

## EDITAL Nº 01/2010 - CONCURSO PÚBLICO

O Presidente da Fundação de Ciência e Tecnologia – CIENTEC, Luiz Augusto Pereira, faz saber que a mesma realizará Concurso Público com o objetivo de Preenchimento de Vagas para os empregos de Pesquisador e Técnico Especialista conforme item 2.1, e Cadastro Reserva para os empregos de Pesquisador, Assistente Administrativo, Assistente de Pesquisa, Auxiliar Administrativo e Motorista, conforme item 2.2, a serem contratados sob o regime da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, e reger-se-ão pelas Normas dos Decretos Estadual Nº 35.664/94 e 44.300/06, em como as demais disposições que regulam os Concursos Públicos do Estado e pelas normas constantes neste edital.

### I – DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1. O Concurso Público será regido por este Edital, seus Anexos, Editais Complementares e eventuais Retificações, sendo a execução técnica/administrativa de responsabilidade da Empresa Hilda Ferreira de Moura – ME.
- 1.2. A relação de empregos, vagas, carga horária, salário, requisitos e descrição sumária das atividades, objeto do Concurso Público, constam dos itens 4. e 4.1 deste Edital.
- 1.3. O candidato concorrerá à vaga para o emprego no qual se inscrever, conforme itens 4. e 4.1 deste edital.
- 1.4. A contratação dos candidatos habilitados obedecerá à ordem de classificação, devendo ser iniciada pela lista de pontuação geral, seguida da lista de candidatos portadores de deficiência, observando-se, a partir de então, sucessiva alternância entre elas, até o preenchimento das vagas reservadas.
- 1.5. Em caso de surgimento de novas vagas no decorrer do prazo de validade do Concurso Público, aplicar-se-á a mesma regra e proporcionalidade prevista no item 2. deste edital.
- 1.6. Os candidatos aprovados serão contratados sob o regime da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT.

### II. DOS CANDIDATOS PORTADORES DE DEFICIÊNCIA

2. Aos candidatos portadores de deficiência serão destinadas 10% (dez por cento) do total das vagas (9), cujas atribuições sejam compatíveis com a deficiência de que são portadores, elevando-se a fração ao primeiro número inteiro subsequente, ou seja, 1(uma) vaga imediata.
- 2.1. Na hipótese do não aproveitamento das vagas destinadas aos portadores de deficiência, por reprovação ou por não atender aos requisitos estabelecidos neste Edital, essas vagas serão utilizadas pelos demais candidatos, respeitada rigorosamente a classificação.
- 2.2. Após a investidura do candidato, a deficiência não poderá ser arguida para justificar a concessão de aposentadoria ou de adaptação em outro emprego, salvo as hipóteses excepcionais de agravamento imprevisível da deficiência que impossibilitem a permanência do servidor em atividade.
- 2.3. Os candidatos portadores de deficiência concorrerão apenas nas vagas oferecidas dentro dos percentuais estabelecidos para a opção que fizerem. Caso a aplicação deste percentual resulte em número fracionado, serão arredondadas para o número inteiro subsequente.
- 2.4. Para efeito deste concurso, consideram-se deficiências que assegurem o direito de concorrer às vagas reservadas somente as conceituadas na medicina especializada, de acordo com os padrões internacionalmente reconhecidos.
- 2.5. A inscrição do portador de deficiência será feita no mesmo formulário dos demais candidatos.
- 2.6. O candidato portador de deficiência deverá declarar, no ato da inscrição, no campo próprio, o tipo da deficiência da qual é portador, código correspondente da Classificação Internacional de Doença - CID e a necessidade de condições especiais para se submeter às provas.
- 2.7. O candidato que não atender ao solicitado no item anterior não será considerado portador de deficiência, não poderá impetrar recurso em favor de sua situação, bem como não terá sua prova especial preparada, seja qual for o motivo alegado.
- 2.8. O candidato portador de deficiência que necessitar de prova ampliada ou que depender de instrumentos específicos para leitura das provas deverá informar a especialidade e/ou tamanho da letra (fonte) no ato da inscrição, no campo próprio.
- 2.9. O candidato portador de deficiência visual total deverá indicar sua condição, informando no requerimento de inscrição a

necessidade de realizar a prova com o auxílio de um leitor. Neste caso, o leitor transcreverá as respostas para o candidato, não podendo a empresa ser responsabilizada pelo candidato posteriormente, sob qualquer alegação, por eventuais erros de transcrição provocados pelo leitor.

- 2.10.** As especialidades ampliadas ou em braile, quando solicitadas, serão disponibilizadas sem custo ao candidato.
- 2.11.** O candidato portador de deficiência deverá informar a(s) condição (ões) especial(ais) de que necessita, caso não seja(m) nenhuma das acima mencionadas, é facultado à Comissão do Concurso o deferimento ou indeferimento do pedido.
- 2.12.** As condições especiais solicitadas pelo candidato para o dia da prova serão analisadas e atendidas, segundo critérios de viabilidade e razoabilidade, sendo o candidato comunicado em caso de não atendimento à sua solicitação.
- 2.13.** Outras especialidades, quando autorizadas previamente pela Comissão Organizadora do Concurso, deverão ser providenciadas por iniciativa e às exclusivas expensas do candidato.
- 2.14.** O candidato com dificuldade de locomoção deverá indicar sua condição, informando no requerimento de inscrição se utiliza cadeira de rodas ou se necessita de local de fácil acesso.
- 2.15.** O candidato portador de deficiência participará do concurso em igualdade de condições com os demais candidatos, no que se refere a: conteúdo das provas, avaliação, horário e local de realização das provas.
- 2.16.** Além das 3 (três) horas destinadas a realização das provas objetivas, excepcionalmente, poderá ser concedido ao portador de deficiência, até 25% de tempo adicional para realização das mesmas, conforme Artigo 40, §2, do Decreto Federal nº 3.298/1999.

### III. DA ISENÇÃO DO PAGAMENTO DA TAXA DE INSCRIÇÃO

3. Não haverá isenção total ou parcial do valor da taxa de inscrição, **exceto** para os candidatos amparados pela Lei nº 13.153, de 16 de abril de 2009, publicado no DOE nº 072, de 17 de abril de 2009.

**3.1.** O benefício da Lei prevista no subitem 1.3.1 será concedido aos candidatos portadores de necessidades especiais que tiverem renda mensal de até um salário mínimo e meio nacional, "per capita" familiar.

**3.2.** A isenção deverá ser solicitada pelo candidato mediante preenchimento de declaração de hipossuficiência financeira, disponível no site [www.msconcursos.com.br](http://www.msconcursos.com.br) (anexo III) com cópia da carteira de identidade e atestado médico fornecido por profissional cadastrado pelo Sistema único de Saúde - SUS, que comprove a deficiência.

**3.3.** Os documentos descritos no subitem anterior deverão ser remetidos via postal, ao endereço da empresa Hilda Ferreira de Moura - ME, localizada na Rua 15 de Novembro, nº 1138, Centro, Campo Grande/MS, CEP 79002-141.

**3.4.** O prazo para postar a solicitação da isenção do pagamento da taxa de inscrição será de 5 (cinco) dias contados a partir da data de publicação do edital de abertura.

**3.5.** O candidato que tiver o pedido de isenção indeferido deverá efetuar o pagamento do boleto para regularizar sua inscrição, sendo de total responsabilidade do mesmo obter esta informação sobre eventual indeferimento da taxa de isenção no prazo supra descrito, para todos os efeitos legais.

**3.6.** A relação dos pedidos de isenção deferidos será divulgada no endereço eletrônico da contratada.

**3.7.** Não haverá possibilidade de recurso contra o indeferimento do requerimento de isenção da taxa de inscrição.

### IV. DOS EMPREGOS, DAS VAGAS, DA ESCOLARIDADE, DA CARGA HORÁRIA, DOS TIPOS DE PROVAS E DO SALÁRIO MENSAL.

4. Contratação Imediata:

EMPREGO – CONTRATAÇÃO IMEDIATA				
Função	Número de Vagas	Escolaridade	Carga Horária Semanal	Salário Mensal (R\$)
Farmacêutico Bioquímico	1	Superior em Farmácia	40h	2.695,41
Atribuições: Orientar e executar análises, testes e ensaios na área afim, redigir e elaborar normas técnicas, elaborar propostas de projetos de pesquisa e desenvolvimento, realizar outras atividades correlatas à função				

Engenheiro Civil	2	Superior em Eng. Civil	40h	2.695,41
Atribuições: Orientar e executar análises, testes e ensaios na área afim, redigir e elaborar normas técnicas, elaborar propostas de projetos de pesquisa e desenvolvimento, realizar outras atividades correlatas à função.				
Engenheiro Eletrônico	1	Superior em Eng. Eletrônica	40h	2.695,41
Atribuições: Orientar e executar análises, testes e ensaios na área afim, redigir e elaborar normas técnicas, elaborar propostas de projetos de pesquisa e desenvolvimento, realizar outras atividades correlatas à função				
Químico	1	Superior em Química	40h	2.695,41
Atribuições: Orientar e executar análises, testes e ensaios na área afim, redigir e elaborar normas técnicas, elaborar propostas de projetos de pesquisa e desenvolvimento, realizar outras atividades correlatas à função				
Administrador	2	Superior em Administração	40h	2.695,41
Atribuições: Orientar e executar atividades relacionadas à supervisão de administração de pessoal, organizacional, de treinamento de recursos humanos, sistema de informação e documentação, administração de materiais; supervisionar a execução técnico-administrativa de projetos; orientar e executar estudos de viabilidade técnico-econômica e realizar outras atividades correlatas à função.				
Advogado	1	Superior em Ciências Jurídicas e Sociais	40h	2.695,41
Atribuições: Orientar e executar as atividades jurídicas nas áreas cível, trabalhista e administrativa públicas, emitir pareceres jurídicos e realizar outras atividades correlatas à função.				
Contador	1	Superior em Ciências Contábeis	40h	2.695,41
Atribuições: Orientar e executar atividades pertinentes às áreas contábil e financeira públicas dedicado a aplicar, manejar e interpretar a contabilidade da Instituição, lançamentos contábeis em sistemas informatizados de administração e finanças públicas, fluxo de caixa e elaboração de balancetes Mensais e Demonstrativos de Encerramento do Exercícios.				

#### 4.1. Cadastro de Reserva:

EMPREGO DE PESQUISADOR – CADASTRO DE RESERVA				
Função	Número de Vagas	Escolaridade	Carga Horária Semanal	Salário Mensal (R\$)
Engenheiro Mecânico	* CR	Superior em Eng. Mecânica	40h	2.695,41
Atribuições: Orientar e executar análises, testes e ensaios na área afim, redigir e elaborar normas técnicas, elaborar propostas de projetos de pesquisa e desenvolvimento, realizar outras atividades correlatas à função				
Engenheiro Metalúrgico	* CR	Superior em Eng. Metalúrgica	40h	2.695,41
Atribuições: Orientar e executar análises, testes e ensaios na área afim, redigir e elaborar normas técnicas, elaborar propostas de projetos de pesquisa e desenvolvimento, realizar outras atividades correlatas à função				
Engenheiro Químico	* CR	Superior em Eng. Química	40h	2.695,41
Atribuições: Orientar e executar análises, testes e ensaios na área afim, redigir e elaborar normas técnicas, elaborar propostas de projetos de pesquisa e desenvolvimento, realizar outras atividades correlatas à função				
Biólogo	* CR	Superior em Biologia	40h	2.695,41
Atribuições: Orientar e executar análises, testes e ensaios na área afim, redigir e elaborar normas técnicas, elaborar propostas de projetos de pesquisa e desenvolvimento, realizar outras atividades correlatas à função				
Geólogo	* CR	Superior em Geologia	40h	2.695,41
Atribuições: Orientar e executar análises, testes e ensaios na área afim, redigir e elaborar normas técnicas, elaborar propostas de projetos de pesquisa e desenvolvimento, realizar outras atividades correlatas à função				

EMPREGO DE ASSISTENTE DE PESQUISA – CADASTRO DE RESERVA				
Função	Número de Vagas	Escolaridade	Carga Horária Semanal	Salário Mensal (R\$)
Técnico em Química	* CR	Técnico em Química	40h	1.410,77
Atribuições: Fazer levantamento de campo, visando a coleta de dados, planejamento de testes e ensaios e trabalhos de pesquisa, desenvolvimento e assistência, elaborara minutas de relatórios técnicos, executar as tarefas de confiabilidade ,metrológicas, fazer cálculos, análises, testes e ensaios complexos que exijam conhecimentos especializados, participar de projetos de instrumentação e acompanhamento de operações de protótipos, fazer controle de qualidade.				
Técnico em Estradas	* CR	Técnico em Estradas	40h	1.410,77
Atribuições: Fazer levantamento de campo, coleta de dados, planejar, orientar, supervisionar e executar testes de ensaios em sua área de atuação, inspecionar e receber equipamentos e peças e realizar outras atividades correlatas a função.				
Técnico em Edificações	* CR	Técnico em Edificações	40h	1.410,77
Atribuições: Fazer levantamento de campo, coleta de dados, executar teste e ensaios, planejamento e orçamento de obras, supervisão e execução de diferentes etapas do processo construtivo, realização do controle tecnológico de materiais e do solo e levantamentos topográficos planialtimétricos, aplicar normas, métodos, técnicas e procedimentos estabelecidas visando à qualidade e produtividade dos processos construtivos.				
Técnico em Eletrônica	* CR	Técnico em Eletrônica	40h	1.410,77
Atribuições: Fazer calibrações e aferições de equipamentos e instrumentos conforme conforme padrões técnicos, inspecionar e receber equipamentos e peças e realizar outras atividades correlatas a função.				

EMPREGO DE ASSISTENTE ADMINISTRATIVO – CADASTRO DE RESERVA				
Função	Número de Vagas	Escolaridade	Carga Horária Semanal	Salário Mensal (R\$)
Assistente Administrativo	* CR	Médio Completo	40h	1.064,00
Atribuições: Controlar, organizar e executar trabalhos de almoxarifado, auxiliar nos procedimentos licitatório, analisar, conferir, controlar os registros de caixas, Bancos, receitas e Despesas orçamentárias, controlar solicitação e comprovação de adiantamentos de numerários, créditos e despesas diversas, fazendo os devidos lançamentos contábeis.				

EMPREGO DE AUXILIAR ADMINISTRATIVO– CADASTRO DE RESERVA				
Função	Número de Vagas	Escolaridade	Carga Horária Semanal	Salário Mensal (R\$)
Auxiliar Administrativo	* CR	Fundamental Completo	40h	802,15
Atribuições: Executar tarefas administrativas, arquivar documentos, controle de bens patrimoniais, receber e controlar empenhos executar conciliação bancária, controlar contas a pagar, realizar contatos com fornecedores e clientes, fazer balanços anuais de materiais de consumo, executar tarefas administrativas em geral.				

EMPREGO DE MOTORISTA - CADASTRO DE RESERVA				
Função	Número de Vagas	Escolaridade	Carga Horária Semanal	Salário Mensal (R\$)
Motorista	* CR	Fundamental Completo	40h	802,15
Atribuições: Dirigir veículos automotores, conhecer e observar regras de trânsito para transporte de pessoas e materiais conservar e fazer manutenção preventiva do veículo; manter o veículo limpo executar atividades afins.				

\* CR = Cadastro Reserva

4.2. Do Salário Mensal: o Salário Mensal referido, é o salário básico da CIENTEC, que será acrescido de 5% após cada cinco anos de trabalho. Benefícios adicionais: Vale Refeição, Vale Transporte, Seguro de vida e Subsídio para assistência médica. O valor do Salário Mensal é o da Matriz salarial, referente a Janeiro/2010.

## V. DO PRAZO, DO LOCAL, DOS REQUISITOS, DOS DOCUMENTOS E DOS PROCEDIMENTOS PARA INSCRIÇÃO

5. As inscrições deverão ser realizadas exclusivamente por meio da *internet*, através do site [www.msconcursos.com.br](http://www.msconcursos.com.br), no período de 27/05/2010 à 17/06/2010.

5.1. A inscrição do candidato implicará no conhecimento e na tácita aceitação das normas e condições estabelecidas neste Edital e em seus Anexos, em relação às quais não poderá alegar desconhecimento.

5.2. Todas as informações constantes no documento de inscrição serão de inteira responsabilidade do candidato.

5.3. O candidato será responsável por qualquer erro ou omissão, bem como pelas informações prestadas na ficha de inscrição.

5.4. O candidato que necessitar de qualquer tipo de condição especial para fazer as provas, portador de deficiência ou não, deverá solicitar eletronicamente, no momento da inscrição, as condições especiais necessárias, conforme modelo disposto na tela de inscrição.

5.5. A solicitação de condições especiais será analisada, e poderá ser atendida obedecendo a critérios de viabilidade e razoabilidade.

5.6. A candidata que necessitar amamentar durante a realização das provas, deverá levar acompanhante que será responsável pela guarda da criança e ficará em sala reservada para essa finalidade.

5.6.1. A candidata que necessitar amamentar e levar a criança sem acompanhante não realizará a prova.

5.7. Para efetivação da Inscrição o candidato deverá:

a) realizar o cadastro na Internet, gerando a ficha de inscrição (boleto bancário) para o emprego ao qual concorre;

b) pagar, nas agências da rede bancária ou via *Internet*, o boleto gerado com o cadastro até a data de vencimento prevista no mesmo.

5.8. Após a confirmação de pagamento da inscrição, o candidato não poderá mais alterar o emprego para o qual se inscreveu.

5.9. Os valores das taxas das inscrições são:

Nível	Emprego	Valor da Taxa de Inscrição (R\$)
Fundamental	Auxiliar Administrativo Motorista	40,00
Médio e Técnico	Assistente Administrativo Técnico em Química Técnico em Estradas Técnico em Edificações Técnico em Eletrônica	40,00
Superior	Administrador Advogado Biólogo Contador Engenheiro Civil Engenheiro Eletrônico Engenheiro Mecânico Engenheiro Metalúrgico Engenheiro Químico Farmacêutico Bioquímico Geólogo Químico	80,00

5.10. Não será aceito comprovante de **depósito** realizado em caixa eletrônico, ou por qualquer outra forma que não a estabelecida neste Edital.

5.11. Não será devolvida em hipótese alguma a importância recolhida pelo candidato referente à taxa de inscrição.

5.12. O deferimento da inscrição está vinculado à comprovação do pagamento do boleto bancário pela instituição bancária credora.

5.13. Não será aceita inscrição por fax, via postal, condicional ou fora do período estabelecido.

**5.14.** A Empresa Hilda Ferreira de Moura – ME, organizadora do concurso, não se responsabiliza por solicitação de inscrição via Internet não recebida por motivos de ordem técnica dos computadores, falhas de comunicação, congestionamento das linhas de comunicação, bem como outros fatores de ordem técnica que impossibilitem a transferência de dados.

**5.14.1.** Será cancelada a inscrição se for verificado, a qualquer tempo, o não atendimento a quaisquer dos requisitos aqui fixados.

**5.15.** As informações prestadas na ficha de inscrição são de inteira responsabilidade do candidato, podendo ser excluído do Concurso Público aquele que preenchê-la com dados incorretos, bem como aquele que prestar informações inverídicas, ainda que o fato seja constatado posteriormente.

**5.16.** O candidato fará inscrição somente para um emprego.

**5.17.** As inscrições só poderão ser efetuadas até as 24 horas (horário de Brasília), do dia 17/06/2010.

**5.18.** A inscrição só poderá ser paga até o dia útil posterior a data de encerramento das inscrições.

**5.19.** O edital de abertura do concurso será publicado no Diário Oficial do Estado/RS e nos sites [www.msconcursos.com.br](http://www.msconcursos.com.br) e [www.cientec.rs.gov.br](http://www.cientec.rs.gov.br).

**5.19.1.** As demais publicações ocorrerão nos sites [www.msconcursos.com.br](http://www.msconcursos.com.br) e [www.cientec.rs.gov.br](http://www.cientec.rs.gov.br).

**5.19.2.** É de responsabilidade exclusiva do candidato acompanhar todas as publicações referentes a este concurso.

**5.20.** O candidato fará prova na cidade de Porto Alegre – RS.

**5.20.1.** Caso o número de candidatos inscritos exceda a oferta de lugares existentes nos estabelecimentos de ensino disponíveis na cidade de Porto Alegre, a Comissão de Concurso se reserva o direito de alocá-los em cidades próximas para aplicação das provas eximindo-se de qualquer responsabilidade quanto ao transporte e alojamento desses candidatos.

## **VI – DAS ETAPAS DO CONCURSO**

**6.** O Concurso Público será constituído de Prova Objetiva.

**6.1.** Da Prova Objetiva:

**6.2.** A prova objetiva será composta de provas nas áreas de conhecimento, conforme estabelecido no quadro de provas.

**6.3.** As provas/áreas de conhecimento de língua portuguesa, matemática, informática e específicos do emprego terão caráter eliminatório/classificatório.

**6.4.** As questões da prova objetiva serão elaboradas pelo sistema de múltipla escolha, com 5 (cinco) opções (A, B, C, D e E), entre as quais haverá uma única resposta correta.

**6.5.** Os conteúdos programáticos das provas objetivas, para cada cargo, encontram-se no Anexo I deste Edital.

**6.6.** À prova objetiva será atribuído valor máximo de 100 (cem) pontos.

**6.7.** A pontuação final da prova objetiva será obtida através da soma dos pontos obtidos em cada prova/área de conhecimento.

**6.8.** Sobre os pontos obtidos pelos candidatos incidirão os pesos especificados no Quadro de Provas.

**6.9.** Será eliminado o candidato que não acertar no mínimo:

Para Nível Fundamental:

a) 10 questões de Conhecimentos Específicos.

Para Nível Médio e Nível Técnico:

a) 08 questões de Conhecimentos Específicos.

Para Nível Superior:

a) 14 questões de Conhecimentos Específicos.

**6.10.** A pontuação relativa à(s) questão(ões) eventualmente anulada(s) será(ão) atribuída(s) a todos os candidatos presentes à prova.

### 6.11. QUADRO DE PROVAS

CARGO	TIPO DE PROVA/ÁREA DE CONHECIMENTO	N.º DE QUESTÕES	PESO
<b>NÍVEL FUNDAMENTAL (1º Grau completo)</b>			
Auxiliar Administrativo	Língua Portuguesa	15	2,0
Motorista	Matemática	05	2,0
	Informática	05	2,0
	Conhecimentos Específicos	25	2,0
<b>NÍVEL MÉDIO e NÍVEL TÉCNICO</b>			
Assistente Administrativo	Língua Portuguesa	15	2,0
Técnico em Química	Matemática	05	2,0
Técnico em Estradas	Informática	10	2,0
Técnico em Edificações	Conhecimentos Específicos	20	2,0
Técnico em Eletrônica			
<b>NÍVEL SUPERIOR</b>			
Administrador	Língua Portuguesa	10	2,0
Advogado	Informática	05	2,0
Biólogo	Conhecimentos Específicos	35	2,0
Contador			
Engenheiro Civil			
Engenheiro Eletrônico			
Engenheiro Mecânico			
Engenheiro Metalúrgico			
Engenheiro Químico			
Farmacêutico Bioquímico			
Geólogo			
Químico			

## VII. DO LOCAL DE REALIZAÇÃO DAS PROVAS

**7.** As provas objetivas serão realizadas no dia **25/07/2010**.

**7.1.** Essa data poderá ser alterada por necessidade da administração. Em caso de alteração o candidato será informado através dos sites [www.msconcursos.com.br](http://www.msconcursos.com.br) e [www.cientec.rs.gov.br](http://www.cientec.rs.gov.br), e também por e-mail.

**7.2.** O local e horário de realização das provas serão divulgados oportunamente nos sites [www.msconcursos.com.br](http://www.msconcursos.com.br) e [www.cientec.rs.gov.br](http://www.cientec.rs.gov.br).

**7.3.** Só será permitida a realização da prova em data, local e horário constantes na listagem de convocação.

**7.4.** As provas objetivas serão realizadas com duração máxima de **3** (três) horas, incluso o tempo para a realização da prova e o preenchimento do cartão-resposta, ressalvado o previsto no item **2.16**.

**7.4.1.** Não haverá, por qualquer motivo, prorrogação do tempo previsto para aplicação das provas em razão do afastamento do candidato da sala de provas, mesmo quando no caso previsto no item **5.6**, ressalvado o previsto no item **2.16**.

**7.5.** O candidato deverá comparecer ao local determinado **trinta minutos** antes da hora marcada, munido de documento original de identificação com foto, caneta esferográfica preta ou azul, lápis, borracha e comprovante de inscrição.

**7.5.1.** Só será permitida a realização das provas ao candidato que apresentar ao fiscal de sala o **original** de um dos seguintes documentos de identificação: Cédula de Identidade (RG), Carteira de Órgão ou Conselho de Classe, Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), Certificado Militar, Carteira Nacional de Habilitação ou Passaporte, dentro do prazo de validade.

**7.5.2.** Somente será permitida a realização das provas pelo candidato que apresentar um dos documentos discriminados no item anterior, desde que o documento permita, com clareza, a sua identificação.

7.6. Como nenhum documento ficará retido, não serão aceitos protocolos, cópias dos documentos citados, ainda que autenticadas, ou quaisquer outros documentos diferentes dos anteriormente definidos, inclusive carteira funcional de ordem pública ou privada.

7.7. Caso o candidato esteja impossibilitado de apresentar no dia de realização das provas documento de identidade original, por motivo de perda, roubo ou furto, deverá entregar uma cópia documento que ateste o registro da ocorrência em órgão policial, expedido há, no máximo, trinta dias, ocasião em que será submetido à identificação especial, compreendendo coleta de dados, de assinaturas e de impressão digital.

7.8. Não será admitido ao candidato ingressar no local onde está sendo realizado o Concurso Público após o horário estabelecido no Edital de Convocação, sob pretexto algum.

7.9. Não haverá, sob nenhuma hipótese, segunda chamada para realização das provas.

7.10. Não será permitido ao candidato realizar a prova portando armas ou aparelhos eletrônicos (bip, pager, calculadora eletrônica, telefone celular, qualquer tipo de relógio, walkman, agenda eletrônica, notebook, palmtop, receptor, gravador, ponto eletrônico e correlatos), boné e chaves.

7.11. Caso o candidato porte algum dos itens acima mencionados, acomodá-lo(s) **abaixo de sua cadeira**, sob sua guarda e responsabilidade, mantendo os aparelhos eletrônicos **desligados**.

7.11.1 A Empresa Hilda Ferreira de Moura - ME não se responsabilizará por perdas ou extravios de objetos e/ou equipamentos eletrônicos ocorridos durante a realização da prova, nem por danos neles causados.

7.12. O descumprimento do descrito nos itens 7.10. e 7.11, poderá implicar na eliminação do candidato, constituindo tentativa de fraude.

7.13. Será, ainda, excluído do concurso público o candidato que, durante a realização das provas:

- a) fizer uso de consulta bibliográfica de qualquer espécie;
- b) utilizar máquina calculadora ou outro equipamento eletrônico de qualquer tipo;
- c) ausentar-se da sala de prova sem o acompanhamento de um fiscal;
- d) for surpreendido em comunicação com outros candidatos;
- e) fizer uso do celular, ou mantiver o aparelho ligado durante o tempo que permanecer no local de prova;
- f) utilizar meios ilícitos para a execução da prova;
- g) não acatar as determinações do edital do concurso;
- h) perturbar, de qualquer modo, a ordem dos trabalhos;
- i) desacatar o(s) fiscal(is) e/ou membro (s) da equipe de coordenação.

7.14. Para que a questão seja considerada correta, apenas uma alternativa deverá estar assinalada no cartão-resposta.

7.15. Será desconsiderada a questão que:

- a) não apresentar nenhuma alternativa assinalada;
- b) apresentar alternativa (s) rasurada (s);
- c) tiver mais de uma alternativa assinalada;
- d) estiver assinalada diferente do proposto no cartão-resposta.

7.16. Somente terão validade as alternativas lançadas no cartão-resposta.

7.17. É de exclusiva responsabilidade do candidato assinar e preencher devidamente o cartão-resposta.

7.17.1. O candidato deverá ater-se às instruções contidas no edital, no caderno de questões e no cartão-resposta.

7.17.2. Em hipótese alguma será substituído o cartão-resposta, salvo se houver erro de impressão.

7.18. Ao concluir a prova objetiva, o candidato deverá entregar ao fiscal de sala o cartão-resposta.

7.19. O candidato somente poderá se retirar do local de realização das provas **1(uma) hora** após o início da mesma.

7.19.1. O candidato somente poderá levar o caderno de provas após **1h30min.** do início da mesma.

7.19.2. Os três (3) últimos candidatos de cada sala só poderão sair juntos após o fechamento do envelope contendo os cartões-resposta dos candidatos presentes e ausentes e assinatura da ata de sala atestando que o envelope foi devidamente lacrado.



**7.20.** Depois da assinatura da folha de frequência até a entrega do cartão-resposta, o candidato não poderá ausentar-se da sala de provas sem o acompanhamento de um fiscal.

**7.21.** Erros referentes a nome, documento de identidade ou data de nascimento deverão ser comunicados apenas no dia de realização das provas, na sala de prova, junto ao fiscal.

**7.21.1.** O candidato que não solicitar a correção nos termos deste item deverá arcar, exclusivamente, com as consequências advindas de sua omissão.

## **VII - DA PONTUAÇÃO FINAL**

**8.** A Pontuação Final será a pontuação total obtida na Prova Objetiva.

**8.1.** A Classificação Final dos aprovados, por ordem decrescente da pontuação final, será publicado no Diário Oficial do Estado/RS e nos sites [www.msconcursos.com.br](http://www.msconcursos.com.br) e [www.cientec.rs.gov.br](http://www.cientec.rs.gov.br).

## **IX - DOS CRITÉRIOS DE DESEMPATE**

**9.** Em caso de igualdade da pontuação final, serão aplicados, sucessivamente, os seguintes critérios de desempate ao candidato:

- a)** com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, nos termos da Lei Federal nº. 10.741/2003, entre si e frente aos demais, sendo que será dada preferência ao de idade mais elevada;
- b)** que obtiver maior número de acertos na área de Conhecimentos Específicos;
- c)** que obtiver maior número de acertos na área de Língua Portuguesa;
- d)** que obtiver maior número de acertos na área de Informática;
- e)** que obtiver maior número de acertos na área de Matemática;
- f)** que tiver mais idade;
- g)** sorteio público.

## **X - DOS RECURSOS**

**10.** O prazo para interposição de recurso será de **3 (três)** dias úteis contados a partir da data seguinte à da publicação do fato que lhe deu origem.

**10.1.** Admitir-se-á um único recurso por candidato e de forma individualizada, ou seja, um recurso para cada evento que lhe deu origem.

**10.1.1.** Só será aceito recurso a respeito dos seguintes itens, a saber:

- a)** omissão do nome do candidato na relação de inscrição deferida ou indeferida;
- b)** indeferimento ou anulação de inscrições;
- c)** das questões e do gabarito de resposta;
- d)** a pontuação atribuída à prova objetiva;
- e)** a pontuação final.

**10.2.** Não cabe recurso sobre gabarito eventualmente republicado em decorrência de recurso.

**10.3.** O recurso deverá ser apresentado no formulário próprio (Anexo II deste edital) disponível no site [www.msconcursos.com.br](http://www.msconcursos.com.br), conforme as orientações constantes no referido formulário.

**10.3.1.** O recurso de cada **questão** deverá ser apresentada em um formulário, sob pena de indeferimento.

**10.4.** O recurso deverá estar digitado, não sendo aceito recurso interposto por fac-símile (fax), telex, telegrama ou outro meio não especificado neste Edital.

**10.4.1.** Será indeferido recurso que não estiver digitado.

**10.5.** O recurso deverá ser enviado pela internet, através de e-mail, no endereço eletrônico [recursos.cientec@msconcursos.com.br](mailto:recursos.cientec@msconcursos.com.br).

**10.11.** No caso da apresentação de texto e doutrina em que se fundamenta seu recurso, o candidato deverá providenciar a devida digitalização das laudas, através de *scanner* ou equipamento similar, de modo que permaneça legível e mantenha a devida integridade, atentando-se ao modo de envio e tempestividade.

**10.12.** Não serão conhecidos os recursos interpostos fora do prazo previsto ou que não atendam ao estipulado no Anexo II deste Edital.

**10.13.** O candidato que tiver seu recurso indeferido e desejar obter a resposta do mesmo poderá enviar a solicitação pelo e-mail [recursos.cientec@msconcursos.com.br](mailto:recursos.cientec@msconcursos.com.br). A resposta será encaminhada unicamente para o endereço eletrônico constante na ficha de inscrição do candidato.

**10.14.** O candidato terá 02 (dois) dias após a publicação do gabarito definitivo (gabarito republicado em decorrência de recursos) para solicitar cópia da resposta de seu recurso.

## **XI - DOS REQUISITOS BÁSICOS PARA A CONTRATAÇÃO**

11. Para ser contratado o candidato deverá:

11.1. Ter sido aprovado neste concurso público.

11.2. Ter nacionalidade brasileira ou portuguesa e, no caso de nacionalidade portuguesa, estar amparado pelo Estatuto da Igualdade entre Brasileiros e Portugueses, com reconhecimento do gozo dos direitos políticos, nos termos do art. 12, §1º, da Constituição Federal.

11.3. Estar em dia com as obrigações eleitorais e, se do sexo masculino, também com as obrigações militares.

11.4. Comprovar, na data da contratação, que possui os requisitos exigidos para o emprego.

11.5. Ter idade mínima de **18 (dezoito)** anos completos.

11.6. Ser aprovado em exame médico admissional.

11.7. Não ter antecedentes criminais e achar-se em pleno gozo de seus direitos civis e políticos.

11.8. Apresentar laudo médico atestando a espécie e o grau ou nível da deficiência, com expressa referência ao código correspondente da Classificação Internacional de Doença - CID, bem como a provável causa da deficiência, conforme declarado no ato da inscrição, emitido com prazo não superior a 30 dias.

11.9. Apresentar os documentos que se fizerem necessários por ocasião da contratação.

11.10. O candidato que, no decorrer do processo de contratação e admissão, desistir da ocupação da vaga, será automaticamente eliminado deste Concurso Público.

## **XII - DA CONVOCAÇÃO DOS APROVADOS**

12. Os candidatos serão convocados por ordem decrescente da pontuação obtida.

12.1. A convocação para admissão será feita através de carta com AR e por e-mail.

12.2. Não haverá, em hipótese alguma, segunda convocação, por qualquer que seja o motivo.

## **XIII - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

13. O prazo de validade deste Concurso Público será de 02 (dois) anos, contados da data de sua homologação, podendo ser prorrogado uma única vez e por igual período.

13.1. Os itens deste Edital poderão sofrer eventuais atualizações ou retificações, enquanto não consumada a providência ou evento que lhes disser respeito, circunstância que será mencionada em Edital próprio.

13.2. A Fundação de Ciência e Tecnologia – CIENTEC e a Empresa Hilda Ferreira de Moura – ME não se responsabilizam por eventuais prejuízos ao candidato, inclusive quanto à eventual contratação, decorrentes de:

a) endereço não atualizado;

b) endereço de difícil acesso;

c) correspondência devolvida pela Empresa de Correios e Telégrafos por razões diversas de fornecimento e/ou endereço errado do candidato;

d) correspondência recebida por terceiros.

13.3. Durante o prazo de validade do Concurso Público o candidato aprovado deverá manter seu endereço atualizado, devendo em caso de alteração do mesmo comunicar oficialmente a Fundação de Ciência e Tecnologia – CIENTEC.

13.4. Durante o prazo de validade do Concurso Público, será respeitada a ordem de classificação obtida pelos candidatos para as contratações nas vagas existentes ou que porventura vierem a existir, de acordo com suas necessidades e disponibilidade financeira, não havendo obrigatoriedade de contratação de todos os candidatos.

13.5. Decorridos 180 (cento e oitenta) dias da homologação e não caracterizando qualquer óbice, é facultada a destruição do cartão-resposta e demais registros escritos, mantendo-se, porém, pelo prazo de validade do Concurso Público, os registros eletrônicos.

13.6. A legislação com vigência após a data de publicação deste Edital, bem como as alterações em dispositivos constitucionais, legais e normativos a elas posteriores não serão objeto de avaliação nas provas do Concurso.

13.7. Os casos não previstos serão resolvidos pela Comissão do Concurso Público, nomeada pela CONTRATANTE, em conjunto com a Empresa Hilda Ferreira de Moura – ME, à luz da legislação vigente.

13.8. Os Anexos I e II são partes integrantes deste edital.

## ANEXO I

<b>CONTÉUDO PROGRAMÁTICO</b>	
<b>NÍVEL FUNDAMENTAL (1º Grau completo)</b>	
Auxiliar Administrativo Motorista	<p><b>Língua Portuguesa</b> – Acentuação. Artigo. Classes gramaticais. Palavra com grafia semelhante. Concordância nominal. Concordância verbal. Divisão silábica. Flexões de gênero, número e grau. Fonema e letra. Ortografia. Pontuação. Sinônimos e antônimos. Uso das palavras. Uso de dois pontos. Uso de parágrafos. Utilização das letras maiúsculas e minúsculas. Valores fonéticos das letras do alfabeto. Vocabulário. Interpretação de textos.</p> <p><b>Sugestão Bibliográfica</b> – BECHARA, Evanildo, Gramática Escolar da Língua Portuguesa, Ed. Lucerna, 1999. CEREJA, William Roberto e MAGALHÃES, Tereza Cochar, Gramática Reflexiva, Atual Ed., 1999. FARACO &amp; MOURA, Gramática, Ed. Ática. FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda, Novo Dicionário da Língua Portuguesa, RJ, Ed. Nova Fronteira, 2000. KOCH, Ingedore G.V; ELIAS, V.M. Ler e compreender: os sentidos do texto. São Paulo: Contexto, 2006.</p> <p><b>Matemática</b> - Sistema posicional. Adição. Divisão. Multiplicação. Conceito de múltiplo de um número natural. Conceito de números fracionários. Conceito de porcentagem. Subtração. Figuras geométricas. Frações. Medidas padronizadas – metro, litro, quilo. Múltiplos e divisores. Noções de simetria. Números decimais. Números naturais. Números pares e ímpares. Números primos. Sieriação. Sistema de medidas de tempo. Sistema de numeração decimal. Sistema monetário. Sólidos geométricos. Resolução de Problemas. Unidade. Dezena. Centena. Dúzia. Dobro. Triplo. Ordem crescente e decrescente. Sistema de numeração romano.</p> <p><b>Sugestão Bibliográfica</b> - DANTE, Luiz Roberto. Tudo é Matemática: 5ª, 6ª, 7ª e 8ª séries. 1ª ed, São Paulo: Ática. IEZZI, Gelson et al. Matemática e realidade. : 5ª, 6ª, 7ª e 8ª séries. 4ªed. São Paulo: Atual. IMENES, L. M. e LELLIS, M. Matemática para todos. 5ª a 8ª séries. Editora Scipione: São Paulo.</p> <p><b>Informática</b> - Microsoft Word 2003 e/ou versões superiores: edição e formatação de textos, cabeçalhos, parágrafos, fontes, impressão, ortografia e gramática. Microsoft Excel 2003 e/ou versões superiores: conceitos de células, linhas, colunas, impressão. Windows XP: pastas, diretórios e subdiretórios, arquivos e atalhos, área de trabalho, área de transferência. Navegação na internet, impressão de páginas. Correio eletrônico: envio de mensagens (anexação de arquivos, cópias).</p> <p><b>Sugestão Bibliográfica</b> - Laquey, Tracy e Ryer, Jeanne C. Ryer. O Manual da Internet. Rio de Janeiro: CAMPUS, 1994. Manuais de Produtos OFFICE/MICROSOFT.</p>
Auxiliar Administrativo	<p><b>Conhecimentos Específicos</b> - Conhecimentos Básicos em Administração: características básicas das organizações, natureza, finalidade, evolução, níveis e departamentalização. Elementos de redação técnica: documentos oficiais, tratamento de correspondências, normas e despachos de correspondências e uso de serviços postais. Documentos Oficiais: estrutura, organização utilização de requerimento, certidão, atestado, declaração, ofício, memorando, certificado.</p> <p><b>Sugestão Bibliográfica</b> - ARAUJO, Luis César G. de. <i>Gestão de pessoas: estratégias e integração organizacional</i>. São Paulo: Atlas, 2006. CHIAVENATO, Idalberto. <i>Administração: teoria,</i></p>

	<p>processo e prática. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2007. <a href="#">LEI COMPLEMENTAR Nº 95, DE 26 DE FEVEREIRO DE 1998.</a></p>
Motorista	<p><b>Conhecimentos Específicos</b> - Legislação de trânsito: Classificação das vias, velocidade das vias, infrações do trânsito, pontuações, categorias de habilitações. Regras de circulação: Regras de preferência, veículos que gozam de preferência e livre circulação, manobras e conversões. Direção defensiva: Conceito e definição, classificação, o método preventivo, fatores que geram acidentes. Sinais de trânsito. Atribuições inerentes ao cargo. Noções de segurança individual, coletiva e de instalações. Noções de primeiros socorros.</p> <p><b>Sugestão Bibliográfica</b> - LEI Nº 9.503, DE 23 DE SETEMBRO DE 1997. Resolução 349/2010/CONTRAN, Resolução 348/2010/CONTRAN, Resolução 347/2010/CONTRAN.</p>
<b>NÍVEL MÉDIO e NÍVEL TÉCNICO</b>	
Assistente Administrativo Técnico em Edificações Técnico em Eletrônica Técnico em Estradas Técnico em Química	<p><b>Língua Portuguesa</b> - Compreensão e Interpretação de textos. Emprego de substantivo, adjetivo, artigo, numeral, pronome, conjunção, interjeição, tempo e modo verbais, preposição e advérbios. Emprego do sinal indicativo de crase. Pontuação. Concordância nominal e verbal. Significação das palavras. Comunicação oficial: ofício, memorando, informação e relatório.</p> <p><b>Sugestão Bibliográfica</b> – BECHARA, Evanildo, Gramática Escolar da Língua Portuguesa, Ed. Lucerna, 1999. CEREJA, William Roberto e MAGALHÃES, Tereza Cochar, Gramática Reflexiva, Atual Ed., 1999. FARACO &amp; MOURA, Gramática, Ed. Ática. FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda, Novo Dicionário da Língua Portuguesa, RJ, Ed. Nova Fronteira, 2000. KOCH, Ingedore G.V; ELIAS, V.M. Ler e compreender: os sentidos do texto. São Paulo: Contexto, 2006.</p> <p><b>Matemática</b> - Números inteiros: operações e propriedades. Mínimo múltiplo comum e máximo divisor comum. Números racionais, representação fracionária e decimal: operações e propriedades. Equações de 1º grau e sistemas: resolução e problemas. Equações de 2º grau: resolução e problemas. Razão e proporção. Regra de 3 simples e composta. Porcentagem, juros simples e composto. Medidas de comprimento, superfície, volume, capacidade, massa e tempo. Sistema monetário brasileiro (dinheiro). Áreas e perímetros de figuras planas. Teorema de Tales. Teorema de Pitágoras. Volume e área de sólidos geométricos. Média aritmética simples e ponderada. Estatística Básica: análise de tabelas e gráficos. Teoria dos conjuntos. Probabilidade. Resolução de situações-problema.</p> <p><b>Sugestão Bibliográfica</b> – DANTE, Luiz Roberto. Matemática – Contexto e Aplicações. Volume único. 2ª ed, São Paulo: Ática. PAIVA, Manoel. Matemática: Volume Único. 1ªed, São Paulo: Moderna. IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo e outros. Matemática – Vol. Único - 4ªed. São Paulo: Atual.</p> <p><b>Informática</b> - Microsoft Word 2003 e/ou versões superiores: estrutura dos documentos, edição e formatação de textos, cabeçalhos, parágrafos, fontes, colunas, marcadores simbólicos e numéricos, tabelas, impressão, ortografia e gramática, controle de quebras (seção e página), numeração de páginas, legendas, índices, inserção de objetos, caixas de texto. Microsoft Excel 2003 e/ou versões superiores: estrutura das planilhas, conceitos de células, linhas, colunas, pastas e gráficos, elaboração de tabelas e gráficos, uso de fórmulas, funções e macros, impressão, inserção de objetos, campos predefinidos, controle de quebras, numeração de páginas, obtenção de dados externos, classificação. Uso do correio eletrônico (Outlook).</p> <p><b>Sugestão Bibliográfica</b> - Laquey, Tracy e Ryer, Jeanne C. Ryer. O Manual da Internet. Rio de Janeiro: CAMPUS, 1994. Manuais de Produtos OFFICE/MICROSOFT.</p>
Assistente Administrativo	<p><b>Conhecimentos Específicos</b> - Conhecimentos Básicos em Administração: características básicas das organizações, natureza, finalidade, evolução, níveis e departamentalização. Elementos de redação técnica: documentos oficiais, tratamento de correspondências, normas e despachos de correspondências e uso de serviços postais. Documentos Oficiais: estrutura, organização utilização de requerimento, certidão, atestado, declaração, ofício, memorando, certificado.</p> <p><b>Sugestão Bibliográfica</b> - ARAUJO, Luis César G. de. <i>Gestão de pessoas: estratégias e integração organizacional</i>. São Paulo: Atlas, 2006. CHIAVENATO, Idalberto. <i>Administração: teoria, processo e prática</i>. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2007. <a href="#">LEI COMPLEMENTAR Nº 95, DE 26 DE FEVEREIRO DE 1998.</a></p>
Técnico em Edificações	<p><b>Conhecimentos Específicos</b> – Desenhos em CAD (Autocad ou Intellicad). Topografia. Sondagens. Princípios básicos de construção. Detalhamento, desenvolvimento e interpretação de projetos de arquitetura, estrutura, instalações elétricas, hidráulicas e de esgoto. Normas de Desenho Técnico, de Arquitetura, de Instalações e de Estrutura. Escalas. Cotagem. Assuntos relacionados à sua área de atuação e ética no trabalho.</p> <p><b>Sugestões Bibliográficas</b> – Curso Básico de Mecânica dos Solos - Carlos Souza Pinto; Topografia Vol - I e II - Alberto de Campos Borges; Materiais de Construção - Vol I e II - L A Falcão Bauer; Desenho Arquitetônico - Gildo A Montenegro; Tecnologia do Concreto Estrutural - Péricles Brasiliense Fusco.</p>

Técnico em Eletrônica

**Conhecimentos Específicos** - Noções de Física: Mecânica Clássica: movimento, dinâmica da partícula, trabalho, energia e momento, colisões, cinemática, equilíbrio, gravitação. Mecânica dos Fluidos: estática e dinâmica dos fluidos; ondas mecânicas em fluidos. Termodinâmica: leis da termodinâmica; temperatura e calor; cinética dos gases. Óptica: natureza e propagação da luz; reflexão, refração, difração e interferência; polarização; lentes e redes de difração. Eletromagnetismo e Eletricidade. Teoria de Circuitos: leis e elementos que compõem os circuitos lineares e não-lineares; Teoremas dos circuitos; Circuitos equivalentes; quadripolos, análise de circuitos lineares de 1ª e 2ª ordem; regime permanente sob excitação senoidal; análise de circuitos reativos por fasores; transformadas de Laplace e Fourier aplicadas a circuitos. Teoria Eletromagnética: campos eletrostáticos e magnetostático; corrente elétrica; campos elétricos e magnéticos variando no tempo; equações de Maxwell; ondas planas; Polarização, reflexão, refração e difração de ondas eletromagnéticas; linhas de transmissão e guias de ondas; Antenas: Fator de antena, radiação e propagação. Conversão Eletromecânica de Energia: circuitos magnéticos e transformadores; princípios de conversão eletromecânica de energia; máquinas elétricas rotativas de corrente contínua e corrente alternada. Sistemas de Comunicação: sinais, características, espectros e filtros; modulação de sinais; codificação; transmissão de sinais e dados; Ruído; Conversores A/D e D/A; Processamento Digital de Sinais. Instalações Elétricas: conceitos básicos; fornecimento de energia elétrica; circuitos de iluminação e força; projetos de dimensionamento de condutores, eletrodutos e proteção dos circuitos. Eletrônica de Potência: Componentes; Retificadores a Diodo e Tiristor; Comutação; Conversores Duais; Cicloconversores; Gradadores; Inversores; Circuitos de Comando. Metrologia: Grandezas, unidades e padrões; Técnica e qualidade de medidas; Estudo dos erros; Elementos de medição; Instrumentos de medida analógicos; Transformadores para instrumentos; Pontes e potenciômetros; Instrumentos de medida digitais; Medidas magnéticas; Medidas de grandezas não-elétricas; Padrões de f.e.m; Parâmetros R, L e C; Elementos de medida; Instrumentos analógicos (calibração); Materiais magnéticos e isolantes; Técnicas eletrônicas de medição analógicas e digitais; Termos e conceitos do Vocabulário Internacional de Metrologia (VIM-2008). Regulamentação Metrológica. Instrumentação: Princípio de funcionamento de instrumentos de medição. Dispositivos de medição de grandezas físicas e químicas: movimento, força, torque, pressão, vazão, temperatura, fluxo de calor, nível de líquidos, umidade, composição química e presença de compostos. Condicionadores de sinais. Apresentação, manipulação, transmissão e armazenamento de dados e medidas. Noções de medidas elétricas e magnéticas. Instrumentos elétricos indicadores; Instrumentação para laboratórios de ensaios elétricos e magnéticos e de calibração de grandezas elétricas, temperatura e altas frequências. Uso de Osciloscópios, geradores de sinais e rádio frequência, Analisadores de espectro. Qualidade: Noções de: Sistema de Gestão da Qualidade em laboratórios; Requisitos gerenciais e técnicos. Norma NBR ISO IEC 17025. Atividades de Acreditação de Laboratórios; Atividades de Avaliação da Conformidade: objetivos, conceitos e histórico; Princípios Básicos do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade; Mecanismo de Avaliação da conformidade; Plano Brasileiro de avaliação da Conformidade; Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade.

**Sugestões Bibliográficas** - Desoer, Charles; Kuh, Ernest. - Teoria Básica de Circuitos. Rio de Janeiro. Guanabara Dois. 1979; Edminister, Joseph A., - Circuitos Elétricos. Tradução de Sebastião Feital. New York, McGraw-Hill, 1971; Doebelin, Ernest O. - Measurement Systems – Application and Design. New York. Mc Graw-Hill, 1983; Helfrick, Albert; Cooper, William - Instrumentação Eletrônica Moderna e Técnicas de Medição. Rio de Janeiro. Prentice-Hall, 1994; Kraus, John; Carver, Keith - Eletromagnetismo. 2ª Edição. Rio de Janeiro. Guanabara Dois. 1978; Stout, Melville B. - Curso Básico de Medidas Elétricas, Volumes 1 e 2. Tradução de Armando Bandeira de Lima. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, São Paulo, Edição da Universidade de São Paulo, 1974; Carlson, Athol B. - Sistemas de Comunicação, Tradução de José Fabiano Rocha, São Paulo, McGraw-Hill, 1981; Niskier, Julio - Instalações Elétricas, Editora Guanabara Dois, Rio de Janeiro, 1986; Stout, Melville B. – Curso Básico de Medidas Elétricas, Volumes 1 e 2, tradução de Armando Bandeira de Lima, Rio de Janeiro, Ed. da universidade de São Paulo, 1974, Mioduski, Alfons Leopold – Elementos e Técnicas Modernas de Medição Analógica e Digital, Ed. Guanabara Dois, Rio de Janeiro, 1982; Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade – SBAC, Termo de Referência – Resolução CONMETRO no. 04, de 02 de Dezembro de 2002. Fonte: <http://www.inmetro.gov.br/infotec/publicacoes> Regulamentação Metrológica - Resolução CONMETRO N° 11/88, Editora SENAI, 2007, Fonte: <http://www.inmetro.gov.br/infotec/publicacoes> ; Avaliação da Conformidade – 5ª Edição – Maio / 2007. Fonte: <http://www.inmetro.gov.br/infotec/publicacoes> ; Medida, Normalização e Qualidade - Aspectos da história da metrologia no Brasil - José Luciano de Mattos Dias, Inmetro - Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial, Rio de Janeiro, 1998, Fonte: <http://www.inmetro.gov.br/infotec/publicacoes> . Informações sobre Acreditação de Laboratórios –

	Vantagens, Documentos Básicos e Reconhecimento Internacional. Fonte: <a href="http://www.inmetro.gov.br/infotec/publicacoes">http://www.inmetro.gov.br/infotec/publicacoes</a>
Técnico em Estradas	<p><b>Conhecimentos Específicos</b> - Levantamentos Topográficos. Planimetria e Altimetria. Estudos Geotécnicos, Padronização de Plantas e Croquis. Cortes e aterros, Terraplenagem. Diagrama de Bruckner. Cálculo de áreas e volumes. Transporte de materiais. Projeto Geométrico de rodovias. Técnicas de Execução. Atividades de campo na construção da via. Fundações. Drenagem. Superestruturas das estradas. Pavimentos rígidos e flexíveis. Obras de Arte Especiais. Sinalização. Operação de rodovias. Conservação rodoviária e controle ambiental. Estudos de tráfego. Drenagem. O ciclo hidrológico. Bacia hidrográfica. Precipitação, vaza., Pluviologia. Evaporação. Infiltração. Concreto Simples; Concreto Armado; Argamassas; Materiais Cerâmicos; Materiais Betuminosos; Madeira; Aço.</p> <p><b>Sugestão Bibliográfica</b> – Prof.Francisco Sollero Toledo,Alberto de Campos Borges,Carlos de Souza Pinto,Cormac McCarthi,Luis Carlos A. de A. Fontes,Benjamin B. Fraenkel,Douglas Fadul Vilibor,Prof.José Balbo,Fernando Martins Lichti e Francisco Martins dos Santos.Livros e apostilas da Escola de Engenharia de São Carlos e Universidade Federal do Rio de Janeiro-UFRJ.</p>
Técnico em Química	<p><b>Conhecimentos Específicos</b> - Ácidos, bases, sais. Reação de neutralização. Equilíbrio iônico na água. Análise volumétrica. Concentração das soluções. Equivalentes – grama. Normalidade. Diluição e mistura de soluções. Vidraria utilizada em laboratório. Noções de segurança em laboratório. Noções em Espectrofotometria e rotina em laboratório. Sistema Internacional de Unidades e conversões.</p> <p><b>Sugestão Bibliográfica</b> - Skoog, West, Holler. Fundamentos de Química Analítica. 1 ed, Thomson, Pioneira, 2005; Harris, D. C. Análise Química Quantitativa. 7 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008; Skoog, D. A. Princípios de Análise Instrumental. 6a ed., Porto Alegre, Bookman, 2009; Treichel, P.; Kotz, J. Química Geral e Reações Químicas, V. 1 e 2; 5a ed., São Paulo: Thomson; 2006; Atkins, P.; Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente, 3ª Ed.; Porto Alegre:Bookman, 2006.</p>
<b>NÍVEL SUPERIOR</b>	
Administrador Advogado Biólogo Contador Engenheiro Civil Engenheiro Eletrônico Engenheiro Mecânico Engenheiro Metalúrgico Engenheiro Químico Farmacêutico Bioquímico Geólogo Químico	<p><b>Língua Portuguesa</b> - Compreensão e Interpretação de diversos gêneros textuais. Tipologia textual. Ortografia oficial e Acentuação gráfica. Cargo das classes de palavras: substantivo, adjetivo, artigo, numeral, preposição, conjunção, interjeição, tempo e modo verbais, pronomes e advérbios. Cargo do sinal indicativo de crase. Sintaxe da oração e do período: Termos essenciais da oração, termos integrantes da oração, termos acessórios, período composto, período simples, orações coordenadas, orações subordinadas. Problemas gerais encontrados na língua culta. Pontuação. Concordância nominal e verbal. Regência nominal e verbal. Significação das palavras. Redação de correspondências oficiais. Conotação e denotação, figuras de pensamento e de linguagem. Divisão silábica. Coexistência das regras ortográficas atuais - em vigor desde janeiro de 2009 – com as antigas.</p> <p><b>Sugestão Bibliográfica</b> - <b>Sugestão Bibliográfica</b> – BECHARA, Evanildo, Gramática Escolar da Língua Portuguesa, Ed. Lucerna, 1999. CEREJA, William Roberto e MAGALHÃES, Tereza Cochar, Gramática Reflexiva, Atual Ed., 1999. FARACO &amp; MOURA, Gramática, Ed. Ática. FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda, Novo Dicionário da Língua Portuguesa, RJ, Ed. Nova Fronteira, 2000. KOCH, Ingedore G.V; ELIAS, V.M. Ler e compreender: os sentidos do texto. São Paulo: Contexto, 2006.</p> <p><b>Informática</b> - Microsoft Word 2003 e/ou versões superiores: estrutura dos documentos, edição e formatação de textos, cabeçalhos, parágrafos, fontes, colunas, marcadores simbólicos e numéricos, tabelas, impressão, ortografia e gramática, controle de quebras (seção e página), numeração de páginas, legendas, índices, inserção de objetos, caixas de texto. Microsoft Excel 2003 e/ou versões superiores: estrutura das planilhas, conceitos de células, linhas, colunas, pastas e gráficos, elaboração de tabelas e gráficos, uso de fórmulas, funções e macros, impressão, inserção de objetos, campos predefinidos, controle de quebras, numeração de páginas, obtenção de dados externos, classificação. Uso do correio eletrônico (Outlook).</p> <p><b>Sugestão Bibliográfica</b> - Laquey, Tracy e Ryer, Jeanne C. Ryer. O Manual da Internet. Rio de Janeiro: CAMPUS, 1994. Manuais de Produtos OFFICE/MICROSOFT.</p>
Administrador	<p><b>Conhecimentos Específicos</b> - Fundamentos da Administração. O ambiente das organizações. Administração Estratégica. O papel da Administração no desempenho empresarial. Sistemas de Gestão Empresarial. Planejamento estratégico - BSC, tático e operacional. Funções, papéis e responsabilidade. Desenho Organizacional. Autoridade e Responsabilidade. Delegação e Descentralização. Departamentalização. Elaboração de Plano de Cargos e Salários, Gestão por Competências, Avaliação de Desempenho, Gestão de Projetos, Organização, Sistemas e Métodos. Processo Decisório. Administração de Recursos Humanos. Administração da Produção e Operações. Mudança Organizacional. Conflito: dimensões organizacionais e pessoais. Motivação. Liderança. Controle Estratégico, Tático e Operacional. Sistema de Informações Gerenciais.</p>

	<p>Administração da Qualidade. Ética e Responsabilidade Social. Processo de Licitação. Código de Ética Profissional.</p> <p><b>Sugestão Bibliográfica</b> - ARAUJO, Luis César G. de. <i>Gestão de pessoas: estratégias e integração organizacional</i>. São Paulo: Atlas, 2006. CHIAVENATO, Idalberto. <i>Administração: teoria, processo e prática</i>. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2007. OLIVEIRA, Djalma de P. Rebouças de. <i>Sistemas, organização &amp; métodos: uma abordagem gerencial</i>. 17. ed., São Paulo: Atlas, 2007. OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. <i>Teoria geral da administração: uma abordagem prática</i>. São Paulo: Atlas, 2007. Capítulos: SOBRAL, Felipe e PECI, Alketa. <i>Administração: teoria e prática no contexto brasileiro</i>. São Paulo: Pearson Prentice Hall, , 2008.</p>
Advogado	<p><b>Conhecimentos Específicos</b> - Direito Administrativo: Conceito, objeto e fontes. Organização administrativa. Órgãos da Administração. Hierarquia e competências. Centralização e descentralização. Estrutura jurídica da Administração Pública. Ato administrativo. Anulação, revogação e prescrição de atos administrativos. Improbidade administrativa. Contrato administrativo. Licitação: modalidades e obrigatoriedade. Regime jurídico dos servidores públicos Formas de provimento. Concurso. Efetividade e estabilidade. Direitos e deveres. Vencimentos e vantagens. Penalidades. Responsabilidade da Administração. Direito Civil: Vigência e eficácia da lei. Conflitos de leis no tempo e no espaço. Interpretação, integração e correção da lei. Ato ilícito. Responsabilidade civil. Locação de coisa. Prestação de serviços: conceito, efeitos jurídicos, diferença entre prestação de serviço e contrato de trabalho. Direito Constitucional: Constituição: conceito, objeto e elementos. Supremacia da Constituição. Tipos de Constituição. Poder Constituinte. Princípios constitucionais. Princípios constitucionais do trabalho. Normas constitucionais e inconstitucionais. Garantias Constitucionais: individuais e dos direitos coletivos, sociais e políticos. Ordem Social. Seguridade Social. Meio Ambiente. Disposições Transitórias da Constituição Federal. Direito Público. Constituição Federal. Direito do Trabalho: Direito do Trabalho: normas gerais e princípios de direito do trabalho. Normas especiais de tutela do trabalho: proteção do trabalho da mulher e do menor. Convenções e acordos coletivos de trabalho. Direito Tributário: Sistema Tributário Nacional. Princípios constitucionais tributários. Estatuto da Advocacia e da OAB.</p> <p><b>Sugestão Bibliográfica:</b> Comentários à Constituição do Estado do Rio Grande do Sul, Bruno Miragem e Aloísio Zimmer Junior, Ed. Forense; Direito Administrativo Brasileiro, Hely Lopes Meirelles, Ed. Revista dos Tribunais; Responsabilidade Civil, Caio Mário da Silva Pereira, Ed. Forense; Compêndio do Direito do Trabalho, Carlos Alberto Barata Silva, Ed. LTR; Curso de Direito Civil Brasileiro, Maria Helena Diniz, Ed. Saraiva.</p>
Biólogo	<p><b>Conhecimentos Específicos</b> – Entomologia direcionada a alimentos. Anatomia vegetal direcionada a alimentos. Identificação histológica de alimentos. Material estranho em alimentos (isolamento e métodos micro analíticos). Noções básicas de gestão de qualidade para laboratórios) boas práticas de laboratório e controle de equipamentos. Classificação dos corpos de água. Microbiologia Ambiental: Fundamentos de ecologia microbiana. Interações dos microorganismos com o meio ambiente. Microbiologia do solo. Microbiologia das águas domésticas e esgotos. Determinação da qualidade da água. Organismos indicadores de contaminação. Microorganismos e tratamento de esgotos. Efeitos biológicos da poluição das águas. Classificação dos seres vivos de interesse hidrobiológicos (vírus, bactérias, fungos e algas). Saneamento e meio ambiente. Noções sobre os parâmetros bacteriológicos e físico- químicos de análises de água e esgoto. Código de Ética Profissional.</p> <p><b>Sugestões Bibliográficas</b> - Borror, D.J &amp; Delong, D.M. Introdução ao Estudo dos Insetos. São Paulo - SP. 1988 - Editora Edgard Blu Ltda. 635 p.; Athié, I. &amp; De Paula, D. C. Insetos de Grãos Armazenados - Aspectos Biológicos e Identificação. Campinas SP – Editora Varela. 244 p.; Appezzato-Da-Glória, B &amp; Carmello-Guerreiro, S. M. Anatomia vegetal. Viçosa – MG – Editora UFV. 438p.; Barbieri, Margarida Kikuta; Microscopia em alimentos - identificação histológica, isolamento e detecção de material estranho em alimentos. Campinas: ITAL, 1990.</p>
Contador	<p><b>Conhecimentos Específicos</b> - Contabilidade Geral: Conceitos e usuários. Evolução histórica da Contabilidade. Princípios Fundamentais de Contabilidade: conceitos, evolução e interpretação. Os órgãos envolvidos na regulamentação da Profissão Contábil no Brasil. Aspectos gerais das Normas Brasileiras de Contabilidade. Normas técnicas e normas profissionais. Escrituração contábil. Demonstrações contábeis e relatórios complementares. Análise das demonstrações contábeis. Provisões: férias, 13º salário, devedores duvidosos, contingências passivas. Patrimônio: Componentes Patrimoniais: Ativo, Passivo e Situação Líquida (ou Patrimônio Líquido). Lei 6.404/76 e alterações posteriores. Orçamento Público: Conceitos, princípios e conteúdo, ciclo orçamentário, créditos adicionais, lei orçamentária anual, lei de diretrizes orçamentária, plano plurianual e receita corrente líquida. Proposta orçamentária: elaboração, discussão, votação e aprovação. Características do orçamento tradicional, do orçamento de base zero, do orçamento de desempenho e do orçamento-programa. Receita Pública e Despesa Pública (Conceito,</p>

	<p>contabilização, classificação, estágios). Constituição Federal, Constituição Estadual, Constituição Municipal, Lei 4.320/64. Lei complementar 101/2000., Lei 8.666/93. Portaria Interministerial n ° 163 STN/SOF, de 04.05.2001 e atualizações. Contabilidade Pública: Conceito, campo de aplicação, regimes contábeis, exercício financeiro. Normas Brasileiras de Contabilidade aplicadas ao setor público (NBC T 16). Balanços Públicos. Operações orçamentárias e operações extra-orçamentárias (conceitos e contabilização). Suprimento de fundos. Dívida Ativa. Variações patrimoniais ativas e passivas resultantes e independentes da execução orçamentária. Lei 4.320/64. Portaria Interministerial n ° 163 STN/SOF, de 04.05.2001.</p> <p>Sugestão Bibliográfica Contabilidade Pública - Teoria e Prática - 11ª Ed. 2010. Kohama, Heilio/ATLAS Contabilidade Aplicada Ao Setor Publico - 1ª Ed. 2009. Mota, Glauber/ESTEFANIA GONÇALVES</p> <p>Contabilidade Governamental - 8ª Ed. 2009. da Silva, Lino Martins/ATLAS</p> <p>Contabilidade Básica - 7ª Ed. 2009. Ferreira, Ricardo J./ Ferreira</p> <p>Contabilidade Geral Fácil - 6ª Ed. 2010. Ribeiro, Osni Moura/ Saraiva</p> <p>Contabilidade Avançada e Intermediária - 3ª Ed. 2009. Ferreira, Ricardo J./ Ferreira.</p>
Engenheiro Civil	<p><b>Conhecimentos Específicos</b> - Especificações técnicas de materiais. Topografia, terraplanagem, movimento de terra; fundações; estruturas (formas, armação e concreto). Materiais de Construção - Propriedades gerais; aglomerantes (asfaltos, cal, gesso, especiais); cimento Portland; agregados; agressividade das águas, dos solos e dos gases ao concreto; impermeabilizantes, uso de aditivos no concreto; estudo de dosagem do concreto; preparo do concreto; transporte do concreto; lançamento, adensamento e cura do concreto; propriedades do concreto fresco; propriedades do concreto endurecido; ensaios do concreto; controle tecnológico. Fundações - Tipos de fundações, aplicação e execução. Recalques de fundação: deformidade dos solos, recalques de sapatas e estacas, configurações típicas de trincas causadas por recalques de fundação. Geotecnia, mecânica dos solos. Estrutura - Tipos de estrutura. Movimentações térmicas, movimentações higroscópicas. Atuação de sobrecargas: em alvenarias, em componentes de concreto armado (flexão de vigas, torção de vigas, flexão de lajes, torção de lajes, trincas em pilares). Alvenarias sujeitas à compressão. Patologia e diagnóstico das estruturas de concreto armado e corrosão de armaduras. Diagnósticos das trincas. Técnicas de recuperação e reforço de estruturas de concreto. Estruturas Metálicas. Análise Estrutural – Estruturas isostáticas. Análise de treliças pelo Método dos Nós e pelo Método das Seções. Esforços simples. Diagramas de esforços em vigas e pórticos planos. Estruturas hiperestáticas. Método das Forças e Método das Deformações (Rigidez). Processo de Cross. Diagramas de esforços em vigas e pórticos planos hiperestáticos. Linhas de influência em estruturas isostáticas e hiperestáticas. Saneamento – Métodos de tratamento de esgoto. Estradas – Projetos. Terraplanagem. Métodos Executivos. Sistemas de Transporte. Pontes, viadutos, obras de arte. Contenção de encostas, obras de terra. Meio ambiente – conceitos básicos, administração, gestão e ordenamento ambientais, monitoramento e mitigação de impactos ambientais. Bases classificatórias das estruturas de pavimentos, Materiais utilizados para pavimentação, Análise de tensões e deformações dos pavimentos, Características de deformabilidade de solos e materiais de pavimentação, Processos de degradação dos pavimentos associados ao tráfego e ao clima, Dimensionamento de pavimentos considerando a deformabilidade, Avaliação estrutural de pavimentos asfálticos.</p> <p><b>Sugestões Bibliográficas</b> - NBR 6118/2004; Patologia e Terapia do Concreto Armado, Manuel Fernández Cánovas; Resistência dos Materiais, Beer e Johnston; Mecânica dos Pavimentos, Jacques de Medina e Laura Maria Goretti da Motta; Pavimentação Asfáltica - Materiais, Projeto e Restauração, José Tadeu Balbo; Pavimentação Asfáltica – Formação básica para engenheiros, Liedi Bariani Bernucci, Laura Maria Goretti da Motta, Jorge Augusto Pereira Ceratti e Jorge Barbosa Soares; DNER-PRO 11/79 – Avaliação Estrutural Dos Pavimentos Flexíveis; Timoshenko, S, Goodier, N. Theory Of Elasticity. New York: Mcgraw-Hill, 1951; Yoder, E; Witzak, M. Principles of pavement design. 2.ed. New York: Jonh Willew &amp; Sons, 1975; Cinzas de Carvão Fóssil no Brasil - Aspectos Técnicos e Ambientais Volume I, Geraldo Mario Rohde, Oleg Zwonok, Fradique Chies e Neli Itoni W. da Silva; Tecnologia, Gerenciamento e Qualidade na Construção, Ércio Thomaz; Trincas em Edificações, Ércio Thomaz; Propriedades do Concreto, Adam Neville; Concreto: Estrutura, Propriedades e Materiais, Mehta &amp; Monteiro; Dosagem e Controle da Qualidade de Concretos Convencionais de Cimento Portland, Fernando Recena; Conhecendo Argamassa, Fernando Recena; Patologias, Recuperação e Reforços de Estruturas de Concreto - Moreira Souza, Thomaz Ripper; Concreto de Cimento Portland, Petrucci; Materiais de Construção, Falcão Bauer; Concreto: Ensino, Pesquisa e Realizações, IBRACON; Materiais de Construção Civil, IBRACON; Acervo do CB 18 da ABNT - Cimento, Concreto e Agregados; Pinto, Carlos de Souza Pinto. Curso Básico de Mecânica dos Solos em 16 Aulas. São Paulo: Oficina de textos, 20; Schnaid Fernando. Ensaios de Campo e Suas Aplicações em Engenharia de Fundações. São Paulo: Oficina de Textos, 2000; Guidicini, Guido e Nieble, Carlos Manoel.</p>



	<p>Estabilidade de Taludes Naturais e de Escavações: Edgar Blücher, 1984; Jaeger, J.C. and Cook, N.G.W. 1979. Fundamental of Rock Mechanics. 3<sup>rd</sup> edition: London: Chapman and Hall; Goodman, r.e. 1980. Introduction to Rock Mechanics. New York: Wiley; Brown, E. and Bray, J.W. 1981. Rock Slope Engineering 3<sup>rd</sup> Edition. London: Institute Min. Metallurgy; Oliveira, A. M. S. e Brito, S. N. A. 1998. Geologia de Engenharia - Associação Brasileira de Geologia (ABGE) – Oficina de Textos.</p> <p>Fabio Taioli, Wilson Teixeira, M Cristina Motta de Toledo, Thomas Rich Fairchild - Decifrando A Terra; Frank Press - Raymond Siever - John Groetzinger - Thomas H. Jordan - Para Entender a Terra; Guidicini, Guido e Nieble, Carlos Manoel. Estabilidade de Taludes Naturais e de Escavações: Edgar Blücher, 1984; Jaeger, J.C. and Cook, N.G.W. 1979. Fundamental of Rock Mechanics. 3<sup>rd</sup> edition: London: Chapman and Hall; Goodman, r.e. 1980. Introduction to Rock Mechanics. New York: Wiley; Brown, E. and Bray, J.W. 1981. Rock Slope Engineering 3<sup>rd</sup> Edition. London: Institute Min. Metallurgy; Oliveira, A. M. S. e Brito, S. N. A. 1998. Geologia de Engenharia - Associação Brasileira de Geologia (ABGE) – Oficina de Textos; Pinto, Carlos de Souza Pinto. Curso Básico de Mecânica dos Solos em 16 Aulas. São Paulo: Oficina de textos, 20; Schnaid Fernando. Ensaio de Campo e Suas Aplicações em Engenharia de Fundações. São Paulo: Oficina de Textos, 2000.</p>
Engenheiro Eletrônico	<p><b>Conhecimentos Específicos</b> - Teoria de Circuitos: leis e elementos que compõem os circuitos lineares e não-lineares; Teoremas dos circuitos; Circuitos equivalentes; quadripolos, análise de circuitos lineares de 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> ordem; regime permanente sob excitação senoidal; análise de circuitos reativos por fasores; transformadas de Laplace e Fourier aplicadas a circuitos. Teoria Eletromagnética: campos eletrostáticos e magnetostático; corrente elétrica; campos elétricos e magnéticos variando no tempo; equações de Maxwell; ondas planas; Polarização, reflexão, refração e difração de ondas eletromagnéticas; linhas de transmissão e guias de ondas; Antenas: Fator de antena, radiação e propagação. Conversão Eletromecânica de Energia: circuitos magnéticos e transformadores; princípios de conversão eletromecânica de energia; máquinas elétricas rotativas de corrente contínua e corrente alternada. Sistemas de Comunicação: sinais, características, espectros e filtros; modulação de sinais; codificação; transmissão de sinais e dados. Ruído. Instalações Elétricas: conceitos básicos; fornecimento de energia elétrica; circuitos de iluminação e força; projetos de dimensionamento de condutores, eletrodutos e proteção dos circuitos. Eletrônica de Potência: Componentes; Retificadores a Diodo e Tiristor; Comutação; Conversores Duais; Cicloconversores; Gradadores; Inversores; Circuitos de Comando. Metrologia: Medição e Erro: Conceitos fundamentais e definições; exatidão e precisão; Algarismos significativos; tipos de erro; análise estatística e probabilidade de erros; erros-limite. Sistemas e unidades de medidas: unidades fundamentais e derivadas; unidades elétricas e magnéticas; sistema internacional de unidades. Padrões de Medição: definições; classificação de padrões; padrões elétricos; calibração e rastreabilidade. Sistemas de medição: elementos funcionais de um instrumento de medida; transdutores passivos e ativos; métodos de nulo e deflexão; fatores interferentes e correções. Características de desempenho de instrumentos: características estáticas e dinâmicas; erro e incerteza; exatidão e precisão; repetibilidade; combinação e propagação de erros; sensibilidade; linearidade; resolução; histerese; faixa; instrumentos de 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> ordem; resposta em frequência; classe dos instrumentos. Termos e Conceitos do Vocabulário Internacional de Metrologia (VIM-2008). Regulamentação Metrológica Instrumentação: Princípios de funcionamento de instrumentos de medição. Dispositivos de Medição de grandezas físicas e químicas: movimento, força, torque, pressão, vazão, temperatura, fluxo de calor, nível de líquidos, umidade, composição química e presença de compostos. Condicionadores de sinais. Apresentação, manipulação, transmissão e armazenamento de dados e medidas. Medidas elétricas e magnéticas. Instrumentação para laboratórios de ensaios e de calibração. Qualidade: Sistema de Gestão da Qualidade em laboratórios; Requisitos gerenciais e técnicos. Norma NBR ISO IEC 17025. Atividades de Acreditação de Laboratórios; Atividades de Avaliação da conformidade: objetivos, conceitos e histórico; Princípios Básicos do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade; Mecanismo de Avaliação da conformidade; Plano Brasileiro de avaliação da Conformidade. Sistema Brasileiro de avaliação da Conformidade.</p> <p><b>Sugestões Bibliográficas</b> - Desoer, Charles; Kuh, Ernest - Teoria Básica de Circuitos. Rio de Janeiro. Guanabara Dois. 1979; Edminister, Joseph A. - Circuitos Elétricos. Tradução de Sebastião Feital. New York, McGraw-Hill, 1971; Doebelin, Ernest O. - Measurement Systems – Application and Design. New York. Mc Graw-Hill, 1983; Helfrick, Albert; Cooper, William. - Instrumentação Eletrônica Moderna e Técnicas de Medição. Rio de Janeiro. Prentice-Hall, 1994; Kraus, John; Carver, Keith - Eletromagnetismo. 2<sup>a</sup> Edição. Rio de Janeiro. Guanabara Dois. 1978; Ogata, Katsuhiko - Engenharia de Controle Moderno. Rio de Janeiro. Prentice-Hall. 1982; Stout, Melville B. - Curso Básico de Medidas Elétricas, Volumes 1 e 2. Tradução de Armando Bandeira de Lima. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, São Paulo, Edição da</p>

	<p>Universidade de São Paulo, 1974; Carlson, Athol B. - Sistemas de Comunicação, Tradução de José Fabiano Rocha, São Paulo, McGraw-Hill, 1981; Barbi, Ivo - Eletrônica de Potência, Florianópolis, Ed. Do autor, 1997; Niskier, Julio - Instalações Elétricas, Editora Guanabara Dois, Rio de Janeiro, 1986; Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade – SBAC, Termo de Referência – Resolução CONMETRO no. 04, de 02 de Dezembro de 2002; Fonte: <a href="http://www.inmetro.gov.br/infotec/publicacoes">http://www.inmetro.gov.br/infotec/publicacoes</a> ; Regulamentação Metrológica - Resolução CONMETRO N° 11/88, Editora SENAI, 2007. Fonte: <a href="http://www.inmetro.gov.br/infotec/publicacoes">http://www.inmetro.gov.br/infotec/publicacoes</a> . Avaliação da Conformidade – 5ª Edição – Maio / 2007. Fonte: <a href="http://www.inmetro.gov.br/infotec/publicacoes">http://www.inmetro.gov.br/infotec/publicacoes</a>. Medida, Normalização e Qualidade - Aspectos da história da metrologia no Brasil - José Luciano de Mattos Dias, Inmetro - Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial, Rio de Janeiro, 1998; Fonte: <a href="http://www.inmetro.gov.br/infotec/publicacoes">http://www.inmetro.gov.br/infotec/publicacoes</a>. Informações sobre Acreditação de Laboratórios – Vantagens, Documentos Básicos e Reconhecimento Internacional. Fonte: <a href="http://www.inmetro.gov.br/infotec/publicacoes">http://www.inmetro.gov.br/infotec/publicacoes</a></p>
Engenheiro Mecânico	<p><b>Conhecimentos Específicos</b> - Qualidade e administração da produção: Administração de materiais, Formação e controle de estoques. Administração, planejamento, programação e controle de projetos. Planejamento para a Qualidade. Planejamento da Produção. Visão Geral dos Sistemas de Produção. Planejamento Estratégico da Produção. Previsão da Demanda. Planejamento-mestre da Produção. Administração de Estoques. Seqüenciamento de Processos. Acompanhamento e Controle da Produção. Sistema Kanban. Mecânica Estática. Equilíbrio dos Corpos Rígidos. Análise de Estruturas. Esforços em barras, vigas, eixos e cabos. Cargas distribuídas. Diagramas de momentos fletores e forças cisalhantes. Geometria das áreas. Atrito. Mecânica Dinâmica: Cinemática das máquinas. Análise de esforços em máquinas. Dinâmica da Partícula. Cinemática e Dinâmica de Corpo Rígido. Energia e Quantidade de Movimento. Mecanismos. Sistemas Articulados. Engrenagens Cilíndricas de Dentes Retos. Trem de Engrenagens. Cinemática e Dinâmica de Mecanismos. Resistência dos Materiais. Tensão e Deformação. Equações Constitutivas dos Materiais. Solicitações Axiais em Barras. Flexão e Cisalhamento em Vigas. Deslocamentos em Vigas. Torção em Eixos. Vasos de Pressão. Esforços Combinados. Transformação de Tensão e Deformação. Círculo de Mohr. Critérios de Resistência. Fadiga. Elementos de Máquinas. Parafusos. Rebites. Eixos e árvores de transmissão. Molas. Engrenagens. Rolamentos. Juntas Soldadas. Vibrações Mecânicas. Definições e Leis constitutiva dos elementos básicos: mola e amortecedor. Instrumentação, Aquisição e Tratamento do Sinal Vibratório. Vibrações Livres e Forçadas com um Grau de Liberdade. Mecânica dos Fluidos. Estática dos Fluidos. Análise de escoamentos. Leis Básicas para Sistemas e Volumes de Controle. Escoamentos Incompressíveis. Tubulações Industriais. Termodinâmica. Propriedades das substâncias puras. Primeira e Segunda Leis da Termodinâmica. Ciclos motores e de refrigeração. Materiais de Construção Mecânica: Diagrama de equilíbrio ferro-carbono. Propriedades Mecânicas dos materiais. Diagramas de transformação-tempo-temperatura. Temperabilidade. Tratamentos térmicos e termoquímicos. Aços carbono comuns e aços de baixa liga. Ferros fundidos. Tecnologia mecânica: Fundição. Conformação mecânica. Usinagem. Soldagem. Ensaio de materiais – Destrutivos e não destrutivos. Máquinas de Fluxo: Princípios de funcionamento e operação de ventiladores, bombas centrífugas, compressores alternativos, compressores centrífugos, compressores axiais, turbinas a vapor e a gás. Aspectos termodinâmicos associados aos processos desenvolvidos por essas máquinas. Manutenção: Manutenção industrial. As diferentes formas de manutenção. Gerência e planejamento de manutenção – PERT – caminho crítico, nivelamento de mão-de-obra. Eletrotécnica: Conceitos básicos de eletrotécnica. Motores de corrente alternada polifásicos e monofásicos. Transformadores. Lubrificação e lubrificantes. Princípios básicos de lubrificação. Lubrificação de equipamentos e componentes mecânicos. Corrosão: Corrosão química e eletroquímica. Métodos de proteção anticorrosiva. Máquinas Térmicas: Motores a combustão interna, combustíveis e combustão, refrigeração e ar condicionado, caldeiras, equipamentos e instalações. Máquinas de levantamento e transporte: Equipamentos para transporte horizontal, vertical e inclinado. Geração de vapor. Propriedades termodinâmicas do vapor. Manuseio de diagramas de Mollier e similares. Código de Ética Profissional.</p> <p><b>Sugestão Bibliográfica</b> – Mecânica dos Fluidos, I.H.Shames; Formulae for Stress and Strain, W.D.Roark; Resistência dos Materiais, F.P.Beer, E.R.Johnston; Fenômenos de Transporte, L.e.Sisson e D.R.Pitts; Manual de Engenharia Mecânica, H.Dubbel, Ensaio Mecânicos de Materiais Metálicos, S.A.Souza; Mechanical Engineers Handbook, L.S.Markus; Motores de Combustão Interna, E.F.Obert.</p>
Engenheiro Metalúrgico	<p><b>Conhecimentos Específicos</b> - Termodinâmica e cinética metalúrgica. Estrutura dos metais e defeitos cristalinos. Comportamento mecânico dos metais. Fenômeno de transporte em metalurgia. Transformações de fases. Diagramas de equilíbrio. Metalografia e tratamentos</p>

	<p>térmicos. Processos de conformação, fundição, conformação mecânica. Processos e metalurgia da soldagem. Seleção de metais e ligas. Corrosão e proteção superficial.</p> <p><b>Sugestão Bibliográfica</b> – ASM Handbook, 10ª Edição, Volumes 1, 2, 4, 8 e 9, Edição ASM International; Metals Handbook, 9ª Edição, Volume 13, Edição ASM International; Aços e Ferros Fundidos, 7ª Edição, Edição Asso. Bras. de Metalurgia e Materiais, Vicente Chiaverini; Metalografia dos Produtos Siderúrgicos Comuns, Hubertus Colpaert, Edição Edgard Blücher Ltda.</p>
Engenheiro Químico	<p><b>Conhecimentos Específicos</b> - Leis de Newton, Fourier e Fick e suas Aplicações. Balanços de Quantidade de Movimento, de Energia e de Massa e suas Aplicações. Fundamentos da Termodinâmica 1ª e 2ª Lei. Equilíbrio de Fases. Equilíbrio Químico. Cinética Química Homogênea e Heterogênea. Processos de Separação (Absorção, Adsorção, Destilação, Extração Sólido - Líquido, Extração Líquido - Líquido, Evaporação, Cristalização, Umidificação/Desumidificação e Secagem), Equipamentos da Engenharia Química e Processos Industriais; Combustíveis: propriedades e caracterização. Combustão. Tratamento de água para processo industriais. Geração de vapor. Propriedades termodinâmicas do vapor. Manuseio de diagramas de Mollier e Psicrométrico.</p> <p><b>Sugestão de Bibliografia:</b> Smith, J. M., H. C. Van Ness e M. M. Abbott – “Introdução à Termodinâmica da Engenharia Química” - Editora Livros Técnicos e Científicos. Fogler, H. Scott – “Elementos de Engenharia das Reações Químicas” - Editora Livros Técnicos e Científicos. Foust, Alan S.; Wenzel, Leonard A.; Clump, Curtis W.; Maus, Louis; Andersen, L. Bryce – “Principles of Unit Operations” - Editora John Wiley . McCabe, Warren L.; Smith, Julian C.; Harriott, Peter – “Unit Operations of Chemical Engineering” – Editora McGraw-Hill . Welty, J. P. Wicks, C. E., Wilson, R. E., Rorrer, G., “Fundamentals of Momentum, Heat and Mass Transfer”, Ed. McGraw Hill.</p>
Farmacêutico Bioquímico	<p><b>Conhecimentos Específicos</b> – Microbiologia básica: fisiologia de microrganismos; Microbiologia aplicada: fundamentos de isolamento e pesquisa de microrganismos; Ensaio microbiológicos de alimentos, água, amostras ambientais, sanitizantes, medicamentos e correlatos; Conhecimento em BPL (boas práticas de laboratório); Preparação e controle de qualidade de meios de cultura e reagentes; Controle ambiental; Técnicas de amostragem e preparo de amostras para ensaios microbiológicos; Fundamentos de biossegurança; Avaliação de microrganismos indicadores e patogênicos, emergentes e re-emergentes; Noções básicas de controle de qualidade de alimentos: sistema APPCC (análise de perigos e pontos críticos de controle) e BPM (boas prática de manufatura); Noções básicas de gestão da qualidade para laboratórios da área da saúde: boas práticas de laboratório, validação de métodos, controle de equipamentos;</p> <p><b>Sugestões Bibliográficas</b> - Pelczar Jr, Michael J. et al. Microbiologia: Conceitos e Aplicações. Volumes 1 e 2. 2ª ed. 1997; American Public Health Association. Compendium of methods for the microbiological examination of foods. 4ª edição, 2001; American Public Health Association. Standard methods for the examination of water and wastewater. 21ª ed. 2005, Part 9000 – Microbiological examination; Silva, Neuseli da et al., Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos. 3ª edição. 2007. São Paulo: Livraria Varela.</p>
Geólogo	<p><b>Conhecimentos Específicos</b> - Sistemas de Informação Geográficas e Sensoriamento remoto. Geologia estrutural. Mecânica das rochas. Mecânica de solos. Classificação de maciços rochosos. Fotogeologia, Sensoriamento Remoto e Sistemas de Informação Geográfica. Cartografia. Geologia de engenharia. Hidrogeologia. Perfuração e desmonte de rochas. Riscos naturais, Geologia Ambiental.</p> <p><b>Sugestões Bibliográficas</b> - Fabio Taioli, Wilson Teixeira, M Cristina Motta de Toledo, Thomas Rich Fairchild - Decifrando a Terra; Frank Press - Raymond Siever - John Groetzinger - Thomas H. Jordan - Para Entender a Terra; Guidicini, Guido e Nieble, Carlos Manoel. Estabilidade de Taludes Naturais e de Escavações: Edgar Blücher, 1984; Jaeger, J.C. and Cook, N.G.W. 1979. Fundamental of Rock Mechanics. 3rd edition: London: Chapman and Hall; Goodman, r.e. 1980. Introduction to Rock Mechanics. New York: Wiley; Brown, E. and Bray, J.W. 1981. Rock Slope Engineering 3rd Edition. London: Institute Min. Metallurgy; Oliveira, A. M. S. e Brito, S. N. A. 1998. Geologia de Engenharia - Associação Brasileira de Geologia (ABGE) – Oficina de Textos; Pinto, Carlos de Souza Pinto. Curso Básico de Mecânica dos Solos em 16 Aulas. São Paulo: Oficina de textos, 20; Schnaid Fernando. Ensaio de Campo e Suas Aplicações em Engenharia de Fundações. São Paulo: Oficina de Textos, 2000.</p>
Químico	<p><b>Conhecimentos Específicos</b> - Ligações químicas e interações intermoleculares. Soluções, unidades de concentração e estequiometria. Equilíbrio químico. Métodos analíticos: gravimetria e volumetria. Métodos analíticos instrumentais: espectroscopia de absorção em UV-visível, infravermelho e atômica. Fundamentos de espectrometria de massas, ressonância magnética nuclear e difração de raios-X. Fundamentos de métodos cromatográficos. Métodos térmicos de análise de materiais. Teoria estrutural de substâncias orgânicas. Química Orgânica grupos</p>

	<p>funcionais: características físico-químicas e principais reações. Segurança no laboratório, tratamento de resíduos e química ambiental. Código de Ética Profissional.</p> <p><b>Sugestões Bibliográficas</b> - Skoog, D.A.; Holler, F.J; Nieman, T.A. Princípios de Análise Instrumental. 5a ed., São Paulo, Bookman, 2002; Harris, D.C. Análise Química Quantitativa. 5a. ed., Rio de Janeiro, LTC- Livros Técnicos Científicos. Editora S.A. 2001; Skoog, D.A.; West, D.M.; Holler, F.J; Crouch, S.R. Fundamentos de Química Analítica. 8a ed., São Paulo, Thomson, 2006; Vogel; Análise Química Quantitativa. 6ª ed. LTC Editora, Rio de Janeiro, 2002; Ayres, G. H. - Análise Química Quantitativa. Ed. Harper &amp; Row Publishes INC.- New York - México - Buenos Aires – 1970; Baccan, N. et al. – Química Analítica Quantitativa Elementar, Editora da Unicamp, Campinas, 2001; Lembo, A. &amp; Sardella, A. - Química, Vol. I Ed. Ática, São Paulo, 1981; Ohlweiler, O. A. - Química Analítica Quantitativa, Vols. 1, 2 e 3, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., Rio de Janeiro, 1974; Vogel, A. - Química Analítica Qualitativa, Ed. Mestre Jou, São Paulo, 1981; Ewing, G. - Métodos instrumentais de Análise Química, Vol. I, Universidade de São Paulo, Co-edição Edgard-Blucher, São Paulo, 1972; Ewing, G. W. Métodos instrumentais de análise química. São Paulo : Edgard Blucher , 1990; Vogel, A. Química Analítica Quantitativa, LTC, 2002; Ohlweiler, O. A., Fundamentos de Análise Instrumental, LTC, RJ, 1981; Ohlweiler, O. A., Química Analítica Quantitativa, Volumes 1, 2 e 3.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
Além das Bibliografias sugeridas, poderão ser utilizadas outras obras atualizadas sobre os conteúdos especificados, a critério da banca examinadora.	

Porto Alegre/RS, 27 de Maio de 2010.

Luiz Augusto Pereira  
Presidente