 – Programa da Prova:

**2.1.1. Matemática/Raciocínio Lógico (Nível Médio):** 1. Funções e equações: números naturais, inteiros, racionais, irracionais e reais. 2. Equações de 1º e 2º graus. 3. Funções e equações lineares, quadráticas, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas; polinômios e equações. 3. Probabilidade e análise combinatória. 4. Matrizes, determinantes e sistemas lineares. 5. Números e grandezas direta e inversamente proporcionais: razões e proporções, divisão proporcional; regra de três simples e composta. 6. Porcentagem. 7. Juros. 8. Geometria no plano e no espaço. 10. Perímetro. 11. Progressões. 12. Probabilidade: contagem, permutações, arranjos e combinações. Probabilidade e eventos independentes. 13. Sistema de medidas legais. 14. Resolução de situações-problema. 14. Sistema monetário brasileiro. 16. Potência. Raciocínio Lógico: 1. Estruturas lógicas. 2. Lógica de argumentação. 3. Diagramas lógicos. 4. Álgebra linear.

**2.1.2. Matemática/Raciocínio Lógico (Nível Superior):** 1. Estruturas lógicas. 2. Lógica de argumentação. 3. Diagramas lógicos. 4. Álgebra linear.

#### 3. PROVA – NOÇÕES DE INFORMÁTICA

##### 3.1. Programa da Prova:

**3.1.1. NOÇÕES DE INFORMÁTICA (Nível Médio):** 1. Windows 7. 2. Word 2010. 3. Excel 2010. 4. Correio eletrônico e internet.

**3.1.2. NOÇÕES DE INFORMÁTICA (Nível Superior):** 1. Windows 7. 2. Word 2010. 3. Excel 2010. 4. Correio eletrônico e internet.

#### **4. PROVA – LEGISLAÇÃO**

4.1. Programa da Prova:

**4.1.1. LEGISLAÇÃO (Nível Médio):** 1. Leis Complementares Municipais nº 05/90, 130/01, 265/08, 266/08 e Lei Federal nº 8666/93 e suas alterações.

**4.1.2. LEGISLAÇÃO (Nível Superior):** 1. Leis Complementares Municipais nº 05/90, 130/01, 265/08, 266/08 e Lei Federal nº 8666/93 e suas alterações.

#### **5. PROVA - CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

5.1. Programa da Prova:

<b>CARGOS</b>	<b>ESPECIALIDADE</b>	<b>CONTEÚDO ESPECÍFICO</b>
Agente de Saneamento	Curso Técnico em Eletrônica	Noções básicas de gerenciamento de projetos; noções de desenho técnico assistido por computador: CAD para aplicação eletrônica/automação e projetos; corrente e tensão elétrica – conceitos básicos; instrumentos de laboratório; resistores, capacitores, bobinas e transformadores; diodos, circuitos retificadores e fontes de alimentação; transistores bipolares e de efeito de campo; amplificadores transistorizados e operacionais; filtros ativos e passivos; osciladores; tiristores (SCR, DIAC e TRIAC); circuitos integrados lineares diversos; circuitos eletrônicos de potência. Noções de elaboração e gerenciamento de projeto de eletrônica; conhecimentos de Eletrônica Digital; CLP's: arquitetura, aplicações, linguagens de programação, integração de CLP's com eletropneumática/hidráulica, técnicas de instalação e procedimentos de manutenção; Meios de transmissão; níveis hierárquicos de redes industriais; conhecimentos básicos de malhas de controle; noções de planejamento e controle em manutenção corretiva, preventiva, e preditiva; Sistema Métrico de Unidades e Conversão Unidades; conhecimentos básicos de redes industriais: profibus, ASIE, modbus; aplicação prática de controladores: PID; Instrumentação industrial – conceitos gerais; medidores de nível e

		<p>vazão; Instrumentação analítica: medidores de pH, turbidez e cloro residual; programação de controladores lógicos programáveis (CLP); aspectos de hardware dos CLP'S: linguagem de programação de CLP's; interface de comunicação: RS 232 e RS 485; configuração de sinais: Manchester e NRZ; sistemas de supervisão, controle e aquisição de dados (SCADA); detecção de erros CRC – redes industriais; método de troca de dados: mestre/escravo e Token Pass; Malhas de controle segundo as normas ABNT – NBR 8190 e ISA; diagramas elétricos de controle; Acionamentos: inversores, soft start, Y/^, compensada; circuitos elétricos pneumáticos; sistemas de telemetria (UTR 0 unidades de Telemetria Remotas); Sistemas de transmissão de sinais de instrumentação (rádio, modem, cabo); conhecimentos básicos de redes de dados: arquitetura, topologias, protocolos Ethernet e TCP/IP, modelo OSI, meios físicos de transmissão; eletricidade básica; eletro-eletrônica básica; microprocessadores; telefonia e elementos da comunicação; básico de sistemas de aterramento e proteção de descargas atmosféricas; princípios básicos de Hidráulica; grandezas elétricas; leis básicas da eletricidade; componentes elétricos; circuitos de corrente contínua e corrente alternada; instrumentos de medição de grandezas elétricas; potência em corrente alternada; fator de potência e sua correção, capacitores; noções básicas de eletromagnetismo; introdução aos circuitos trifásicos; conhecimento básico de materiais industriais de baixa tensão e alta tensão; análise de diagramas elétricos de força e de comando; dispositivos de comando de instalações elétricas; dispositivos de proteção em instalações elétricas: disjuntores, fusíveis, relés e pára-raios; choque elétrico; aterramento elétrico; dispositivos de proteção diferencial residual; simbologia elétrica conforme ABNT e norma ISSO; conhecimento sobre projetos de instrumentação e controle: noções básicas de motores, máquinas e automação elétrica; chaves de partidas de motores elétricos; projetos de circuitos de comandos utilizando botões, contadores, sensores,</p>
--	--	---

		<p>temporizadores e dispositivos de proteções; dimensionamento dos dispositivos das chaves de partidas de motores elétricos; defeitos em quadros de comandos de motores elétricos; conhecimento sobre acionamento de motores de indução; conhecimento de conversores de frequência e Soft Starters; Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade-NR10; Controle e acompanhamento de obras e serviços: acompanhamento de execução, fiscalização e medição (Lei Federal 8666/93 e alterações: Capítulo I – Das Disposições Gerais, Seção II – Das Definições: art. 6º; Capítulo II – Da Licitação, Seção I – Das Modalidades, Limites e Dispensa: arts. 20, 22, 23, 24, 25 e 26; Capítulo III – Dos Contratos, Seção I – Disposições Preliminares: arts. 54 a 59 e Seção III – Da Alteração dos Contratos: art. 65; Capítulo V – Dos Recursos Administrativos: art. 109); Ética profissional.</p>
Agente de Saneamento	Curso Técnico em Edificações	<p>Desenho: Técnico; Arquitetônico; de Instalações Prediais, Elétrica e Hidráulicas; e de Estruturas. Autocad. Construção de Edifícios: Prática em Obras, em Alicerces, em Alvenarias, em Elétrica, em Hidráulica, em Pintura; em Acabamentos em geral, em Coberturas. Materiais de Construção. Instalações Prediais: Teoria e Aplicação da NBR 5410 para residências e pequenos comércios; Teoria e dimensionamento de ramais de distribuição de água para residências; Águas pluviais. Solos e Fundações: Granulometria; Plasticidade; Compacidade; Sondagens – análise de relatório da sondagem; Tipos de Fundações – Sapatas rasas e fundas; Tipos de Estaqueamento. Topografia: Planimetria; Altimetria; Planialtimetria; Elaboração de projeto do levantamento topográfico. Estruturas: Resistência e Estabilidade dos Materiais; Tensões – Deformações – Vigas a Flexão Simples (Reações de Apoio e Momentos Fletores) e Traçado dos Diagramas dos Esforços; Estruturas de Concreto Armado: Lajes – Vigas – Pilares – Blocos – Sapatas – Escadas; Estruturas Metálicas e de Madeira – Sambladuras. Orçamento da Obra Civil: Levantamento de quantitativos – Custos – Pesquisa de preços pela Pini e de Mercado – Criação de Planilha de Orçamentos. Planejamento e Organização da Obra Civil. Máquinas e</p>

		<p>Equipamentos. Tecnologia do Meio Ambiente. Gestão e Qualidade. Ética e Cidadania. Projetos estruturais, hidro-sanitários, arquitetônicos. Técnicas de orçamentação de obras de saneamento. Técnicas construtivas. Manutenção de instalações: civil, hidráulica, elétrica e mecânica. Segurança no trabalho e preservação do meio ambiente. Administração de Contratos. Controle e acompanhamento de obras e serviços: acompanhamento de execução, fiscalização e medição (Lei 8666/93 referente à licitação de obras, contratação e fiscalização de serviços); Ética profissional.</p>
<p>Agente de Saneamento</p>	<p>Curso Técnico em Química ou Microbiologia</p>	<p>ASPECTOS TEÓRICOS GERAIS: Reações e equações químicas: representação e ajuste de coeficientes. Concentração das espécies químicas das soluções: grau de ionização/dissociação e concentração das espécies químicas. Conversões, diluições, misturas de soluções. Neutralizações e hidrólises. Produtos de solubilidade e precipitação. Indicadores químicos. Análises volumétricas. Análises eletrométricas.</p> <p>LABORATÓRIO QUÍMICO E OPERAÇÕES BÁSICAS: Uso de vidraria e aparelhagem básica e equipamentos de laboratório químico. Tipos e requisitos da água para uso laboratorial. Limpeza e secagem do material de laboratório. Preparação de soluções. Tampões, indicadores, reagentes e padrões. Amostragem, coleta e preservação de amostras, preparação e dissolução de amostras. Regras de segurança, primeiros socorros e higiene. Pesagem e medidas de volume. Separações: filtração, cristalização, destilação, cromatografia, extração, troca iônica. MÉTODOS ANALÍTICOS: Escalas de trabalho em química analítica. Métodos eletrométricos: potenciometria (elétrodos íon-seletivos), eletrogravimetria, condutometria, coulometria, amperometria, polarografia, voltametria. Métodos óticos: fotometria de chama (emissão), calorimetria, fotocolorimetria e espectrofotometria visível, UV e absorção atômica, turbidimetria/nefelometria. Avaliação e interpretação dos dados analíticos. Emissão de boletins de análise.</p> <p>FUNDAMENTOS DA QUÍMICA DA ÁGUA: propriedades físicas e químicas. Composição básica e contaminantes das águas naturais.</p>

		<p>Parâmetros para qualificação das águas: características químicas: acidez (gás carbônico livre), pH, alcalinidade, ferro e manganês, cloretos, fluoreto, sulfetos e sulfatos, sólidos dissolvidos, sólidos em suspensão, sólidos totais, impurezas orgânicas, nitritos e nitratos, oxigênio dissolvido, demanda bioquímica de oxigênio – DBO, demanda química de oxigênio – DQO, fenóis e detergentes, substâncias tóxicas e pesticidas, fosfatos, agentes desinfetantes: fecais, características hidrobiológicas, doenças de veiculação hídricas. Erros, exatidão e precisão das medidas: uso dos algarismos significativos. Portaria nº 518/MS de 25.03.2004, CONAMA 357 de 17/03/2005 e Decreto Estadual 8468 de 08/09/1976. CONTROLE AMBIENTAL: Estabelecimento de padrões de qualidade ambiental. Avaliação de impacto ambiental – EIA. Relatório de impacto ambiental – RIMA. Licenciamento ambiental de atividades efetivas ou potencialmente poluidoras- LAP, LAI, LAO. Licitações e Contratos Administrativos: Lei 8.666 de 21/06/1993.</p>
Agente de Saneamento	Curso Técnico em Mecânica, Eletromecânica ou Mecatrônica	<p>Noções básicas de gerenciamento de projetos; noções de desenho técnico assistido por computador: CAD para aplicação eletro/eletrônico e projetos. Eletricidade básica; Eletro-eletrônica básica; básico de sistemas de aterramento e proteção de descargas atmosféricas; conhecimentos técnicos sobre medição de vazão, pressão e linguagens de programação, integração de CLP's com eletropneumática/hidráulica, técnicas de instalação e procedimentos de manutenção; meios de transmissão; níveis hierárquicos de redes industriais; conhecimentos básicos de Malhas de Controle; noções de planejamento e controle em manutenção corretiva, preventiva, e preditiva; Sistema Métrico de Unidades e Conversão de Unidades; conhecimentos básicos de Redes de Dados: arquitetura, topologias, protocolos Ethernet e TCP/IP, modelo OSI, meios físicos de transmissão; conhecimentos de materiais industriais de baixa tensão e alta tensão; análise de diagramas elétricos de força e de comando; análise de projetos elétricos; simbologia elétrica conforme ABNT e norma ISSO; conhecimento</p>



		<p>sobre projetos de instrumentação e controle; conhecimento sobre acionamento de motores de indução; conhecimento de Conversores de Frequência, Soft Starters e CLP; planejamento de obras elétricas; planejamento e controle da manutenção corretiva, preventiva, e preditiva em sistemas de abastecimento de água e tratamento de esgoto; projeto de sistemas de comando e eletrodutos; noções básicas sobre iluminação interna e externa; desenho: uso de escala e simbologia; conhecimento das normas de baixa tensão – NBR 5410 – e de alta tensão NBR 6979; cálculo de corrente de motores de indução, potências e fator de potência; inspeção de quadros de comando e cubículos, em fábrica; Elementos de Máquinas, Equipamentos mecânicos e Materiais. Tratamentos térmicos e superficiais; Soldagens, Processos de usinagem e conformação de metais; Tubos, Tubulações térmicos e superficiais; Soldagens, Processos de usinagem e conformação de metais; Tubos, Tubulações e válvulas; Bombas Hidráulicas, Circuitos Hidráulicos e Pneumáticos; Técnicas de manutenção; Noções sobre classificação, seleção, instalação, operação, manutenção e cálculo de potência dos conjuntos moto bombas, compressores; noções sobre seleção, operação, instalação, manutenção de válvulas de controle e bloqueio; noções sobre operação e manuseio de instrumentos de instalação, manutenção de válvulas de controle e bloqueio; noções sobre operação e manuseio de instrumentos de medição, vazão, pressão, paquímetros, micrômetros, amperímetros e multímetros; noções sobre projetos e desenhos mecânicos, hidráulicos e pneumáticos, bem como, interpretação de desenhos, dimensionamento, especificação de materiais e equipamentos; noções sobre processos de usinagem e soldas; noções sobre unidades de medida e conversões, de área, volume, pressão, vazão, tempo, potência, distância, corrente; segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade-NR10; controle e acompanhamento de obras e serviços: acompanhamento de execução, fiscalização e medição (Lei Federal 8666/93 e alterações: Capítulo I – Das Disposições Gerais, Seção II – Das Definições:</p>
--	--	---

		art. 6º; Capítulo II – Da Licitação, Seção I – Das Modalidades, Limites e Dispensa: arts. 20, 22, 23, 24, 25 e 26; Capítulo III – Dos Contratos, Seção I – Disposições Preliminares: arts. 54 a 59 e Seção III – Da Alteração dos Contratos: art. 65; Capítulo V – Dos Recursos Administrativos: art. 109); Ética profissional.
Agente de Saneamento	Curso Técnico em Eletrotécnica	Noções básicas de gerenciamento de projeto; Noções de desenho técnico assistido por computador: CAD para aplicação eletro/eletrônica e projetos; Grandezas elétricas; leis básicas da eletricidade; componentes elétricos; circuitos de corrente contínua e corrente alternada; instrumentos de medição de grandezas elétricas; potência em corrente alternada; fator de potência e sua correção, capacitores; noções de eletromagnetismo; introdução aos circuitos trifásicos; Conhecimento de materiais industriais de baixa tensão e alta tensão; Análise de diagramas elétricos de força e de comando; Análise de projetos elétricos; ferramentas e instrumentos básicos de um eletricitista instalador; dispositivos de proteção diferencial residual; simbologia elétrica conforme ABNT e norma ISO; conhecimento sobre projetos de instrumentação e controle; máquinas e automação elétrica: leis fundamentais do eletromagnetismo aplicados às máquinas elétricas; princípio de funcionamento e aplicação do transformador elétrico; perdas, rendimento e regulação no transformador; autotransformadores elétricos; transformadores trifásicos; princípio de funcionamento e aplicação do motor elétrico; classificação de Motores; máquinas elétricas de corrente contínua; máquinas elétricas síncronas; máquinas elétricas assíncronas (Indução); chaves de partidas de motores elétricos: direta, direta com reversão de rotação, estrela-triângulo, compensadora com reversão de rotação, rotórica, dahlander com reversão de rotação; projetos de circuitos de comandos utilizando botões, contatores, sensores, temporizadores e dispositivos de proteções; dimensionamento dos dispositivos das chaves de partidas de motores elétricos; defeitos em quadros de comandos de motores elétricos; Conhecimento sobre acionamento de motores de indução; Conhecimento de

		<p>Conversores de Frequência, Soft Starters e CLP; Planejamentos de obras elétricas; Planejamento e controle da manutenção corretiva, preventiva e preditiva em sistemas de abastecimento de água e tratamento de esgoto; Projeto de sistemas de comando e proteção de quadros de comando de motores de indução; Condutores elétricos: tipos, especificações, emendas; dimensionamentos de condutores elétricos: critérios da capacidade de condução de corrente e da queda de tensão; eletrodutos: tipos, especificações e dimensionamentos; Noções sobre iluminação interna e externa; Desenho: uso de escala e simbologia; Conhecimento das normas de baixa tensão – NBR 5410 – e de alta tensão NBR 6979; Cálculo de corrente de motores de indução, potências e fator de potência; Inspeção de quadros de comando e cubículos, em fábrica; Conhecimento técnico sobre: medidor de vazão, sensor de pressão, sensor de nível; Sistemas Hidropneumáticos: fundamentos básicos da mecânica dos fluidos; bombas: definição, classificação geral, princípio de funcionamento das bombas de deslocamento positivos (volumétricas), curvas características das turbobombas, instalação de bombeamento típica: componentes e suas funções; pneumática: uso, emprego, características, preparação e componentes da unidade de conservação ou de manutenção (atuadores e válvulas); eletropneumática: funcionamento e simbologia de elementos elétricos e conversores; oleodinâmica; Custo e tarifação de sistemas elétricos; Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade-NR10; Controle e acompanhamento de obras e serviços: acompanhamento de execução, fiscalização e medição (Lei Federal 8666/93 e alterações: Capítulo I – Das Disposições Gerais, Seção II – Das Definições: art. 6º; Capítulo II – Da Licitação, Seção I – Das Modalidades Limites e Dispensa: arts. 20, 22, 23, 24, 25 e 26; Capítulo III – Dos Contratos, Seção I – Disposições Preliminares: arts. 54 a 59 e Seção III – Da Alteração dos Contratos: art. 65 Capítulo V – Dos Recursos Administrativos: art. 109); Ética profissional.</p>
Agente Fiscal de	Curso Técnico em	Desenho técnico, CAD; Topografia; Mecânica

Saneamento	Edificações ou Saneamento	dos Solos/Fundações; Materiais de Construção; Construção Civil; Concreto; Reservatórios de Acumulação e de Distribuição; Tipos de Captação; Cálculo de Potência de Bombas; Projeto, construção e manutenção de Instalações Prediais e Sistemas Urbanos de Água e Esgoto; Ecologia e Meio Ambiente: proteção de mananciais superficiais e subterrâneos, poluição do ar, água e solo; ciclo hidrológico, distribuição de água no planeta, contaminação da água e origem dos resíduos sólidos; análise dos custos de empreendimentos; orçamento de obras e serviços: levantamento quantitativo, planejamento, cronograma físico-financeiro, composição de custos e especificações técnicas; controle e acompanhamento de obras e serviços; acompanhamento de execução, fiscalização e medição (Lei 8.666/93 referente a licitação de obras, contratação e fiscalização de serviços); Ética profissional.
Agente Técnico em Segurança do Trabalho	Curso Técnico em Segurança do Trabalho com registro no MTE	Conceitos básicos em Segurança do Trabalho. Acidentes do Trabalho. Avaliação do trabalho e do ambiente do trabalho, quantitativa e qualitativamente. Inspeção de rotina do local de trabalho. Estratégia de Controle. Análise do processo de trabalho. Característica de mão-de-obra. Liberação de área para trabalho, para garantir a integridade física dos empregados e das instalações da empresa, sinalização de Segurança. CAT – Comunicação de Acidente do Trabalho. Índices de frequência e de gravidade. EPI – Equipamento de Proteção Individual. EPC – Equipamento de Proteção Coletiva. Caracterização da exposição a riscos ocupacionais (físico, químico, biológicos e ergonômicos). Intervenção em ambiente de trabalho. Entendimentos sobre empregador, empregado, empresa, estabelecimento, setor de serviço, canteiro de obra, frente de trabalho, local de trabalho e plataformas, para fins de aplicação das NRs. Condições de trabalho, para determinar fatores e riscos de acidentes. Conceitos básicos sobre prevenção e combate a incêndios, atuação da brigada de incêndio. O papel da CIPA e o contexto com o SESMT. Elaboração de relatórios e estatísticas pertinentes à segurança do trabalho. Planejamento e execução de metodologias

		<p>relacionadas com a prevenção de acidentes. Aplicação e orientação prática das Normas Regulamentadoras de Segurança do Trabalho. Outros problemas específicos de trabalho. Avaliação preliminar de risco. Implementação do PPRA.</p>
<p>Analista Administrativo</p>	<p>Curso Superior em Administração, Economia ou Ciências Contábeis</p>	<p><b>ECONOMIA</b>  <b>I - MACROECONOMIA</b>  1 A economia no longo prazo: produto potencial e produto efetivo. 2 Crescimento econômico. Poupança, investimento e o papel do sistema financeiro. 3 Objetivos e instrumentos de política monetária, regime de metas para a inflação. 4 Política fiscal e seus instrumentos. 5 Modelos de determinação da renda em economias fechada e aberta. 6 Regimes cambiais e taxa de câmbio de equilíbrio. Termos de troca. 7 Curva de Phillips, expectativas racionais e inflação.  <b>II - MICROECONOMIA</b>  1 Teoria do consumidor. 2 Estrutura de mercado e formação de preço, análise de concentração.  <b>III ECONOMIA BRASILEIRA</b>  1 Tópicos de economia brasileira. 1.1 II PND. 1.2 A crise da dívida externa na década de 1980. 1.3 O Plano Real e a economia brasileira pós-estabilização.  <b>CONTABILIDADE</b>  <b>I GERAL</b>  1 Princípios Fundamentais de Contabilidade. 2 Patrimônio - componentes patrimoniais com seus grupos e subgrupos do ativo, passivo e patrimônio líquido. 3 Fatos contábeis e respectivas variações patrimoniais. 4 Demonstração do Resultado do Exercício. Controle de estoques e do custo das vendas. 5 Provisões em geral. 6 Escrituração de operações típicas. 7 Análise das demonstrações contábeis: indicadores de liquidez e de endividamento.  <b>II PÚBLICA</b>  1 Conceito, objeto, regime e campo de aplicação. 2 Princípios de Contabilidade sob a perspectiva do Setor Público. 3 Procedimentos e lançamentos contábeis orçamentários. 4 Procedimentos lançamentos contábeis patrimoniais. 5 Plano de Contas Aplicado ao Setor Público. 6 Demonstrações Contábeis Aplicadas ao Setor Público. Balanços Financeiro, Patrimonial,</p>

	<p>Orçamentário e Demonstração das Variações Patrimoniais, de acordo com a Lei nº 4.320/1964.</p> <p>7 Orçamento Público: Conceitos, princípios, elaboração, aprovação, execução e avaliação.</p> <p>8 Lei nº 4.320/1964.</p> <p><b>ADMINISTRAÇÃO</b></p> <p>1 Teorias administrativas: escola clássica, escola humanista, estruturalismo, teoria contingencial, teoria de sistemas. 2 Papéis, funções, competências e estilos gerenciais, liderança e suas características. 3 Processo de tomada de decisão. Análise e solução de Problemas. 4 Planejamento organizacional. As escolas de planejamento estratégico, Blalock Scorecard, planejamento baseado em cenários (cenários prospectivos). 5 Gerenciamento de projetos. Estrutura analítica de projetos (EAP); COM – Método do caminho crítico. PERT – Técnica de Avaliação e Revisão de Programas, o ciclo de vida do projeto, suas fases, as áreas de gerenciamento de Projetos segundo o PMBOK Guide (Project Management Body of Knowledge). Escritório de Projetos (Project Management Office). 6 Eficiência e segurança operacional. Arquitetura e modelagem organizacional, estrutura matricial, estrutura por processos. Mapeamento, análise e racionalização de processos organizacionais, <math>\sigma</math> sigma, indicadores de desempenho. 7 Gestão do conhecimento. Organizações como comunidades de conhecimento; processos de disseminação do conhecimento. 8 Educação Corporativa: conceitos, princípios, práticas e tendências. 9 Gestão Estratégica de Pessoas por Competências: conceito e tipologia de competências, modelo integrado de Gestão por Competências, identificação e priorização de competências importantes para o negócio e mapeamento de perfis profissionais por competências. 10 Cultura Organizacional: conceitos, elementos, influências intra e supra-organizacionais e mudança organizacional. Clima organizacional. Motivação. Poder e gestão de conflitos.</p> <p><b>DIREITO ADMINISTRATIVO</b></p> <p>1 Lei nº 8.666/1993 e alterações. 2 Lei Complementar nº 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal). 3 Constituição Federal (artigos 37 a 41 e 145 a 169).</p>
--	--

<p style="text-align: center;">Analista em Tecnologia da Informação</p>	<p style="text-align: center;">Curso Superior em Ciências ou Engenharia da Computação ou Informática ou Sistemas de Informação ou Gestão da Tecnologia da Informação</p>	<p>1. Gerência de Projetos. Fundamentos: Conceitos de Gerência de Projetos, Contexto de Gerência de Projetos. PMBOK – Project Management Body of Knowledge: Áreas de Conhecimento de Gerência de Projetos, Processos de Gerência de Projetos, Ferramentas e Técnicas. OPM3 – Organizational Project Management Maturity Model: Conceituação. Escritório de Projeto – Project Office. Gestão de Mudanças. Planejamento Estratégico: conceitos, escolas, técnicas, alinhamento entre estratégias de TI e de Negócio.</p> <p>2. Análise de Sistemas. Análise e Projeto Orientado a Objetos com UML. Modelagem orientada a objeto: objetos, atributos, relacionamento entre objetos, diagrama objeto relacionamento, diagrama de estrutura da informação especificação de objetos, especificação de relacionamentos. Análise e Projeto Estruturado. Modelagem orientada a processos: diagrama de fluxo de dados. RUP – Rational Unified Process: modelagem de negócio; levantamento e gerenciamento de requisitos; análise e projeto de software; implementação, teste e homologação; implantação; e gestão de configuração. Engenharia de Software: processos de software; métricas de software; APF – análise de ponto de função qualidade de software; modelos CMM e CMMI. SOA e Web services: conceitos básicos, aplicações, UDDI, WSDL, SOAP.</p> <p>3. Banco de Dados e Gestão da Informação. Fundamentos: finalidades, níveis de abstração, modelagem de dados, modelagem funcional. Administração de dados: fundamentos, sistemas de gerenciamento de banco de dados, utilização das linguagens de definição e de manipulação de dados e normalização. Administração de banco de dados: fundamentos, organização de arquivos, técnicas de armazenamento, métodos de acesso, tipos de bancos de dados, projeto de bancos de dados, administração e tuning de banco de dados Oracle. Soluções de suporte à decisão: Datawarehouse, OLAP, Data Mining, BI-Business Intelligence. Ferramentas de Banco de Dados: configuração e administração de banco de dados: Oracle, MySQL e PostgreSQL. Armazenamento de Informações. Seleção de</p>
---	--	---



		<p>Informações: planejamento de necessidades. SIG – Sistema de Informações Gerenciais. Informação e Gestão Informacional: Conceituação e Papel da Informação nas Organizações. Implantação da Gestão Informacional: custos e benefícios. Informação e Poder. Informação, Cidadania e Controle Burocrático: em busca da accountability. Informação e Confiabilidade: a validade dos dados. Gestão do Conhecimento. Informação e Ética. 4. Programação. Fundamentos: Lógica de programação; estrutura de dados e arquivos; paradigmas de programação; programação estruturada; programação baseada em objetos. Linguagens e ambientes de programação: Java, Net (VB.NET e C#). Programação avançada com Java: JAVA EE, EJB, Java Beans, Servlets, JSP, JDBC, XML. Objetos distribuídos. Arquitetura de software. 5. Gestão e Recursos Informacionais. Sistemas de GED e Workflow. Sistemas Integrados de Gestão: ERP e CRM. Gerenciamento Integrado da Informação (organizacionais, municipais, regionais e nacionais). 6. Governança de TI. Alinhamento estratégico entre TI e negócios. BSC. COBIT – conceitos básicos, estrutura e objetivos, requisitos de informação, recursos de tecnologia da informação, domínios, processos e objetivos de controle. ITIL V2 – conceitos básicos; estrutura e objetivos; implementação de gerenciamento de serviços de TI; processos e funções de suporte de serviços; processos de entrega de serviços. 7. Modelagem de processos. Conceitos básicos. Identificação e delimitação de processos de negócio. Construção e mensuração de indicadores de processos. 8. LICITAÇÕES E CONTRATOS DE TI: Instrução normativa n. 4/2008 da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. 9. SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO: Confiabilidade, integridade, disponibilidade. Mecanismos de segurança: conceitos básicos, aplicações e principais algoritmos. Certificação digital: conceitos básicos e aplicações. Segurança de host: conceitos básicos, principais ameaças, vulnerabilidade, impacto e sistemas de proteção (antivírus, IDS, IPS, personal firewall). Gerência</p>
--	--	---



	<p>de riscos: ameaças, vulnerabilidade, impacto e sistemas de proteção (IDS, IPS, firewall, Proxy, NAC, VLANs). Políticas de segurança: NBR ISO/IEC 263 00/ ISSO 320000-1:2008. 11. Engenharia de usabilidade. Conceitos básicos e aplicações. Critérios, recomendações e guias de estilo. Análise de requisitos de usabilidade. Conceitos básicos e aplicações. Critérios, recomendações e guias de estilo. Análise de requisitos e usabilidade. Métodos para avaliação de usabilidade. 12. Sistemas de gerenciamento de conteúdo. Arquitetura de informação: conceitos básicos e aplicações. Portais corporativos: conceitos básicos e aplicações, portlets, RSS. Acessibilidade na web: conceitos básicos, recomendações W3C, e-Mag. 12. Comunicação de dados: tipos e meios de transmissão, técnicas básicas de comunicação, técnicas de comutação de circuitos, pacotes e células, topologias de redes de computadores, Internet, Intranet, modelo de referência OSI e arquitetura TCP/IP. 13. Tecnologias e protocolos de redes locais: padrões ethernet, endereçamento IP, máscara de rede, protocolos (IP, ARP, ICMP, UDP, TCP, FTP, SMTP), cabeamento estruturado EIA/TIA 568. 14. Elementos de interconexão de redes de computadores (hubs, bridges, switches, roteadores, gateways). 15. Configuração e gerenciamento de serviços de rede Windows e Linux: DNS, DHCP, FTP, servidores WEB, servidores de arquivos, serviço de diretório LDAP. 16. Gerenciamento de redes de computadores: conceitos, protocolo SNMP, agentes e gerentes, MIBs, gerenciamento de dispositivos de rede, servidores e aplicações, qualidade de serviço (QoS) 17. Ferramentas de escritório: editores de apresentação, editores de textos, editores de planilhas eletrônicas, clientes de correio eletrônico. 18. Voz sobre IP: conceitos, arquiteturas, protocolos (RTP, RTPC, SIP, H.323, MGCP). 19. Redes sem fio (wireless): conceitos, protocolos (802.1x, EAP, WEP, WPA, WPA2). 20. Qualidade de serviços (QoS): DiffServ, filas, DCSP, CoS. 21. Gerência de projetos: conceitos básicos, alocação de recursos, cronograma, estrutura analítica. 22. Conhecimentos Básicos de manutenção de servidor LINUX (distribuições</p>
--	--

		<p>baseadas em Debian e Fedora). 23. Linguagens de programação: linguagens de script (Shell, BAT). 24. Gestão de segurança da informação: classificação e controle de ativos de informação, segurança de ambientes físicos e lógicos, controles de acesso, segurança de serviços terceirizados. 25. Gestão de riscos: planejamento, identificação e análise de riscos, plano de continuidade de negócio. 26. Política de segurança da informação: processos de definição, implantação e gestão de políticas de segurança e auditoria. 27. Sistemas de Backup: tipos de backups, planos de contingência e meios de armazenamento para backups. 28. Dispositivos de segurança de redes de computadores: firewalls, detectores de intrusão (IDS e IPS), proxies, NAT, sniffers. 29. Ataques a redes de computadores: prevenção e tratamento de incidentes, tipos de ataques (spoofing, flood, DoS, DDoS, phishing). 30. Malwares: vírus de computador, cavalo de Tróia, adware, spyware, backdoors, keylogger, worm. 31. Segurança na Internet: virtual private networks, segurança em servidores WWW, SMPT, POP, FTP e DNS. 32. Criptografia: princípios, aplicações, algoritmos simétricos e assimétricos, certificação.</p>
Gestor de Saneamento	Curso Superior de Engenharia Mecânica	<p>Conhecimento técnico para elaboração e gerenciamento de projeto engenharia mecânica; conhecimento de desenho técnico assistido por computador; AUTOCAD para aplicação em engenharia mecânica e projetos; cálculo diferencial e integral univariável. Cálculo vetorial e matricial; resistência dos materiais, tração e compressão em regime elástico, análise de tensões e deformações, estado plano de tensões. Força cortante e momento fletor. Torção e momento torsor; momento de inércia de figuras planas; mecânica dos fluidos; mecânica dos sólidos e ensaios mecânicos; elementos de máquinas: projeto, seleção e dimensionamento de sistemas de transmissão por acoplamentos de eixos, rolamentos, engrenagens, correntes, roldanas, polias, correias e parafusos; seleção e dimensionamento de mancais; sistemas de unidades. Seleção, especificação, instalação e operação de bombas centrífugas, moto-bombas e ventiladores; cálculo da potência e do rendimento.</p>

	<p>Curvas características e especificação de bombas, moto-bombas e ventiladores; tubulações, meios de ligações, válvulas; noções de processos de fabricação; planejamento e controle de produção e gerenciamento de obras; planejamento e controle estatístico de manutenção; manutenção preventiva, preditiva e corretiva; resistência de materiais; elementos de máquina; sistemas de unidade Tubulações, meios de ligação, válvulas e acessórios; noções de processos de fabricação; ISO 9001/2000 (itens 4.2.4; 7.4.3; 7.5.3; 7.6; 8.2.2); metalografia de materiais ferrosos, interpretação de resultados: dureza de materiais, tratamentos térmicos, ensaios de tração/compressão, ensaios de impacto, ensaios não destrutivos, micrografia/macrografia dos aços, diagrama ferrocarbono, metais ferrosos, e não ferrosos; comando numérico computadorizado; conformação mecânica; eletroerosão; ajustagem mecânica; fresagem, fundição, soldagem industrial e tornearia; controle de qualidade dos serviços; automação; hidráulica; motores de combustão interna; máquinas térmicas; pneumática e refrigeração; instalação e manutenção geral em tubulações e conexões hidráulicas, válvulas, bombas, motores, mancais; compressores, equipamentos de resfriamento e/ou refrigeração de um sistema de água e esgoto; análise e cálculos sobre classificação, seleção, instalação, operação, manutenção e cálculo de potência dos conjuntos moto-bombas, compressores; seleção, operação, instalação, manutenção de válvulas de controle e bloqueio; operação e manuseio de instrumentos de medição: vazão, pressão, paquímetros, micrômetros, amperímetros e multímetros; desenho técnico CAD: projetos e desenhos mecânicos, hidráulicos e pneumáticos, bem como, interpretação de desenhos, dimensionamento, especificação de materiais e equipamentos; processos de usinagem e soldas; metrologia: unidades de medida e conversões, de área, volume, pressão, vazão, tempo, potência, distância, corrente; segurança em instalações e serviços em eletricidade – NR10; Controle e acompanhamento de obras e serviços: acompanhamento de execução, fiscalização e medição (Lei Federal 8666/93 e alterações:</p>
--	--

		<p>Capítulo I – Das Disposições Gerais, Seção II – Das Definições: art. 6º; Capítulo II – Da Licitação, Seção I – Das Modalidades, Limites e Dispensa: arts. 20, 22, 23, 24, 25 e 26; Capítulo III – Dos Contratos, Seção I – Disposições Preliminares: arts. 54 a 59 e Seção III – Da Alteração dos Contratos: art. 65; Capítulo V – Dos Recursos Administrativos: art. 109); Ética profissional.</p>
<p>Gestor de Saneamento</p>	<p>Curso Superior de Engenharia Eletrônica com especialização em Automação</p>	<p>Conhecimento técnico para elaboração e gerenciamento de projeto de eletrônica/automação; conhecimento de desenho técnico assistido por computador: AUTOCAD para aplicação em engenharia eletrônica/automação e projetos; noções de simulação gráfica; instrumentos básicos de medição linear, angular e posição; dispositivos de controle dimensional; simbologia eletro/eletrônica; comandos elétricos; comandos de reversão e partida estrela-triângulo; eletropneumática (simbologia válvulas e interpretação de circuitos); eletro-hidráulica: normas, simbologia, motores, bombas, válvulas proporcionais e de controle; circuitos lógicos; controle de sistemas eletromecânicos; eletrônica para automação industrial: componentes eletrônicos e optoeletrônicos; transdutores inteligentes; eletrônica de baixa potência: circuitos analógicos e digitais; microcomputadores e microcontroladores; eletrônica de potência; circuitos de alta e baixa tensão; controladores de velocidade; motores CC; motores: passo, lineares e CA; inversores de frequência; sistemas servocontrolados; sistemas fluidomecânicos; dispositivos eletromecânicos: sistemas de atuação (acionamentos elétricos, hidráulicos e pneumáticos); circuitos eletrohidráulicos e eletropneumáticos industriais; sensores, transdutores e atuadores; controladores lógicos programáveis; dispositivos de segurança; controle de sistemas: malhas de controle; ganho proporcional, integral e derivativo (PID); noções de controle avançado; instrumentação básica: multímetro, osciloscópios analógicos e digitais, analisadores lógicos digitais; características estáticas e dinâmicas dos instrumentos e sensores; fundamentos da engenharia da qualidade; redes de</p>

		<p>comunicação em ambiente industrial: comunicação digital (métodos físicos de transmissão, topologias e controle de acesso); modelo de camadas ISO/OSI; protocolos de redes industriais: ethernet industrial, modbus, profibus, AS-I interface; instrumentação industrial: medição de vazão, pressão, nível; instrumentos, e aplicação; controladores lógicos programáveis: arquitetura, aplicações, linguagem de programação, integração com eletropneumática/hidráulica; sistemas supervisórios: arquitetura e aplicação. Administração dos sistemas de produção: técnicas de planejamento, programação e gerenciamento e controle da produção. Noções de planejamento e controle em manutenção corretiva, preventiva e preditiva; corrente e tensão elétrica – conceitos fundamentais; instrumentos de laboratório; resistores, capacitores, bobinas e transformadores; diodos, circuitos retificadores e fontes de alimentação; transistores bipolares e de efeito de campo; amplificadores transistorizados e operacionais; filtros ativos e passivos; osciladores; tiristores (SCR, DIAC e TRIAC); circuitos integrados lineares diversos; circuitos eletrônicos de potência; Conhecimentos de Eletrônica Digital; CLP's: arquitetura, aplicações, linguagens de programação, integração de CLP's com eletropneumática/hidráulica, técnicas de instalação e procedimentos de manutenção; Meios de transmissão; Níveis hierárquicos de redes industriais; Sistema Métrico de Unidades e Conversão de Unidades; Instrumentação analítica: medidores de PH, turbidez e cloro residual; Programação de controladores lógicos programáveis(CLP); Aspectos de hardware dos CLP`s; Linguagem de programação de CLP`s (lander); Interface de comunicação: RS 232 e RS 485; Configuração de sinais: manchester e NRZ; Sistemas de supervisão, controle e aquisição de dados (SCADA); Detecção de erros CRC - redes industriais; Método de troca de dados: mestre/escravo e token Pass Malhas de controle segundo as normas ABNT - NBR 8190 e ISA; Diagramas elétricos de controle; Acionamentos: inversores, soft start, Y/Δ, compensada; Circuitos elétricos pneumáticos; Sistemas de Telemetria</p>
--	--	---

	<p>(UTR 0 unidades de Telemetria Remotas);  Sistemas de transmissão de sinais de instrumentação (rádio, modem, cabo);  Conhecimentos técnicos de Redes de Dados: arquitetura, topologias, protocolos Ethernet e TCP/ IP, modelo OSI, meios físicos de transmissão; eletricidade; eletro-eletrônica; microprocessadores; telefonia e elementos de comunicação; conhecimento técnico de sistemas de Aterramento e Proteção de Descargas Atmosféricas; Princípios fundamentais da Hidráulica; Grandezas elétricas; leis fundamentais da eletricidade; componentes elétricos; circuitos de corrente contínua e corrente alternada; instrumentos de medição de grandezas elétricas; potência em corrente alternada; fator de potência e sua correção, capacitores; noções de eletromagnetismo; introdução aos circuitos trifásicos; Conhecimento técnico de materiais industriais de baixa tensão e alta tensão; Análise de diagramas elétricos de força e de comando; dispositivos de comandos de instalações elétricas; dispositivos de proteção em instalações elétricas: disjuntores, fusíveis, relés e para-raios; choque elétrico; aterramento elétrico; dispositivos de proteção diferencial residual; Simbologia elétrica conforme ABNT e norma ISO; Conhecimento sobre projetos de instrumentação e controle; Conhecimento técnico de Motores, Máquinas e Automação Elétrica; chaves de partidas de motores elétricos; projetos de circuitos de comandos utilizando botões, contadores, sensores, temporizadores e dispositivos de proteções; dimensionamento dos dispositivos das chaves de partidas de motores elétricos; defeitos em quadros de comandos de motores elétricos; Conhecimento técnico sobre acionamento de motores de indução; Conhecimento técnico de Conversores de Frequência e Soft Starters; Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade-NR10; Controle e acompanhamento de obras e serviços: acompanhamento de execução, fiscalização e medição (Lei Federal 8666/93 e alterações: Capítulo I - Das Disposições Gerais, Seção II - Das Definições: art. 6º; Capítulo II - Da Licitação, Seção I - Das Modalidades, Limites e Dispensa: arts.20, 22, 23, 24, 25 e 26; Capítulo III - Dos</p>
--	--

		Contratos, Seção I - Disposições Preliminares: arts. 54 a 59 e Seção III - Da Alteração dos Contratos: art. 65; Capítulo V - Dos Recursos Administrativos: art. 109); Ética profissional
Gestor de Saneamento	Curso Superior de Engenharia Cartográfica ou de Agrimensura	1. Cartografia Digital: 1.1. Fundamentos da Cartografia; Conceitos e Definições; a Ciência Cartográfica; Mapas e Cartas: Tipos de Mapas. 1.2 Atlas. Aplicações, Tendências, Relacionamentos com outros campos do conhecimento. 1.3 Elementos de Composição Cartográfica; Projeto Cartográfico; Projeções Cartográficas; Escala; Sistemas de Coordenadas; Sistemas Geodésicos; Modelos e Teoria de Cores: Semiologia Gráfica; Tipografia. 1.4. Georreferenciamento e Registro: transformações geométricas e polinomiais; Rubber Sheet; pontos de referência; pontos de controle; densificação e distribuição de pontos; análise de qualidade. Bases Cartográficas: confecção de mapas básicos e bases cartográficas digitais; levantamentos topográficos e geodésicos; conversão Analógico-Digital; equipamentos; mesas digitalizadoras; scanners. Estrutura de dados: estruturas matricial e vetorial. Tesselagens; árvores; lattices; listas; regularidade e irregularidade; hierarquia; teoria dos grafos; topologia; proximidade; conectividade; ordenação; planos de informação; curvas de preenchimento espacial; indexação; recursividade na Divisão Espacial. Modelagem de Superfícies: Interpolação e Extrapolação Espacial; métodos de representação de superfícies; triangulações; auto-correlação espacial; ponderação; krigagem; técnicas de interpolação; modelos numéricos. 1.5. Computação gráfica: Representação numérica de dados gráficos; geometria computacional; algoritmos; processamento vetorial; processamento de imagens; representação de cores e símbolos em ambiente digital. 1.6. Cartometria: Medição de coordenadas 2D e 3D; interpolação; avaliação de distâncias e áreas; deformações e erros; 1.7. Proximidade. 1.8. Qualidade de Dados: Geométricos; temáticos; temporais; erros e controle de qualidade: propagação de erros; classificação de documentos; integridade; confiabilidade. 2. Sensoriamento Remoto: 2.1. Radiação Eletromagnética: Espectro



	<p> Eletromagnético; interação energia-matéria; bandas de absorção e janelas atmosféricas; assinaturas espectrais. Sensores: Sensores ativos e passivos; imageadores e Não imageadores; sensores “Along-Track” e “Across-Track”; características geométricas; sensores termais, multiespectrais e hiperespectrais; sensores analógicos e sensores digitais; radares. 2.2. Gerenciamento de Sistemas Orbitais: Informações de órbita; codificação e decodificação de imagens; transmissão e recepção de sinais; repetibilidade; armazenamento; conversão analógico-digital. 2.3. Imageamento Digital: Princípios e tecnologias envolvidas; resolução; aplicações; câmeras digitais; níveis de aquisição terrestre, aéreo e orbital; erros e distorções. 2.4. Sistemas Orbitais: Histórico, Landsat 1-7, SPOT 1-5, IKONOS, CBERS, SCD 1-2, Outros sistemas; satélites de alta definição; monitoramento terrestre, oceânico e meteorológico. Processamento de imagens digitais: Filtragem; contraste; gráficos dinâmicos; classificação supervisionada, não supervisionada e híbrida; fusão de imagens; pós-processamento e suavização. 2.5. Produtos Cartográficos: Integração de imagens e bases cartográficas; imagens sintéticas; foto-cartas; cartas-imagem; mapeamento temático; temporalidade e mapas de fluxo; cartas topográficas, atualização. 2.6. Aplicações do sensoriamento remoto: Recursos florestais, agricultura, recursos hídricos, meteorologia, aplicações ambientais, solos, planejamento urbano, outras aplicações. 3. Sistemas de informações geográficas: 3.1. Sistemas de Informação: Sistemas de informação geográfica, CAD; histórico; conceitos e definições; tomada de decisões; aplicações; componentes; funcionalidades; interação Homem-Máquina. 3.2. Tipos de Dados: Dados e fenômenos Geográficos e cartográficos; pontos, linhas, polígonos e volumes; geometria; atributos espaciais e não espaciais; tempo; caracterização de fenômenos; modelos numéricos; simulação; semântica. Aquisição de Dados: Mapeamento temático; fontes de dados; levantamentos estatísticos; levantamentos censitários; sensores diversos; conversão entre estruturas; </p>
--	---



		<p>compatibilização e padronização de dados cartográficos; metadados. 3.3. Armazenamento de dados: Formatos de arquivos; padronização e transferência de dados; dados ASCII e binários; dispositivos de armazenamento lógicos e físicos; bancos de dados, registro, campos e chaves; indexação espacial. Visualização dos dados: Visualização científica e cartográfica; interatividade; animação computacional, multimedia, hipermedia, hipermapas; cartografia WEB; gráficos dinâmicos; fatores humanos. 3.4. Análise de dados: Entidades discretas e contínuas; algoritmos; operações lógicas, aritméticas, trigonométricas e estatísticas; redes; buffers; conectividade; contiguidade; interpolação; filtragem. 3.5. Divulgação e compartilhamento de dados: Equipamentos e dispositivos, alta e baixa tiragens; reprodução analógica e digital; disseminação de informações; redes locais; internet; intranet; arquitetura cliente-servidor; sistemas compartilhados. 4. Aspectos econômico-financeiros dos recursos hídricos: 4.1. Noções de micro-economia aplicada ao planejamento de recursos hídricos. 4.2. Matemática financeira: taxa de juros, taxa interna de retorno, valor presente líquido. 4.3. Fluxos de caixa. 4.4. Fluxo de caixa incremental. 4.5. Avaliação de projetos de investimento: análises financeiras e econômicas, custos e benefícios sob o ponto de vista social. 4.6. Métodos de avaliação de projetos de investimento. 4.7. Critérios para seleção de projetos de investimento. 4.8. Análise benefício-custo. 4.9. Alocação de custos em projetos de uso múltiplos. 5. Aspectos Institucionais e Sócio-Culturais: 5.1. Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. 5.2. A água como elemento mobilizador da sociedade para implantação da Política Nacional de Recursos Hídricos. 5.3. Órgãos gestores estaduais e conselho nacional e conselhos estaduais de recursos hídricos. 5.4. Aspectos sociais e culturais dos comitês de bacias hidrográficas. 5.5. Cidadania, meio ambiente e recursos naturais</p>
Gestor de Saneamento	Curso Superior de Engenharia Civil	<p>ANÁLISE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS: Estruturais (concreto, aço e madeira), Fundações, Instalações elétricas e hidrossanitárias. CONSTRUÇÃO: Organização e instalação do</p>

	<p>canteiro de obras, Fundações (sapatas, estacas e tubulões), Alvenaria, Estruturas e Concreto, Aço e madeira, Coberturas e impermeabilização, Esquadrias, Pisos e revestimentos, Pinturas, instalações (água, esgoto, eletricidade e telefonia), Instalação de tubulações, válvulas, conexões e equipamentos, blocos de apoio e ancoragem, Sub-estações rebaixadoras.</p> <p><b>SANEAMENTO/SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA:</b> Consumo per-capita de água, fatores que afetam o consumo e variações de consumo, Projeções de consumo de água: projeções de população, distribuição demográfica, Captação de água subterrânea, captação em fontes de afloramento de água e captação de águas superficiais, Estações de bombeamento, Adutoras, Estação de tratamento de água, processos de tratamento de água, Reservação, Sub-adução, Redes de distribuição de água, Ligações prediais, Micro e Macro medição de vazões, Perdas, Manutenção preventiva e corretiva nos serviços de água, Hidráulica básica para sistemas de abastecimento de água, Operação e controle de sistemas; modelos, programas e sistemas de automação.</p> <p><b>SANEAMENTO/SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO:</b> Vazões de esgotos, sistema de coleta de águas residuárias, Ramais prediais, rede coletora, coletor tronco, sifão invertido e interceptor, Estações elevatórias, Emissários, Estações de tratamento: tratamento preliminar, tratamento primário, tratamento secundário e tratamento terciário, Lagoas de estabilização, Disposição final, Medição de vazão e monitoramento, Reuso, Hidráulica básica para sistema de coleta de esgotos, Prevenção e controle de poluição das águas e do meio ambiente, Operação e controle de sistemas; modelos, programas e sistemas de automação;</p> <p><b>ENGENHARIA DE CUSTOS:</b> Especificação de materiais, serviços e equipamentos, Levantamento dos serviços e seus quantitativos, Composições analíticas de cursos de serviços, Noções de BDI e leis sociais, Planejamento de obras e cronograma físico-financeiro; <b>EXECUÇÃO E CONTROLE DE OBRAS DE SANEAMENTO:</b> Preparação para execução das obras, Instalação do canteiro de</p>
--	---

	<p>obras, Construção de redes de esgotamento sanitário e abastecimento de água, Tubulações empregadas na construção de sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, Segurança do trabalho em serviços de saneamento, Locação de condutos em planta e perfil, Execução de valas, Classificação de material de escavação, reaterro, esgotamento, segurança de pedestre, Assentamento de tubulações, Obras de proteção: escoramento, revestimentos anticorrosão, blocos de ancoragem, Reservatórios, Estações de tratamento de água e esgotos, Casa de bombas: fundações, poço de sucção, Montagem de materiais e equipamentos, tubulações, conjuntos elevatórios, válvulas e outros equipamentos hidráulicos, Quadros elétricos, transformadores e proteção contra incêndios, conserto de vazamentos em canalizações de água e/ou “fugas” em tubulações de esgoto, Limpeza e desinfecção de tubulações, Ligações prediais de água e de esgoto, conhecimentos gerais sobre eletrotécnica e mecânica. Automação de sistemas, controle de materiais de obras, medição de vazão; monitoramento do desempenho das diversas unidades e processo dos sistemas; ADMINISTRAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DE OBRAS: princípios de planejamento e de orçamento público, Acompanhamento da aplicação de recursos: medições, emissão de fatura, etc., Controle de materiais: cimento, agregados aditivos, concreto usinado, aço, madeira, materiais cerâmicos, vidro, etc., Controle de execução de obras, serviços e instalações; LICITAÇÕES E CONTRATOS: Legislação específica para obras de engenharia civil. Lei 8666/93 e alterações. Pregão; LEGISLAÇÃO AMBIENTAL E ENGENHARIA LEGAL: Legislação Ambiental: Lei 6938/1981 Política Nacional do Meio Ambiente, Sistema Nacional do Meio Ambiente, resolução nº 357, de 17 de março de 2005, Instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente, licenciamento ambiental; Engenharia Legal: Noções de avaliação de imóveis rurais e urbanos, emissão de laudos de avaliação, Vistoria e elaboração de pareceres. SEGURANÇA DO TRABALHO:</p>
--	---

		<p>noções sobre normas, procedimentos e legislação de segurança do trabalho, Conhecimentos sobre o funcionamento e atribuições dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT) e Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), utilização, controle e manutenção de equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC), Riscos no trabalho em Serviços de Saneamento, NR – 18 – Obras de construção, demolição e reparos.</p>
<p>Gestor de Saneamento</p>	<p>Curso Superior de Engenharia Sanitária</p>	<p>MECÂNICA DOS FLUÍDOS E HIDRÁULICA: transferência de massa, de energia e calor e de quantidade de movimento; sistemas, estados, processos e propriedades; sistemas fechados e abertos; propriedades físicas dos fluídos: unidades e dimensões; meios contínuos; pressões; compressibilidade; estática dos fluídos e suas aplicações; dinâmica dos fluídos; método de Euler; regime variado e regime permanente; linhas e tubos de fluxo; equação da continuidade, da energia e da quantidade de movimento; teorema de Bernoulli; perda de energia e perda de carga; potência; análise dimensional; camada limite; escoamento em condutos sob pressão: fórmulas práticas e fórmula universal; perdas localizadas; condutos equivalentes: em série e em paralelo; distribuição em percurso; ligação de reservatórios; condutos de recalque e de alimentação de turbinas; regime variado em condutos: noções sobre o golpe de aríete; escoamento em canais: movimento permanente uniforme e noções sobre o movimento variado; ação dinâmica das correntes; hidrometria; noções sobre o princípio de funcionamento das máquinas hidráulicas. HIDROLOGIA: ciclo hidrológico no meio ambiente natural: bacia hidrográfica; precipitações: formação, tipos, variação espacial e temporal; escoamento superficial: geração e fatores que o afetam; análise do hidrograma; vazões médias, máximas e mínimas; capacidade de infiltração dos solos; evapotranspiração; balanço hídrico; caracterização de ambientes aquáticos (fluvial, lacustre, costeiro, marinho); erosão e transporte de sedimentos em corpos d'água e na superfície da bacia; manejo e controle dos recursos hídricos superficiais de uma região.</p>

	<p>MECÂNICA DOS SOLOS: propriedades físicas e mecânicas dos solos: estrutura, plasticidade, consistência, permeabilidade, capilaridade, percolação d'água, pressões neutras e efetivas, propagação e distribuição das pressões, adensamento, resistência ao cisalhamento e estabilização dos solos; empuxos da terra: teorias, efeitos d'água, aplicações a muros e cortinas; estabilidade de taludes: teorias e aplicações; aterros sobre terrenos compreensíveis; fundações: capacidade de carga, recalques, escolha do tipo e reforço. MICROBIOLOGIA AMBIENTAL: micro-organismos componentes de meio ambientes naturais: organismos patogênicos e decompositores; comunidades em processos biológicos; processos biológicos, bioquímicos e biofísicos; estequiometria e cinética; microbiologia de ecossistemas terrestre, aquáticos e urbanos; métodos e técnicas utilizados para análise ambiental em microbiologia; uso de micro-organismos no controle biológico. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA: mananciais de água; consumo de água, captação de água subterrânea; captação de águas superficiais; reservatórios de acumulação; canalização de água: tubos, instalações e proteção; adutoras: classificação; reservatórios de distribuição; redes de distribuição: tipos. TRATAMENTO DE ÁGUA DE ABASTECIMENTO: fontes de água; processos gerais de tratamento; sedimentação simples; Aeração; coagulação; mistura; floculação; flotação; decantação; filtração rápida e lenta. SISTEMAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS: aspectos sanitários, importância, objetivos; tipos de sistemas de esgotamento; redes de esgotos: generalidades, tipos de traçados, poços de visitas; coletores de esgoto de seção circular: generalidades; seções especiais e órgãos acessórios das redes; interceptores e emissários: definições, funções, aspectos sanitários, estéticos; estações elevatórias de esgotos: generalidades, sistemas de bombeamento, poço de coleta; ligações prediais de esgoto. TRATAMENTO DE EFLUENTES: características físicas, químicas e biológicas de efluentes urbanos e industriais; capacidade receptora dos cursos d'água;</p>
--	---

		<p>exemplos de projetos de tratamento para residuárias urbanas e industriais; aplicação de tratamentos físicos (gradeamento, equalização, sedimentação, filtração), químicos (oxidação, precipitação química, coagulação-floculação, desinfecção, desnitrificação) e bioquímicos (digestão aeróbica e anaeróbica, remoção de enxofre); tratamento e disposição final de Iodos.</p> <p>LEGISLAÇÃO: Lei Federal 8666/93 e alterações: Capítulo I – Das Disposições Gerais, Seção II – Das Definições: art. 6º; Capítulo II – Da Licitação, Seção I – Das Modalidades, Limites e Dispensa: arts. 20, 22, 23, 24, 25 e 26; Capítulo III – Dos Contratos, Seção I – Disposições Preliminares: arts. 54 a 59 e Seção III – Da Alteração dos Contratos: art. 65; Capítulo V – Dos Recursos Administrativos: art. 109.</p>
--	--	--