

**COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS – CPTM  
CONCURSO PÚBLICO Nº 002/2013**

**EDITAL DE ABERTURA DE INSCRIÇÕES**

O Diretor Presidente da **COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS - CPTM**, no uso de suas atribuições, por contrato celebrado com a **Empresa CKM SERVIÇOS LTDA**, torna pública a abertura das inscrições e estabelece normas relativas à realização de Concurso Público, destinado a selecionar candidatos para os cargos de **ANALISTA DE COMUNICAÇÃO JR., ANALISTA DE LICITAÇÕES JR., ANALISTA DE PLANEJAMENTO JR, ANALISTA DE PLANEJ. E DESENVOLVIMENTO OPERACIONAL JR., ANALISTA DE SISTEMAS E INFORMAÇÕES Jr., ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO, MÉDICO DO TRABALHO, TÉCNICO DE MANUTENÇÃO I, TÉCNICO DE MATERIAIS I e ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO I.**

**1 - DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

**1.1** O presente Concurso Público destina-se ao preenchimento de **11 (onze) vagas**, definidas neste Edital para os cargos abaixo, e formação de cadastro de reserva para atendimento às vagas que vierem a existir dentro do prazo de validade definido neste Edital, conforme quadro 1 a seguir:

**QUADRO 1**

CARGO	VAGAS	VAGAS PD*	TOTAL DE VAGAS	CADASTRO DE RESERVA
ANALISTA DE COMUNICAÇÃO JR.	01	0	01	SIM
ANALISTA DE LICITAÇÕES JR.	01	0	01	SIM
ANALISTA DE PLANEJAMENTO JR. - Formação Eng. Elétrica	01	0	01	SIM
ANALISTA DE PLANEJ. DESENV. OPERACIONAL JR.- Formação Eng. Civil	01	0	01	SIM
ANALISTA DE PLANEJ. DESENV. OPERACIONAL JR.- Formação Eng. Elétrica/Eletrônica	01	0	01	SIM
ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	01	0	01	SIM
ANALISTA DE SISTEMAS E INFORMAÇÕES JR.	01	0	01	SIM
MÉDICO DO TRABALHO	01	0	01	SIM
TECNICO DE MANUTENÇÃO I – Modalidade Edificações/Construção Civil	01	0	01	SIM
TECNICO DE MANUTENÇÃO I – Modalidade Elétrica/Eletrônica/Eletrotécnica/Eletrônica	01	0	01	SIM
TÉCNICO DE MATERIAIS I	01	0	01	SIM
ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO I	01	0	01	SIM

\*Portadores de Deficiência

**1.2** Este Concurso estará sob a responsabilidade, organização e controle da **Empresa CKM SERVIÇOS LTDA**, localizada à Rua Benedito Dias, 97 – Aldeinha, Barueri, SP, CEP 06440-145, endereço eletrônico: [www.makiyama.com.br](http://www.makiyama.com.br).

**1.3** As Provas e as Avaliações serão realizadas na cidade de São Paulo - SP, em datas, horários e locais, em conformidade com o estabelecido no item 3 (três).

**1.4** Os candidatos aprovados em todas as etapas deste Concurso e convocados para admissão serão contratados pelo regime CLT, Legislação Trabalhista Federal Complementar e Legislação Estadual pertinente.

**COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS – CPTM  
CONCURSO PÚBLICO Nº 002/2013**

**2 - DAS ATRIBUIÇÕES DO CARGO E INFORMAÇÕES CORRELATAS:**

**2.1** Os pré-requisitos, atribuições, horários e demais informações pertinentes ao exercício do cargo deste Concurso estão detalhadas a seguir:

**2.1.1 Idade Mínima: 18 anos.**

**QUADRO 2**

CÓDIGO DE OPÇÃO	CARGO	PRÉ-REQUISITOS/ ESCOLARIDADE/ QUALIFICAÇÃO/IDADE	SALÁRIO	JORNADA DE TRABALHO
101	ANALISTA DE COMUNICAÇÃO JR.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Graduação Superior Completa em Jornalismo.</li> </ul>	Inicial R\$ 4.375,32 e Efetivação R\$ 4.528,45	40 horas semanais (horário comercial)
102	ANALISTA DE LICITAÇÕES JR	<ul style="list-style-type: none"> <li>Graduação Superior Completa em Administração de Empresas ou Economia;</li> <li>Especialização em Materiais e/ou Produção, com a devida comprovação de conclusão de curso.</li> <li>Registro Profissional no CRA/CORECON, com inscrição regular.</li> </ul>	Inicial R\$ 4.375,32 e Efetivação R\$ 4.528,45	40 horas semanais (horário comercial)
103	ANALISTA DE PLANEJAMENTO JR	<ul style="list-style-type: none"> <li>Graduação Superior Completa em Engenharia Elétrica;</li> <li>Registro Profissional no CREA, com inscrição regular.</li> </ul>	Inicial R\$ 4.375,32 e Efetivação R\$ 4.528,45	40 horas semanais (horário comercial)
104	ANALISTA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO OPERACIONAL JR	<ul style="list-style-type: none"> <li>Graduação Superior Completa em Engenharia Civil;</li> <li>Registro Profissional no CREA, com inscrição regular.</li> </ul>	Inicial R\$ 4.375,32 e Efetivação R\$ 4.528,45	40 horas semanais (horário comercial)
105	ANALISTA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO OPERACIONAL JR	<ul style="list-style-type: none"> <li>Graduação Superior Completa em Engenharia Elétrica/Eletrônico;</li> <li>Registro Profissional no CREA, com inscrição regular.</li> </ul>	Inicial R\$ 4.375,32 e Efetivação R\$ 4.528,45	40 horas semanais (horário comercial)
106	ANALISTA DE SISTEMAS E INFORMAÇÕES JR.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Graduação Superior Completa em Processamento de Dados, Análise de Sistemas ou Ciência da Computação ou Informática;</li> <li>Registro Profissional no respectivo órgão de classe, com inscrição regular.</li> </ul>	Inicial R\$ 4.375,32 e Efetivação R\$ 4.528,45	40 horas semanais (horário comercial)
107	ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Graduação Superior Completa em Engenharia.</li> <li>Pós-graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho.</li> <li>Registro Profissional no CREA, com inscrição regular.</li> <li>Registro Profissional expedido pelo Ministério do Trabalho.</li> </ul>	Inicial R\$ 5.253,12 e Efetivação R\$ 5.436,98	40 horas semanais (horário comercial)
108	MÉDICO DO TRABALHO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Graduação Superior Completa em Medicina;</li> <li>Registro Profissional no CRM, com inscrição regular;</li> <li>Curso de Especialização em Medicina do Trabalho.</li> </ul>	Inicial R\$ 5.253,12 e Efetivação R\$ 5.436,98	20 horas semanais (horário comercial)

**COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS – CPTM  
CONCURSO PÚBLICO Nº 002/2013**

109	TÉCNICO DE MANUTENÇÃO I – Modalidade Edificações/Construção Civil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificado devidamente registrado de conclusão de curso de Ensino Médio (antigo 2º grau), com formação em Curso Técnico de Edificações ou Construção Civil, expedido por instituição de ensino reconhecida pelo Ministério da Educação – MEC.</li> <li>• Registro no CREA.</li> </ul>	Inicial R\$ 3.035,22 e Efetivação R\$ 3.141,48	40 horas semanais. Horário de Trabalho: Turno Fixo (manhã, tarde ou noite) ou Horário Comercial.
110	TÉCNICO DE MANUTENÇÃO I – Modalidade Elétrica/Eletrônica/Eletrotécnica/Eletroeletrônica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificado devidamente registrado de conclusão de curso de Ensino Médio (antigo 2º grau), com formação em Curso Técnico de Elétrica, Eletrotécnica, Eletrônico ou Eletroeletrônico, expedido por instituição de ensino reconhecida pelo Ministério da Educação – MEC.</li> <li>• Registro no CREA.</li> </ul>	Inicial R\$ 3.035,22 e Efetivação R\$ 3.141,48	40 horas semanais. Horário de Trabalho: Turno Fixo (manhã, tarde ou noite) ou Horário Comercial.
111	TÉCNICO DE MATERIAIS I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificado devidamente registrado de conclusão de curso de Ensino Médio Completo (antigo 2º grau), expedido por instituição de ensino reconhecida pelo Ministério da Educação – MEC.</li> <li>• Curso Técnico nas áreas de Mecânica, Elétrica, Eletrotécnica, Mecatrônica, Produção Industrial ou Eletroeletrônica.</li> <li>• Registro no CREA.</li> </ul>	Inicial R\$ 3.035,22 e Efetivação R\$ 3.141,48	40 horas semanais. (Horário Comercial)
112	ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificado devidamente registrado de conclusão de curso de Ensino Fundamental Completo (antigo 1º grau), expedido por instituição de ensino reconhecida pelo Ministério da Educação – MEC;</li> <li>• Qualificação Profissional - Curso de Aprendizagem Industrial de Eletricista de Manutenção no SENAI ou cursos de Eletricidade (área industrial) em instituições reconhecidas pelo MEC, com conteúdo programático equivalente e com carga horária mínima de 500 horas, comprovadas em Certificado de conclusão.</li> </ul>	Inicial R\$ 2.122,78 e Efetivação R\$ 2.197,07	40 horas semanais. Horário de Trabalho: Turno Fixo (manhã, tarde ou noite)

## 2.2 SÍNTESES DAS ATRIBUIÇÕES:

### 2.2.1 – ANALISTA DE COMUNICAÇÃO JR.

- ✓ Executar, sob supervisão trabalhos de pesquisa, coleta e redação e adaptação de texto de interesse da Empresa; efetuar o acompanhamento junto aos meios de comunicação do aproveitamento dos materiais encaminhados para divulgação encaminhados pela Empresa; elaborar estudos que propiciem alternativas para novas formas de comunicação com a imprensa em geral; levantar informações para divulgação de eventos; organizar arquivos de textos e fotográficos, com cópias dos registros mais solicitados pela imprensa em geral.

### 2.2.1 – ANALISTA DE LICITAÇÕES JR

- ✓ Analisar e coordenar os procedimentos licitatórios de contratação de serviços e outros, sob sua responsabilidade, em conformidade com a legislação, estatutos da Empresa e manual de procedimentos vigentes;
- ✓ Responder tecnicamente pela execução das atividades que envolvem a abertura de processos de licitação, pelo acompanhamento e controle dos processos de licitação, pelos encerramentos dos instrumentos contratuais, pela administração da armazenagem dos processos licitatórios encerrados e pelo encaminhamento dos instrumentos licitatórios aos órgãos de controle.
- ✓ Participar das sessões públicas de recebimento e abertura das propostas, decorrentes dos procedimentos licitatórios, observada a designação específica e cumprimento dos procedimentos determinados pela administração;
- ✓ Participar da elaboração de: minutas de publicações dos pedidos de propostas, convites, editais de tomada de preços, de atos da administração, aditivos dos instrumentos contratuais gerados sob sua responsabilidade, subsídios, informações e dados atinentes aos procedimentos licitatórios a serem transmitidos aos diversos órgãos de controle (internos e externos) e dos instrumentos relativos aos atos atinentes aos procedimentos licitatórios, para divulgação no quadro de avisos da Empresa;
- ✓ Executar, sempre que necessário e/ou de acordo com escalas de serviços determinadas, as funções previstas pelos cargos de acesso/base da carreira correspondente.

### 2.2.2 – ANALISTA DE PLANEJAMENTO JR

**COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS – CPTM  
CONCURSO PÚBLICO Nº 002/2013**

- ✓ Participar e/ou acompanhar o desenvolvimento de programas anuais e plurianuais de investimentos, custeio e orçamentos, no âmbito de sua área de atuação;
- ✓ Efetuar o acompanhamento físico-financeiro dos contratos, planos e processos de licitação e contratação de serviços, obras e equipamentos;
- ✓ Participar na elaboração de instruções de serviços; normas; critérios e definições para o desenvolvimento e/ou padronização das atividades; preparar relatórios sucintos de irregularidades constatadas;
- ✓ Efetuar controle e acompanhamento dos cronogramas e contratos;
- ✓ Manter em ordem e atualizado cadastro de insumos e serviços e arquivos de contratos;
- ✓ Executar, sempre que necessário e/ou de acordo com escalas de serviços determinadas, as funções previstas pelos cargos de acesso/base da carreira correspondente.

**2.2.3 – ANALISTA DE PLANEJAMENTO E DESENV. OPERACIONAL JR**

- ✓ Executar, sob orientação, pesquisas operacionais, adotando instrumentos e critérios para coleta de dados junto aos usuários e/ou áreas de operação, tabulando os dados obtidos para elaboração de relatórios e propostas de melhorias de procedimentos operacionais;
- ✓ Participar da elaboração de estudos de classificação e reclassificação de estações, viabilidade técnica e econômica, reorganização operacional e administrativa de estações e de novos tipos de impressos para a otimização dos serviços;
- ✓ Participar da elaboração de manuais, procedimentos e instruções operacionais de serviço, regulamentos normas, voltados a métodos e processos operacionais e de segurança, no que diz respeito a: venda de bilhetes, segurança operacional, funcionamento de bilheteria, operação de bloqueios, escadas rolantes, sistemas de audição pública, grupos geradores diesel e outros;
- ✓ Levantar subsídios para o desenvolvimento de novos projetos e projetos de melhorias relacionadas ao transporte, elaborando propostas de novos equipamentos para as estações; tais como: bilheterias, bloqueios, iluminação, escadas rolantes, sistemas de comunicação, e outros;
- ✓ Analisar movimento diário referente aos usuários transportados, quantidade, previsão e circulação de trens, causas de acidentes, atrasos, transferência dos mesmos entre as linhas, venda de bilhetes, arrecadação e outros, para estabelecimento do desempenho operacional das estações;
- ✓ Analisar falhas ocorridas nas estações, ou nos serviços de Segurança Operacional, seus sistemas e equipamentos, fornecendo subsídios para as alterações que se fizerem necessárias;
- ✓ Participar da elaboração de projetos operacionais, relacionados aos terminais integrados, bem como de alterações do sistema viário em torno das estações;
- ✓ Participar da elaboração de planos de circulação de trens, no âmbito de sua área de atuação, a partir da análise de disponibilidade do material rodante, capacidade de sinalização, alternativas do sistema viário, dados de demanda quantitativa e qualitativa;
- ✓ Participar da elaboração de programas e metas operacionais, a partir da análise e identificação das causas e das necessidades operacionais de oferta/ demanda;
- ✓ Acompanhar o cumprimento dos contratos, elaborando cronograma físico - financeiro, analisando medições, demonstrativos, croquis, plantas e projetos, propondo a revisão e ajuste de valores e, quando necessário, propondo prorrogações ou alterações de prazos;
- ✓ Executar, sempre que necessário e/ ou de acordo com escalas de serviços determinadas, as funções previstas pelos cargos de acesso/ base da carreira correspondente.

**2.2.4 – ANALISTA DE SISTEMAS E INFORMAÇÕES JR.:**

- ✓ Auxiliar na Implantação e manutenção de sistemas informatizados;
- ✓ Levantar dados para subsidiar as necessidades de informatização das áreas;  
Desenvolver programas de menor complexidade, em computadores.

**2.2.5 – ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

- ✓ Realizar levantamentos nas frentes de serviços, visando o desenvolvimento, programas, projetos e ações de engenharia de Segurança do Trabalho;
- ✓ Implantar projetos, planos e programas de Segurança do Trabalho;
- ✓ Especificar, cotar, quantificar, adquirir e controlar a qualidade dos equipamentos de segurança;
- ✓ Controlar níveis de estoque dos equipamentos de segurança;
- ✓ Elaborar e executar planos e programas de treinamento de empregados;
- ✓ Propor, programar, organizar e implantar campanhas preventivistas;
- ✓ Atuar como perito/assistente técnico da Empresa junto a Justiça do Trabalho;
- ✓ Opinar nos projetos de obras e instalações, processos e equipamentos, materiais ou produtos no ponto de vista de Engenharia de Segurança;
- ✓ Integrar as comissões de inquéritos de acidentes;
- ✓ Atender e acompanhar acidentes Rodos-ferroviários;
- ✓ Realizar e orientar inspeção de condições ambientais;
- ✓ Levantar e interpretar estatísticas de acidentes;
- ✓ Controlar, especificar, quantificar e solicitar compras, receber e instalar equipamentos de combate a incêndio;
- ✓ Administrar contrato de manutenção de extintores de incêndio;
- ✓ Supervisionar atividades das CIPAS;
- ✓ Orientar e instruir subordinados, técnicos e pessoal de apoio administrativo;
- ✓ Elaborar laudos administrativos de periculosidade;
- ✓ Executar outras atividades/tarefas, inerentes a sua área de atuação, e/ou sua carreira de acesso, sempre que solicitado ou necessário.

**2.2.6 – MÉDICO DO TRABALHO**

- ✓ Administrar e priorizar atendimentos, quando necessário;
- ✓ Prestar revisões médicas periódicas e de retorno ao trabalho;

**COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS – CPTM  
CONCURSO PÚBLICO Nº 002/2013**

---

- ✓ Executar exames pré-admissionais, demissionais e assistência médica aos empregados acidentados quando necessário;
- ✓ Propor programas de educação sanitária, profilaxia de doenças do trabalho e medidas profiláticas aos empregados;
- ✓ Efetuar estudos de perfil de saúde com vistas à realocação do empregado;
- ✓ Analisar e efetuar o reaproveitamento funcional de empregados impedidos de exercer a sua função por motivos médicos e/ou psicológicos;
- ✓ Participar de atividades da CIPA, quando solicitado;
- ✓ Analisar e efetuar laudos médicos, para atestar condições de locais insalubres e propor soluções para minimizá-los.
- ✓ Executar outras atividades/tarefas, inerentes a sua área de atuação, e/ou sua carreira de acesso, sempre que solicitado ou necessário.

#### **2.2.7 - TÉCNICO DE MANUTENÇÃO I**

- ✓ Executar manutenção preventiva e corretiva da rede aérea via férrea, centro de distribuição de energia, computadores e periféricos, telecomunicação, edificações, material rodante equipamentos e conjuntos mecânicos e eletro-eletrônicos em geral, veículos e equipamentos de terraplanagem e correção geométrica.
- ✓ Operar e realizar pequenos reparos em máquinas automáticas de correção geométrica da via, tais como: reguladoras de lastro, reperfiladoras de trilhos e máquinas de soldar trilhos.
- ✓ Participar da elaboração e execução de projetos e procedimentos de manutenção em geral, realizando levantamentos, cálculos, acompanhando e auxiliando equipes em instalações e implantações de equipamentos.
- ✓ Participar em pesquisas e detecção de falhas em equipamentos mecânicos, elétricos, eletrônicos, pneumáticos, etc, buscando e propondo alternativas de solução e correção;
- ✓ Realizar testes e ensaios em componentes e equipamentos em geral, analisando e pesquisando falhas, bem como propondo soluções;
- ✓ Participar, controlar e acompanhar a programação das atividades de manutenção corretiva e preventiva, e, dar suporte técnico às equipes que executam os serviços;
- ✓ Controlar a operacionalização de autorizações de fornecimento, análise de material, guias de exames, ordens de compras, laudos técnicos e outros, registrando entrada, encaminhando e acompanhando até a finalização do processo;
- ✓ Controlar a distribuição dos materiais e equipamentos adquiridos pelas áreas;
- ✓ Participar do desenvolvimento de novos sistemas informatizados de programação e controle;
- ✓ Inspeccionar as atividades prestadas por terceiros;
- ✓ Digitar, quando necessário, relatórios, quadros, tabelas, planilhas e documentação técnica em geral.

#### **2.2.8 – TÉCNICO DE MATERIAIS I**

- ✓ Dar suporte técnico para subsidiar a elaboração de especificações e procedimentos técnicos de Materiais, efetuando coleta de informações/dados;
- ✓ Auxiliar na elaboração de codificação e catálogos diversos de materiais;
- ✓ Efetuar inspeção em atividades de terceiros e no recebimento de materiais /equipamentos mecânicos, elétricos, eletrônicos e eletro-eletrônicos, de construção civil e administrativos;
- ✓ Participar e orientar a execução do grau de criticidade e essencialidade de materiais;
- ✓ Coletar e encaminhar amostras de materiais recebidos para análise e testes, acompanhando o processo até a emissão do laudo técnico;
- ✓ Executar outras tarefas/ atividades, inerentes a sua área de atuação, e/ou sua carreira de acesso, sempre que solicitado ou necessário.

#### **2.2.9 – ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO I**

- ✓ Executar sob orientação do Encarregado ou em conjunto com o Eletricista de Manutenção II, trabalhos de manutenção preventiva e corretiva de eletricidade de baixa e alta tensão, de menor complexidade, tais como: montar, desmontar, limpar, assoprar, lavar, lubrificar, substituir, transportar, ajustar, armazenar, verificar e reparar componentes e equipamentos elétricos e eletrônicos, dos trens unidades e seus componentes, das instalações fixas, bem como das máquinas socadoras, alinhadoras automáticas, reguladoras de lastro, de rede aérea, subestações, equipamentos de alimentação do sistema de sinalização, grupos de geradores, disjuntores, bloqueios, sistemas elétricos, cabines seccionadoras, sistemas de rádio, som e cronometria, rede subterrânea, caixa de luz e força, equipamentos de via permanente e outras.
- ✓ Operar, eventualmente, veículos rodoviários no desempenho de suas funções, conforme procedimento específico.

2.3 Os candidatos deverão ter disponibilidade para trabalhar em qualquer local e nos postos para os quais forem designados e que pertencem ao Sistema de Trens Metropolitanos de São Paulo.

#### **2.4 DOS CANDIDATOS PORTADORES DE DEFICIÊNCIA**

2.4.1 À pessoa portadora de deficiência é assegurado o direito de se inscrever neste Concurso Público, desde que as atribuições do cargo pretendido sejam compatíveis com a deficiência de que é portadora. Serão reservadas 5% (cinco por cento) do total de vagas a serem preenchidas, de acordo com o artigo 37, inciso VIII da Constituição Federal e Decreto 3.298, de 20 de dezembro de 1999.

2.4.1.1. Consideram-se pessoas portadoras de deficiência aquelas que se enquadram nas categorias discriminadas no artigo 4º do Decreto 3.298/99, com as alterações introduzidas pelo artigo 70º do Decreto 5.296/2004.

2.4.2 Os candidatos portadores de deficiência participarão do Concurso em igualdade de condições com os demais candidatos no que se refere a conteúdo das provas, avaliação e critérios de aprovação, dia, horário e local de realização das provas.

2.4.3 O candidato portador de deficiência deverá declarar essa condição no ato da inscrição, especificando a deficiência da qual é portador, em consonância com o item 2.4.1. deste Edital.

2.4.4 O candidato portador de deficiência que precisar de condições específicas para a realização da Prova de Conhecimentos deverá indicar as necessidades, por ocasião da inscrição.

**COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS – CPTM  
CONCURSO PÚBLICO Nº 002/2013**

- 2.4.5 Se a condição específica demandada for tempo adicional para a realização da prova, o candidato, além de preencher esta condição no formulário de inscrição, deverá enviar justificativa acompanhada de parecer emitido por especialista da área de sua deficiência, em conformidade com parágrafo 2º, do artigo 40, do Decreto 3.298/99.
- 2.4.6 O parecer previsto no subitem anterior, 2.4.5, deverá obrigatoriamente ser postado, até o primeiro dia útil após o término do período de inscrições, laudo médico original atestando o tipo e o grau ou nível de sua deficiência com expressa referência ao código correspondente da Classificação Internacional de Doenças – CID, bem como a provável causa da deficiência, via SEDEX ou correspondência registrada – AR, para empresa CKM Serviços Ltda, localizada à Rua Benedito Dias, 97, - Nova Aldeinha, Barueri, SP, CEP 00640-145, endereço eletrônico [www.makiyama.com.br](http://www.makiyama.com.br), sem o qual não será acrescido o tempo adicional solicitado.
- 2.4.7 O candidato portador de deficiência deverá obrigatoriamente postar, até o primeiro dia útil após o término do período de inscrições, laudo médico original atestando o tipo e o grau ou nível de sua deficiência com expressa referência ao código correspondente da Classificação Internacional de Doenças – CID, bem como a provável causa da deficiência, via SEDEX ou correspondência registrada – AR, à empresa CKM Serviços Ltda, localizada Rua Benedito Dias, 97, - Nova Aldeinha, Barueri, SP, CEP 00640-145.
- 2.4.8 O candidato portador de deficiência, se classificado no Concurso, figurará em duas listagens: a primeira, lista de classificação geral dos candidatos ao cargo de sua opção e a segunda, composta somente por candidatos portadores de deficiência.
- 2.4.9 O candidato portador de deficiência, aprovado na Prova de Conhecimentos terá seu laudo avaliado por médico designado pela Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM, sob o ponto de vista do seu enquadramento legal, conforme item 2.4.1. No caso do não enquadramento como pessoa portadora de deficiência, o candidato passará para a lista geral de candidatos. Nesse caso, o candidato será informado que não consta mais da lista reservada à pessoa com deficiência.
- 2.4.10 A não observância do disposto nos subitens anteriores acarretará a perda do direito ao pleito das vagas reservadas aos candidatos em tais condições.
- 2.4.11 As vagas reservadas aos candidatos portadores de deficiências que não forem providas por falta de candidatos, por reprovação ou eliminação do Concurso, serão preenchidas pelos demais candidatos, observada a ordem geral de classificação de cada um.
- 2.4.12 A Companhia Paulista de Trens Metropolitanos - CPTM formará uma equipe multiprofissional, conforme determina a legislação em vigor, Artigo 43, do Decreto 3.298 de 1999, que emitirá parecer observando:
- As informações prestadas pelo candidato no ato da inscrição;
  - A natureza das atribuições e tarefas essenciais do cargo ou da função a desempenhar;
  - A viabilidade das condições de acessibilidade e as adequações do ambiente de trabalho na execução das tarefas;
  - A possibilidade de uso, pelo candidato, de equipamentos ou outros meios que habitualmente utilize;
  - A CID e outros padrões reconhecidos nacional e internacionalmente.
- 2.4.13 A equipe multiprofissional avaliará a compatibilidade entre as atribuições do cargo e a deficiência do candidato.
- 2.4.14 Verificada a incompatibilidade entre a deficiência e as atribuições do cargo postulado, o candidato será eliminado do certame.
- 2.4.15 Após o ingresso do candidato portador de necessidades especiais, a deficiência não poderá ser arguida para justificar a concessão de readaptação do cargo, e de aposentadoria por invalidez.

### **3 – DA DIVULGAÇÃO**

- 3.1** A divulgação oficial de todas as etapas, resultados e demais comunicações referentes a este Concurso se dará na forma de Editais, Extratos de Editais e Avisos, através dos seguintes meios e locais:
- Divulgação eletrônica pelo endereço: [www.makiyama.com.br](http://www.makiyama.com.br), da empresa CKM Serviços Ltda.
  - Divulgação nas estações: LUZ, BRÁS e BARRA FUNDA da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM.
  - Publicação deste Edital de Abertura de Inscrições e da Homologação do Resultado no jornal Diário Oficial do Estado de São Paulo – DOE;
  - Publicação no DOE – Homologação do Resultado – será publicada a relação dos candidatos Aprovados na proporção de cinco vezes ao número de vagas de cada cargo, constantes no Edital. A relação completa estará disponível no site [www.makiyama.com.br](http://www.makiyama.com.br) e nas Estações da CPTM – LUZ – BRÁS e BARRA FUNDA.
- 3.2** Publicação do Gabarito Preliminar das questões objetivas da Prova de Conhecimentos Teóricos no site [www.makiyama.com.br](http://www.makiyama.com.br) a partir do dia **20 de agosto de 2013**.
- 3.3** É de responsabilidade do candidato informar-se, através dos meios acima citados, de qualquer divulgação deste certame.

### **4 – DAS INSCRIÇÕES**

- 4.1** A inscrição do candidato, para os fins deste Concurso Público, implicará a aceitação irrestrita e cumprimento obrigatório de todas as exigências e condições estabelecidas neste Edital e nos demais comunicados a serem publicados oportunamente pela empresa CKM Serviços Ltda e/ ou Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM, das quais não poderá alegar desconhecimento, assumindo inteira responsabilidade pelas informações constantes em seu formulário de inscrição, sob as penas da lei.
- 4.2** As inscrições serão realizadas somente **via Internet**:
- No endereço eletrônico [www.makiyama.com.br](http://www.makiyama.com.br), a partir das **0h do dia 22 de junho de 2013 até as 24 h do dia 14 de julho de 2013**;

**COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS – CPTM  
CONCURSO PÚBLICO Nº 002/2013**

4.2.2 As inscrições podem ser efetuadas em qualquer computador conectado à Internet. Na impossibilidade de acesso à Internet, os candidatos poderão procurar os Postos de Atendimento do programa “Acessa São Paulo”, onde o acesso à Internet é gratuito, durante o mesmo período estabelecido no item 4.2.1, no horário de funcionamento de cada Posto, de segunda a sábado.

**4.3 Valor da Inscrição:**

O valor da inscrição será cobrado conforme quadro a seguir:

**QUADRO 3**

Cargo	Valor Total da Inscrição (R\$)
ANLISTA DE COMUNICAÇÃO JR.	22,65
ANALISTA DE LICITAÇÕES Jr.	22,65
ANALISTA DE PLANEJAMENTO Jr.	
ANALISTA DE SISTEMAS E UNIFORMAÇÕES Jr.	
ANALISTA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO OPERACIONAL Jr.	
ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	
MÉDICO DO TRABALHO	
TÉCNICO DE MANUTENÇÃO I	15,60
TÉCNICO DE MATERIAIS I	
ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO I	12,55

- 4.4** O candidato, após preencher o formulário de inscrição, deverá imprimir o boleto bancário e com ele efetuar o pagamento da taxa de inscrição, até a data de vencimento do boleto, em qualquer agência bancária.
- 4.5** A Companhia Paulista de Trens Metropolitanos - CPTM e a empresa CKM Serviços Ltda não se responsabilizam pelas inscrições realizadas por meio de Internet que não forem recebidas por motivos de ordem técnica alheios ao seu âmbito de atuação, tais como falhas de telecomunicações, falhas nos computadores, nos provedores de acesso e quaisquer outros fatores exógenos que impossibilitem a correta transferência dos dados dos candidatos para a Organizadora do Concurso.
- 4.6** A inscrição somente será considerada válida após o pagamento do respectivo boleto bancário.
- 4.7** O sistema de inscrição via Internet permite ao candidato, dentro do período de inscrição, emitir a **segunda via** do seu boleto bancário.
- 4.8** O candidato será considerado inscrito no certame somente após o recebimento, pela empresa CKM Serviços Ltda, da confirmação do pagamento bancário de sua taxa de inscrição.
- 4.9** Os boletos bancários emitidos no último dia do período de inscrições poderão ser pagos até o primeiro dia útil subsequente ao término das inscrições.
- 4.10** O candidato que for empregado da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM deverá informar no campo apropriado do formulário de inscrição seu número de Registro Funcional de Empregado em conformidade com o item 4.1 deste Edital.
- 4.11** Não serão válidas as inscrições realizadas fora do prazo estipulado.
- 4.12** As inscrições efetuadas de acordo com o disposto neste item serão homologadas pela empresa CKM Serviços Ltda, significando tal ato que o candidato está habilitado a participar da etapa subsequente do Certame.
- 4.13** As informações sobre as inscrições para este concurso, bem como outras informações sobre este Edital, poderão ser obtidas via Internet, no endereço eletrônico [www.makiyama.com.br](http://www.makiyama.com.br).
- 4.14** É vedada a inscrição condicional ou extemporânea.
- 4.15** O valor relativo à inscrição não será devolvido, salvo no caso de cancelamento do certame por conveniência da Administração da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM.
- 4.16** O comprovante de pagamento da inscrição deverá ser mantido em poder do candidato e apresentado quando da realização das provas, para eventual conferência.
- 4.17** Não será aceita inscrição por via postal, por fax, por e-mail, e/ou por outra forma que não a estabelecida neste Edital.

**COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS – CPTM  
CONCURSO PÚBLICO Nº 002/2013**

- 4.18** A declaração falsa ou inexata dos dados constantes do Formulário de Inscrição determinará o cancelamento da inscrição e anulação de todos os atos decorrentes dela, em qualquer época, podendo o candidato responder a consequências legais.
- 4.19** A **Relação dos Candidatos Inscritos** será divulgada a partir do **dia 22 de julho de 2013**, pelos meios estabelecidos no item 3 (três) deste Edital.
- 4.20** O candidato que identificar qualquer não conformidade em sua inscrição, por ocasião da divulgação da Relação de Candidatos Inscritos, conforme item 4.19, deverá interpor Recurso Administrativo específico dentro dos prazos previstos, de acordo com o estabelecido no item 7.2 deste Edital.
- 4.21 DA REDUÇÃO DO VALOR DA TAXA DE INSCRIÇÃO:**
- 4.21.1 O candidato, de acordo com Lei Estadual nº. 12.782, de 20 de dezembro de 2007, poderá requerer a solicitação de redução do valor da taxa de inscrição.
- 4.21.2 Receberão redução da taxa de inscrição os candidatos que preencham, cumulativamente, os seguintes requisitos:  
I – sejam estudantes, assim considerados os que se encontrem regularmente matriculados em curso pré-vestibular, curso superior, em nível de graduação ou pós-graduação;  
II – percebam remuneração mensal inferior a 2 (dois) salários mínimos, ou estejam desempregados.
- 4.21.3 O percentual de redução será **50%** do valor da taxa de inscrição.
- 4.21.4 A concessão da redução da taxa de inscrição ficará condicionada a apresentação, pelo candidato na data definida no subitem 4.21.6 deste capítulo:  
I – quanto à comprovação da condição de estudante, de um dos seguintes documentos:  
a) certidão ou declaração, expedida por instituição de ensino pública ou privada;  
b) carteira de identidade estudantil ou documento similar, expedido por instituição de ensino pública ou privada, ou por entidade de representação discente;  
II – quanto às circunstâncias previstas no inciso II do item 4.21.2, de comprovante de renda, ou de declaração, por escrito, da condição de desempregado.
- 4.21.5 Somente no período de **22 a 24 de junho de 2013**, o candidato que desejar que o valor da sua taxa de inscrição seja reduzido, deverá escolher a opção de redução de taxa de inscrição na ficha de inscrição, e imprimir e assinar o **formulário de redução** gerado para proceder o seu pedido.
- 4.21.5.1. Ao escolher a opção de redução de taxa de inscrição na ficha de inscrição não será emitido boleto bancário e não será considerada a ficha como inscrição válida, somente será emitido o formulário de redução que deverá ser apresentado de acordo com o item 4.21.6.
- 4.21.6 A apresentação dos documentos previstos no item 4.21.4 e do formulário de redução previsto no item 4.21.5 acima, se fará no dia **26 de junho de 2013**, na sede da empresa CKM Serviços, localizada à Rua Benedito Dias, 97 – Nova Aldeinha, Barueri, SP, CEP 06440-145, no horário das 10h00 às 16h00.
- 4.21.7 O pedido de redução da taxa de inscrição deve ser entregue, pessoalmente, ou por procurador com procuração pública.
- 4.21.8 A análise da documentação pertinente à solicitação de redução da taxa do valor de inscrição será realizada pela empresa CKM Serviços Ltda.
- 4.21.9 O resultado da análise da documentação para solicitação de redução da taxa de inscrição será divulgado no dia **28 de junho de 2013, a partir das 17 horas**.
- 4.21.10 O candidato, cuja documentação de redução do valor da taxa inscrição for indeferida, deverá para realizar a sua inscrição entrar no site [www.makiyama.com.br](http://www.makiyama.com.br), clicar no link redução de taxa, informar o número de inscrição gerado no formulário de redução e o CPF, emitir e pagar o boleto bancário, conforme o valor estipulado no item 4.3, até o dia do término das inscrições.
- 4.21.11 Caso o pedido da redução do valor da taxa de inscrição seja deferido, o candidato deverá acessar o site [www.makiyama.com.br](http://www.makiyama.com.br), clicar no link redução de taxa, informar o número de inscrição gerado no formulário de redução e o CPF, emitir o boleto bancário com o valor reduzido. O novo boleto bancário, para pagamento com a redução da taxa de inscrição, poderá ser impresso até o **dia 01 de julho de 2013**.
- 4.21.11.1. O candidato que não imprimir o boleto bancário até a data estipulada no item 4.22.11 terá seu pedido de redução de taxa de inscrição anulado e deverá pagar o valor integral definido no item 4.3 até o término das inscrições.

## 5 – DAS ETAPAS

O certame constará da realização das seguintes etapas:

**QUADRO 4**

<b>Etapas</b>	<b>Classificatória</b>	<b>Eliminatória</b>
Prova de Conhecimentos Teóricos	X	X
Checagem de Pré-requisitos e Comprovação de Documentos		X



**COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS – CPTM  
CONCURSO PÚBLICO Nº 002/2013**

Avaliação de Perfil Profissional		X
Prova Prática – Eletricista de Manutenção I		X
Avaliação Médica		X

**5.1 DA PROVA DE CONHECIMENTOS TEÓRICOS - CLASSIFICATÓRIA E ELIMINATÓRIA**

5.1.1 Do Tipo

A **Prova de Conhecimentos Teóricos** valerá **100 (cem) pontos**. Será composta de 50 (cinquenta) questões, cada questão conterà **5 (cinco)** alternativas de resposta, identificadas pelas letras **a, b, c, d, e**, sendo correta **apenas uma** dessas alternativas.

A relação de disciplinas, a quantidade de questões por disciplina, o valor de cada questão e a pontuação necessária para aprovação na **Prova de Conhecimentos Teóricos** estão descritos nos quadros a seguir:

**QUADRO 5 – CARGOS DE NÍVEL SUPERIOR COMPLETO: (ANALISTA DE COMUNICAÇÃO JR., ANALISTA DE LICITAÇÕES JR., ANALISTA DE PLANEJAMENTO JR., ANALISTA DE PLANEJ. E DESENV. OPERACIONAL JR., ANALISTA DE SISTEMAS E INFORMAÇÕES JR., ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO e MÉDICO DO TRABALHO).**

Disciplina	Nº de Questões	PONTUAÇÃO		
		Por Questão	Total	Mínimo para Aprovação
Conhecimentos Específicos	20	2,0	40	20
Língua Portuguesa	10	2,0	20	10
Matemática	10	2,0	20	10
Inglês	10	2,0	20	10
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>		<b>100</b>	<b>50 pontos</b>

**QUADRO 6 – CARGOS DE NÍVEL MÉDIO COMPLETO: (TÉCNICO DE MATERIAIS I).**

Disciplina	Nº de Questões	PONTUAÇÃO		
		Por Questão	Total	Mínimo para Aprovação
Matemática	20	2,0	40	20
Língua Portuguesa	20	2,0	40	20
Noções de Informática	10	2,0	20	10
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>		<b>100</b>	<b>50 pontos</b>

**QUADRO 7 – CARGOS DE NÍVEL MÉDIO COMPLETO: (TÉCNICO DE MANUTENÇÃO I).**

Disciplina	Nº de Questões	PONTUAÇÃO		
		Por Questão	Total	Mínimo para Aprovação
Conhecimentos Específicos	20	2,0	40	20
Língua Portuguesa	15	2,0	30	15
Matemática	15	2,0	30	15
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>		<b>100</b>	<b>50 pontos</b>

**QUADRO 8 – CARGOS DE NÍVEL FUNDAMENTAL COMPLETO: (ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO I).**

Disciplina	Nº de Questões	PONTUAÇÃO		
		Por Questão	Total	Mínimo para Aprovação
Língua Portuguesa	25	2,0	50	25
Matemática	25	2,0	50	25
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>		<b>100</b>	<b>50 pontos</b>

5.1.1.1 A Prova de Conhecimentos Teóricos abrangerá os **Conteúdos Programáticos** constantes do **Anexo II**, deste Edital.

5.1.2 Será considerado aprovado o candidato que obtiver, no **mínimo, 50% (cinquenta por cento)** de acertos na soma da pontuação

**COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS – CPTM  
CONCURSO PÚBLICO Nº 002/2013**

**geral e no mínimo 50% de acertos em cada disciplina.**

- 5.1.3 A Prova de Conhecimentos Teóricos será realizada no **dia 18 de agosto de 2013**.
- 5.1.4 A partir do dia **05/ agosto /2013**, serão divulgados: o horário (período da manhã ou tarde) e o local das provas, por meio de Aviso, conforme estabelecido no item 3 deste Edital.
- 5.1.5 Será encaminhado a cada candidato a partir do dia **05/agosto/2013**, e-mail (caso fornecido pelo candidato) ou correspondência pelos correios, comunicando-lhe dados de sua inscrição, o cargo para o qual se inscreveu a data de realização da prova, seu local de prova (escola/sala) com respectivo endereço e horário.
- 5.1.6 A CPTM e empresa CKM Serviços Ltda. não se responsabilizam por e-mails não recebidos ou eliminados por serviços de spam.
- 5.1.7 A bibliografia é de livre escolha dos candidatos.
- 5.1.8 Independentemente da disposição contida no subitem 5.1.5 do presente edital, será de exclusiva responsabilidade do candidato o acompanhamento da divulgação das informações relativas a sua inscrição, bem como da data, endereço e horário de realização da prova.
- 5.1.9 **Das Condições para a Realização da Prova de Conhecimentos Teóricos:**
- 5.1.9.1 O candidato deverá comparecer ao local designado para a realização da prova com antecedência mínima de uma hora do horário fixado para o seu início, munido de caneta esferográfica de tinta azul ou preta e com documento de identidade original, preferencialmente o constante no formulário de inscrição.
- 5.1.9.2 Prova de Conhecimentos Teóricos terá duração de **3 (três) horas**.
- 5.1.9.3 Serão considerados documentos de identidade: carteiras expedidas pelos Comandos Militares, pelas Secretarias de Segurança Pública, pelos Institutos de Identificação e pelos Corpos de Bombeiros Militares; carteiras expedidas pelos órgãos fiscalizadores de exercício profissional (ordens, conselhos, etc.); passaporte; certificado de reservista; carteiras funcionais do Ministério Público; carteiras funcionais expedidas por órgão público que, por lei federal, valham como identidade; carteira de trabalho; carteira nacional de habilitação (somente o modelo novo, com foto).
- 5.1.9.4 Não serão aceitos como documentos de identificação: certidões de nascimento, títulos eleitorais, carteiras de motorista (modelo antigo), carteiras de estudante, carteiras funcionais sem valor de identidade, nem documentos ilegíveis, não identificáveis ou danificados.
- 5.1.9.5 Não serão aceitas cópias de documentos de identidade, ainda que autenticadas, nem protocolos de entrega de documentos.
- 5.1.9.6 Não será admitido o ingresso de candidatos no local de realização da prova após o horário fixado para o seu início.
- 5.1.9.7 Eventualmente, se, NO DIA DA PROVA TEÓRICA por qualquer motivo, o nome do candidato não constar do Edital de Convocação e nas listas oficiais, mas for apresentado o respectivo comprovante de pagamento, efetuado nos moldes e prazos previstos neste Edital, o mesmo poderá participar deste Concurso Público, devendo preencher formulário específico.
- 5.1.9.7.1 A inclusão de que trata este item será realizada de forma condicional, sujeita a posterior verificação da regularidade da referida inscrição.
- 5.1.9.7.2 Constatada a irregularidade da inscrição, a inclusão do candidato será automaticamente cancelada, sem direito a reclamação.
- 5.1.9.8 Não será permitida, durante a realização da prova, a comunicação entre os candidatos, nem a utilização de anotações, impressos ou qualquer outro material de consulta, inclusive consulta a livros, a legislação comentada ou anotada, a súmulas, a livros doutrinários e a manuais.
- 5.1.9.9 Não será permitido, durante a realização da prova, o uso de quaisquer equipamentos que permitam o armazenamento ou a comunicação de dados e informações.
- 5.1.9.10 Não será permitido ao candidato fumar na sala da prova.
- 5.1.9.11 Não haverá segunda chamada para a prova. O não comparecimento na Prova de Conhecimentos Teóricos implicará a imediata eliminação do candidato.
- 5.1.9.12 O candidato somente poderá retirar-se do local de realização da prova após a primeira hora do início da mesma.
- 5.1.9.13 Não haverá, por qualquer motivo, prorrogação do tempo previsto para a aplicação da prova, em virtude do afastamento do candidato da sala onde está sendo aplicada a Prova.
- 5.1.9.14 No dia de realização da prova não serão fornecidas, por qualquer membro da equipe de aplicação da prova ou pelas autoridades presentes, informações referentes ao conteúdo e aos critérios de avaliação da prova.
- 5.1.9.15 Terá sua prova anulada e será automaticamente eliminado do Concurso o candidato que, durante a realização:
- Usar ou tentar usar meios fraudulentos ou ilegais para a sua realização;
  - For surpreendido dando ou recebendo auxílio para a execução de quaisquer das provas;
  - Utilizar-se de máquinas de calcular ou equipamentos similares, livros, dicionário, notas ou impressos que não forem expressamente permitidos, telefone celular, gravador, receptor, *Pager*, qualquer equipamento de rádio comunicação ou que se comunicar com outro candidato;
  - Faltar com a devida urbanidade para com qualquer membro da equipe de aplicação das provas, as autoridades presentes ou candidatos;
  - Fizer anotação de informações relativas às suas respostas em qualquer meio que não os permitidos;
  - Afastar-se da sala, a qualquer tempo, sem o acompanhamento de fiscal;
  - Ausentar-se da sala, durante a prova, portando a folha de respostas ou caderno de questões;

**COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS – CPTM  
CONCURSO PÚBLICO Nº 002/2013**

- h) Descumprir as instruções contidas no caderno de provas e na folha de respostas;
  - i) Perturbar, de qualquer modo, a ordem dos trabalhos.
- 5.1.9.16 No ato da realização da Prova Objetiva, o candidato receberá o Caderno de Questões e a Folha Definitiva de Respostas.
- 5.1.9.17 O candidato deverá transcrever as respostas da Prova de Conhecimentos Teóricos para a Folha Definitiva de Respostas, com caneta de tinta azul ou preta, bem como assinar no campo apropriado.
- 5.1.9.18 A Folha Definitiva de Respostas é o único documento válido para a correção. O preenchimento da Folha Definitiva de Respostas é de inteira responsabilidade do candidato, que deverá proceder de conformidade com as instruções específicas contidas na capa do Caderno de Questões.
- 5.1.9.19 Ao terminar a Prova o candidato entregará ao Fiscal de Sala, obrigatoriamente, a Folha Definitiva de Respostas, devidamente assinada, e o Caderno de Questões.
- 5.1.9.20 O Caderno de Questões será disponibilizado para consulta no site [www.makiyama.com.br](http://www.makiyama.com.br) durante o período aberto a recursos, mediante o número de inscrição e CPF do candidato.
- 5.1.9.21 Após a finalização do período de recurso o caderno de questões será retirado do site [www.makiyama.com.br](http://www.makiyama.com.br) e não serão fornecidas cópias do caderno de questões.
- 5.1.9.22 Não será computada questão com emenda ou rasura, ainda que legível, nem questão não respondida ou que contenha mais de uma resposta, mesmo que uma delas esteja correta, na Folha Definitiva de Respostas.
- 5.1.9.23 Na Folha Definitiva de Respostas não deverá ser feita nenhuma marca fora do campo reservado às respostas ou à assinatura, pois qualquer marca poderá ser lida pelas leitoras ópticas, prejudicando o desempenho do candidato.
- 5.1.9.24 Em hipótese alguma haverá substituição da Folha Definitiva de Respostas por erro do candidato.
- 5.1.9.25 O gabarito preliminar da prova será divulgado pela Internet no site [www.makiyama.com.br](http://www.makiyama.com.br), na data prevista no item 3 deste edital.
- 5.1.9.26 Não haverá, em hipótese alguma, revisão da prova.
- 5.1.9.27 A pontuação relativa à (s) questão (ões) eventualmente anulada(s) será atribuída a todos os candidatos presentes à prova.
- 5.1.9.28 Em hipótese de haver publicação de alternativa errada no gabarito, a banca se reserva no direito de proceder à retificação do gabarito, além de publicar a justificativa.
- 5.1.9.29 Não serão publicadas as notas individuais por disciplina da Prova de Conhecimentos Teóricos.
- 5.1.9.30 Caso o candidato deseje tomar conhecimento da sua pontuação fracionada de cada disciplina da Prova Teórica deverá acessar o site [www.makiyama.com.br](http://www.makiyama.com.br) e com seu CPF acessar as suas pontuações.
- 5.1.9.31 Em caso de necessidade de amamentação durante a prova, a candidata deverá:
- a) Informar a Coordenação do Concurso Público com no mínimo 05 dias úteis de antecedência através de uma solicitação por escrito a necessidade de amamentar durante o período de prova;
  - b) providenciar um acompanhante para o bebê;
  - c) informar na solicitação citada neste item o nome e RG do acompanhante do bebê;
  - d) a solicitação deverá ser protocolada na Sede da empresa CKM Serviços Ltda, setor de protocolo dentro do prazo previsto no subitem “a” deste capítulo;
- 5.1.9.31.1 No momento da amamentação, a candidata será acompanhada por um fiscal.
- 5.1.9.31.2 Não haverá compensação do tempo de amamentação em relação à duração da prova da candidata.
- 5.1.9.31.3 Não será estipulado um tempo mínimo de amamentação e nem o número de amamentações durante o período de prova, a frequência e o tempo necessário são de inteira responsabilidade da candidata.
- 5.1.9.32 Excetuada a situação prevista no item 5.1.9.31.1 deste capítulo, não será permitida a permanência de qualquer acompanhante nas dependências do local de realização da prova, podendo ocasionar inclusive a não participação do (a) candidato (a) no Concurso Público.

## **5.2 DA CHECAGEM DE PRÉ-REQUISITOS E COMPROVAÇÃO DE DOCUMENTOS – ELIMINATÓRIA.**

- 5.2.1 Conforme a necessidade da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos - CPTM, considerando os critérios específicos para preenchimento das vagas disponíveis, serão convocados os candidatos habilitados na Prova de Conhecimentos Teóricos, conforme item 5.1, em ordem decrescente de pontuação, para a apresentação da respectiva documentação e comprovação dos pré-requisitos exigidos para o cargo, conforme Quadro 2 deste Edital, exceção feita aos Registros nos Conselhos de Classe, que poderão ser apresentados na Admissão, conforme previsão contida no item 6 do presente edital.
- 5.2.2 Serão convocados para a Checagem de Pré-Requisitos e Comprovação de Documentos, os candidatos classificados, pelo resultado da Prova de Conhecimentos Teóricos, conforme o estabelecido no item 5.1 deste Edital, na proporção de **5 (cinco) candidatos para cada vaga.**
- 5.2.3 Caso ocorra empate na nota serão aplicados os critérios de desempate constante deste edital.
- 5.2.4 Caso o número de candidatos convocados seja insuficiente para as necessidades da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM, serão chamados, na mesma ordem, tantos candidatos classificados quantos forem necessários para o suprimento dessas necessidades, dentro do prazo de validade deste Edital.
- 5.2.5 Os candidatos serão convocados por meio de Aviso, conforme item 3 deste Edital e por correspondência.

**COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS – CPTM  
CONCURSO PÚBLICO Nº 002/2013**

- 5.2.6 O não comparecimento, a não apresentação dos documentos e/ou não comprovação dos pré-requisitos, na data estabelecida de sua convocação, implicará a exclusão do candidato do certame.
- 5.2.7 Não serão aceitos protocolos dos documentos exigidos, nem fotocópias ou xerocópias, ainda que autenticadas.
- 5.2.8 Esta etapa tem caráter eliminatório.

### **5.3 DA PROVA PRÁTICA – ELIMINATÓRIA**

- 5.3.1 A Prova Prática é eliminatória e será realizada para os candidatos ao cargo de **ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO I**
- 5.3.2 A Prova Prática será constituída da execução de tarefas baseadas nas características do respectivo cargo, constantes das atribuições descritas no item 2.2 deste Edital, cujo detalhamento será fornecido no dia e local da prova.
- 5.3.3 Os candidatos aprovados na Prova de Conhecimentos Teóricos e Checagem de Pré-Requisitos e Comprovação de Documentos serão convocados para a Prova Prática, gradativamente, observada a ordem de classificação.
- 5.3.4 Os candidatos à Prova Prática serão chamados através de Aviso, conforme o item 3 deste Edital, e por correspondência.
- 5.3.5 Na Prova Prática, o candidato receberá parecer Apto ou Inapto.
- 5.3.6 O candidato que for considerado Inapto na Prova Prática será eliminado do certame.
- 5.3.7 O candidato que não comparecer, por qualquer motivo, no dia e horário aprazados, será considerado desistente e automaticamente excluído do certame.
- 5.3.8 Da divulgação dos resultados, de acordo com o item 3 do Edital, constarão apenas os candidatos Aptos.

### **5.4 DA AVALIAÇÃO DE PERFIL PROFISSIONAL – ELIMINATÓRIA**

- 5.4.1 A Avaliação de Perfil Profissional visa verificar, mediante o uso de instrumentos psicológicos específicos (testes psicológicos padronizados, validados cientificamente para a população brasileira): capacidade raciocínio (lógico, espacial, mecânico, analítico e outros), equilíbrio emocional, potencial intelectual e aptidões específicas, relacionados ao desempenho das funções inerentes ao cargo, consoante com a Legislação geral e específica em vigor, notadamente a referente à Resolução CFP número 001/2002, que regulamente a Avaliação Psicológica em Concurso Público.
- 5.4.2 Serão convocados para a Avaliação de Perfil Profissional os candidatos classificados pelo resultado da soma dos pontos obtidos na Prova de Conhecimentos Teóricos, conforme o estabelecido no item 5.1 deste Edital, que tenham tido seus documentos aprovados na Checagem de Pré-Requisitos e Comprovação de Documentos.
- 5.4.3 Os candidatos serão convocados por meio de Aviso, conforme o item 3 deste Edital e por correspondência.
- 5.4.4 Na Avaliação de Perfil Profissional, o candidato receberá parecer Apto ou Inapto.
- 5.4.5 Será considerado Apto o candidato que apresentar as condições descritas no item 5.4.1 para o futuro desempenho das atividades inerentes ao Perfil Profissiográfico definido.
- 5.4.6 Entende-se por Perfil Profissiográfico as competências e habilidades baseadas nas atribuições do cargo para o desempenho da função, que são fornecidos pela Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM.
- 5.4.7 O candidato que for considerado Inapto na Avaliação de Perfil Profissional será eliminado do certame.
- 5.4.8 O candidato que não comparecer, por qualquer motivo, no dia e horário aprazados, será considerado desistente e automaticamente excluído do certame.
- 5.4.9 Esta etapa tem caráter eliminatório.
- 5.4.10 Da divulgação dos resultados, de acordo com o item 3 do Edital, constarão apenas os candidatos Aptos.
- 5.4.11 Os candidatos considerados inaptos no resultado final poderão requerer em forma de recurso a solicitação de Entrevista Devolutiva.
- 5.4.12 A Entrevista Devolutiva:
  - a. será agendada em até 30 dias após sua solicitação;
  - b. será realizada na presença de até 02 psicólogas se necessário;
  - c. terá caráter explicativo e confidencial;
  - d. não poderá ser acompanhada por outra pessoa que não o candidato.

### **5.5 DA AVALIAÇÃO MÉDICA – ELIMINATÓRIA**

- 5.5.1 Os candidatos qualificados na Avaliação de Perfil Profissional serão convocados, em ordem decrescente de pontuação, e conforme a necessidade da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM, para a Avaliação Médica.
- 5.5.2 Os candidatos serão convocados por meio de Aviso, conforme o item 3 deste Edital e por correspondência.
- 5.5.3 Os candidatos que não comparecerem, por qualquer motivo, no dia e horário aprazados, serão considerados desistentes e excluídos do certame.
- 5.5.4 Na Avaliação Médica serão examinadas as condições de:- acuidade auditiva e visual, cardiológica, neurológica e perfil biofísico (biótipo adequado às condições ergonômicas do posto de trabalho e das atividades a serem realizadas) para todos os cargos, acrescentando o Protocolo abaixo para:

#### **Eletricista de Manutenção I:**

**COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS – CPTM  
CONCURSO PÚBLICO Nº 002/2013**

- 1- **Peso Máximo: 115 kg** (motivo, os equipamentos dimensionados para suportar peso máximo – 125 kg.);
  - 2- **Capacidade Visual:** Acuidade Visual mínima = 0.66(20/30) (Tabela de Snellen) em ambos os olhos, com a melhor correção óptica fundoscopia normal, teste de Titmus <80seg, motricidade ocular normal, Tonometria normal;  
**Visão cromática:** indispensável identificar as cores vermelha, amarela e verde;
  - 3- **Capacidade auditiva:** Rebaixamento auditivo com comprometimento da discriminação auditiva;
  - 4- Outras alterações nos exames complementares ou no exame clínico realizado pelo médico do trabalho, bem como patologias pré-existentes que possam constituir condição temerária para o exercício da função, ou que em decorrência da atividade poderá haver um agravamento à condição clínica pré-existente.
- 5.5.5 Esta etapa tem caráter eliminatório.

## **6 – DA ADMISSÃO**

- 6.1** A admissão ocorrerá mediante apresentação dos documentos exigidos no Quadro 2, em especial os Registros no CREA, CRA, CORECON e CRM e órgãos competentes, respectivamente em cumprimento das exigências do item 10.3.
- 6.2** O candidato convocado que, por qualquer motivo, não consolidar o processo de admissão no prazo designado pela Companhia Paulista de Trens Metropolitanos - CPTM não mais será admitido. Sua vaga será oferecida ao candidato subsequente e será desconsiderada a sua participação no Concurso para todos os efeitos.

## **7 – DOS RESULTADOS E RECURSOS**

### **7.1 Dos Resultados**

- 7.1.1 O Gabarito Oficial da Prova de Conhecimentos Teóricos será divulgado pelos meios apontados no item 3 deste Edital, a partir **do dia 06 de setembro de 2013.**
- 7.1.2 O resultado da Prova de Conhecimentos Teóricos, a Classificação Final e os resultados das demais etapas deste Concurso serão divulgados pelos meios apontados no item 3 deste Edital.

### **7.2 Dos Recursos**

- 7.2.1 Os candidatos poderão interpor recursos nas fases da Divulgação das Inscrições, da Divulgação do Gabarito Preliminar da Prova de Conhecimentos Teóricos, do Resultado Final e da Avaliação de pré-requisitos e de Perfil Profissional, no prazo de 02 (dois) dias úteis, a contar do dia subsequente à data de divulgação dos resultados de cada uma das respectivas fases, conforme item 3 deste Edital.
- 7.2.2 Os recursos deverão ser dirigidos à empresa CKM Serviços Ltda e enviados para Rua Benedito Dias, 97, Nova Aldeinha – Barueri – SP – CEP 06440-145, contendo nome completo e número de inscrição do candidato, número do Edital do Concurso, nome do cargo a que está concorrendo, nome da etapa, prova, especificação das questões objeto do recurso, com exposição de motivos e fundamentação circunstanciada conforme modelo constante do Anexo I deste Edital. Os recursos devem ser entregues pessoalmente ou por procurador devidamente nomeado ou postados via SEDEX ou Carta Registrada, dentro do prazo estipulado no subitem 7.2.1 do presente edital.
- 7.2.3 Os recursos deverão ser apresentados na empresa CKM Serviços Ltda dentro do prazo estabelecido no subitem 7.2.1 do presente edital. Os recursos postados via SEDEX ou Carta Registrada fora do prazo estabelecido ou aqueles enviados por carta simples ou outros meios não previstos no presente edital serão considerados improcedentes, independente de seu conteúdo.
- 7.2.4 A comprovação do encaminhamento tempestivo do recurso será feita mediante protocolo emitido pela empresa CKM Serviços Ltda em caso de entrega pessoal e através dos comprovantes emitidos pelos correios nos casos de envio por SEDEX ou Carta Registrada.
- 7.2.5 No caso de recursos enviados via SEDEX ou Carta Registrada, a empresa CKM Serviços Ltda não se responsabiliza pelo conteúdo do envelope, podendo apenas confirmar o recebimento ou não do documento e não a sua quantidade, qualidade ou veracidade.
- 7.2.6 Admitir-se-á um único Recurso para cada candidato e para cada evento, sendo desconsiderado recurso de igual teor.
- 7.2.6.1 Na hipótese de apresentação de mais de um recurso por evento será avaliado apenas o primeiro recurso recebido na empresa CKM Serviços Ltda.
- 7.2.7 **Não** serão aceitos recursos enviados por qualquer outro meio que não o previsto neste Edital.
- 7.2.8 Serão indeferidos os recursos que não atenderem aos dispositivos aqui estabelecidos.
- 7.2.9 Após o julgamento dos recursos sobre o gabarito das questões da Prova de Conhecimentos Teóricos, os pontos correspondentes às questões eventualmente anuladas serão atribuídos a todos os candidatos, indistintamente.
- 7.2.10 Eventuais alterações de gabarito, após análise de recursos, serão divulgadas conforme item 3 deste Edital.
- 7.2.11 A Comissão Examinadora da empresa Carlos Kiyomitu Makiyama é a última instância para recursos, sendo soberana em suas decisões, razão pela qual não caberão recursos adicionais.
- 7.2.12 No caso de provimento de recurso interposto dentro das especificações, poderá, eventualmente, alterar a nota/classificação inicial obtida pelo candidato para uma nota/classificação superior ou inferior ou ainda poderá ocorrer à desclassificação do candidato que não obtiver nota mínima exigida para habilitação.
- 7.2.13 A CPTM e a empresa CKM Serviços Ltda. não avaliarão eventuais Recursos recebidos fora do prazo estipulado no subitem 7.2.1 do edital, mesmo que tenham sido postados Via Sedex ou Carta Registrada dentro do mencionado prazo. Do mesmo modo, a

**COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS – CPTM  
CONCURSO PÚBLICO Nº 002/2013**

CPTM e a empresa CKM Serviços não se responsabilizam pelo eventual extravio dos Recursos postados dentro e do prazo.

**8 – DA CLASSIFICAÇÃO**

**8.1** Serão classificados os candidatos aprovados na Prova de Conhecimentos Teóricos, em conformidade com o item 5.1. A classificação observará à ordem numérica decrescente a pontuação individualmente alcançada na Prova de Conhecimentos Teóricos, atribuindo-se o primeiro lugar ao candidato que obtiver a maior pontuação, e assim sucessivamente. Serão aplicados os critérios de desempate, conforme item 9 deste Edital.

**9 – DOS CRITÉRIOS DE DESEMPATE**

**9.1** Em caso de igualdade na pontuação da Prova de Conhecimentos Teóricos, após observância do Parágrafo Único do Artigo 27 da Lei nº 10.741/03(Lei do Idoso), o desempate se dará adotando-se os critérios abaixo, pela ordem e na sequência apresentada, obtendo melhor classificação o candidato que:

- a) tiver obtido maior pontuação nas questões de Conhecimentos Específicos;
- b) tiver obtido maior pontuação nas questões de Língua Portuguesa;
- c) tiver obtido maior pontuação nas questões de Matemática;
- d) tiver obtido maior pontuação nas questões de Inglês;
- e) tiver obtido maior pontuação nas questões de Noções de Informática( para os candidatos ao cargo de Técnico de Materiais);
- f) maior idade.

**9.2** Persistindo o empate entre os candidatos, depois de aplicados todos os critérios acima, o desempate se dará por meio de sorteio. A realização do sorteio será em data, horário e local a serem divulgados pelos meios estabelecidos no item 3 deste Edital.

**10 – DO PROVIMENTO DAS VAGAS**

**10.1** O provimento das vagas obedecerá rigorosamente à ordem de classificação dos candidatos aprovados.

**10.2** O candidato aprovado obriga-se a manter atualizado seu endereço junto à empresa CKM Serviços Ltda, localizada na Rua Benedito Dias, 97 – Nova Aldeinha – Barueri – SP – CEP 06440-145. A atualização somente será aceita mediante comunicação escrita para o endereço acima ou através do e-mail: atendimento.cptm@makiyama.com.br com confirmação de recebimento.

**10.3** Fica comunicado ao candidato classificado que a sua admissão só lhe será atribuída se atender às exigências que seguem:

- a) ter sido aprovado no presente concurso;
- b) ter nacionalidade brasileira ou gozar das prerrogativas dos Decretos nº 70.391/72 e 70.436/72 e da Constituição Federal, § 1º do Art. 12;
- c) estar quite com as obrigações eleitorais; apresentando o último comprovante de votação ou a Certidão da Justiça Eleitoral;
- d) estar quite com as obrigações militares, para os candidatos de sexo masculino;
- e) comprovar todos os pré-requisitos exigidos;
- f) ser considerado qualificado na Avaliação Médica;
- g) apresentar documento pessoal de Identidade e Cadastro de Pessoa Física da Receita Federal – CPF;
- h) apresentar certidão negativa de antecedentes criminais;
- i) poder assumir atividades em qualquer local da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM para as quais for designado;
- j) não ter sido demitido por justa causa pela Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM e não ter sido desligado pelo Programa de Demissão Voluntária – PDV desta empresa;
- k) apresentar declaração de que não detém vínculo empregatício com outro órgão ou empresa pública, em atendimento ao disposto no artigo 37 e 38 da Constituição Federal e Decreto 99.210 de 16/04/1990.

**11 – DA HOMOLOGAÇÃO E DA VALIDADE DO CONCURSO:**

**11.1** O resultado final será divulgado depois de decorridos os prazos para interposição de recursos e será homologado pela Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM, por meio de aviso, conforme estabelecido no item 3 deste edital, contendo os nomes dos candidatos classificados, obedecendo à estrita ordem de classificação.

**11.2** A validade deste concurso será de 02 (dois) anos, a contar da data da publicação deste Edital de Abertura de Inscrições, no Diário Oficial do Estado – DOE, podendo ser prorrogado por igual período, a critério da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM.

**COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS – CPTM  
CONCURSO PÚBLICO Nº 002/2013**

**12 – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS:**

- 12.1** A Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM e a empresa CKM Serviços Ltda não assumem qualquer responsabilidade quanto ao transporte, alojamento e/ ou alimentação dos candidatos, durante a realização das etapas deste concurso público.
- 12.2** O candidato que fizer inexatas ou falsas declarações ao se inscrever, ou que não possa comprovar todas as condições arroladas neste Edital, terá sua inscrição cancelada e será anulado todo o ato dela decorrente, mesmo que tenha sido aprovado nas provas e avaliações, ou mesmo tenha sido admitido.
- 12.3** O candidato não deve estar incompatibilizado com a investidura no cargo, inclusive em razão de demissão por atos de improbidade, comprovados por meio de sindicância e/ ou Inquérito Administrativo, na forma da Lei.
- 12.4** O candidato aprovado será convocado na medida das necessidades de pessoal da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM, dentro do prazo de validade do concurso.
- 12.5** A aprovação do candidato neste Concurso Público não implicará a obrigatoriedade de sua admissão.
- 12.6** Por justo motivo, da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM, a realização de 01 (uma) ou mais provas do presente concurso poderá ser **adiada**, sem a necessidade de prévio aviso, devendo, no entanto, ser comunicado aos candidatos por novo Edital ou por comunicação direta, as novas datas em que se realizarão as provas.
- 12.7** Todas as demais informações sobre o presente Concurso serão divulgadas conforme o disposto no item 3 deste Edital, cabendo ao candidato a responsabilidade de manter-se informado.
- 12.8** Os casos omissos a este Edital, pertinentes à realização do Concurso Público nº 002/2013, serão esclarecidos e resolvidos pela empresa CKM Serviços Ltda em conjunto com a Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM.
- 12.9** O Foro da cidade de São Paulo é competente para dirimir qualquer questão relacionada ao Concurso Público de que trata este Edital.

**13 – ÍNDICE DE ANEXOS**

- ANEXO I – FORMULÁRIO DE RECURSO**  
**ANEXO II – CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS.**

São Paulo, 17 de junho de 2013.

Original assinado por

**MARIO MANUEL SEABRA RODRIGUES BANDEIRA**  
**DIRETOR PRESIDENTE**  
Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM





**ANEXO II – CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS**

A Prova de Conhecimentos Teóricos abrangerá os Conteúdos Programáticos constantes deste Edital, conforme segue:-

- A) Para os cargos de **Ensino Superior Completo (ANALISTA DE COMUNICAÇÃO JR., ANALISTA DE LICITAÇÕES JR., ANALISTA DE PLANEJAMENTO JR., ANALISTA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO OPERACIONAL JR., ANALISTA DE SISTEMAS E INFORMAÇÕES JR., ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO E MÉDICO DO TRABALHO)**.

- 1- LÍNGUA PORTUGUESA:** As questões de Língua Portuguesa têm por objetivo verificar a capacidade de leitura, compreensão e interpretação de texto, bem como, a habilidade de usar a linguagem como meio para produzir, expressar e comunicar idéias em diferentes situações. Interpretação de Textos. Tipos de Comunicação: Descrição, Narração e Dissertação. Figuras e Vícios de Linguagem. Ortografia Oficial. Acentuação Gráfica. Separação de Sílabas. Classes de Palavras: substantivo, adjetivo, verbo, artigo, preposição, advérbio, conjunção, numeral e pronomes. Pronomes: colocação, uso, formas pronominais de tratamento. Flexão Nominal e Verbal. Concordância Nominal e Verbal. Emprego de Tempos e Modos. Vozes do Verbo. Regência Nominal e Verbal. Ocorrência de Crase. Estrutura do Vocábulo: radicais e afixos. Formação de Palavras: composição e derivação. Termos da Oração. Tipos de Sujeito. Estrutura do Período: coordenação e subordinação. Sinônimos, antônimos e homônimos. Confronto e conhecimento de frases corretas e incorretas.

*- A prova de Língua Portuguesa será elaborada com base na Ortográfica vigente, considerando que as novas regras do acordo ortográfico, serão obrigatórias no Brasil, em caráter definitivo, a partir de Janeiro de 2013.*

- 2- MATEMÁTICA:** Números relativos inteiros e fracionários: operações e suas propriedades (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação). Múltiplos e divisores: máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum. Frações ordinárias e decimais. Números decimais: propriedades e operações. Expressões numéricas. Equações do 1º e 2º grau. Problemas. Sistemas de medida de tempo. Sistema métrico decimal. Sistema monetário brasileiro. Problemas, números e grandezas proporcionais: razões e proporções. Divisão em partes proporcionais. Regra de três simples e composta. Porcentagem. Juro simples: juros, capital, tempo, taxas e montantes. Fundamentos da Teoria dos Conjuntos; Conjuntos Numéricos: Números Naturais e Inteiros (divisibilidade, números primos, fatoração, Números Racionais e Irracionais (reta numérica, valor absoluto, representação decimal), Números Reais (relação de ordem e intervalos), Operações). Funções: Estudo das Relações, Definição da Função, Funções definidas por fórmulas: Domínio, Imagem e Contradomínio, Gráficos, Função Injetora, Sobrejetora e Bijetora, Funções par e ímpar, Funções crescentes e decrescentes, Função Inversa, Função Composta, Função Polinomial do 1º Grau, Quadrática, Modular, Exponencial e Logarítmica, Funções Trigonométricas. Resoluções de Equações, Inequações e Sistemas. Seqüências: Progressão Aritmética e Geométrica; Geometria Plana: Ângulos: Definição, Classificação, Unidades e Operações. Teorema de Tales. Feixes de paralelas cortadas por transversais e aplicações. Polígonos: Elementos e classificação, Diagonais, soma dos ângulos externos e internos, estudo dos quadriláteros e triângulos, congruências e semelhanças, relações métricas nos triângulos, Área: polígonos e suas partes. Álgebra: Matrizes, Determinantes, Análise Combinatória; Geometria Espacial: Retas e planos no espaço (paralelismo e perpendicularismo), poliedros regulares, pirâmides, prismas, cilindro, cone e esfera (elementos e equações). Geometria Analítica: Estudo Analítico do Ponto, da Reta e da Circunferência (elementos e equações). Números Complexos: Operações. Forma algébrica e trigonométrica.

- 3 – INGLÊS:** Competência para entender e interpretar textos redigidos em inglês de nível intermediário e técnico; Domínio das seguintes estruturas gramaticais: Artigos; Substantivos: plural dos substantivos; gênero dos substantivos; uso do possessivo; Adjetivos: demonstrativos, indefinidos, comparativos e superlativos, formas regulares e irregulares; possessivos; Pronomes: pronomes pessoais, possessivos, pronomes indefinidos, pronomes relativos; Verbos: formas e tempos verbais de verbos regulares e irregulares e os verbos anômalos; Advérbios: advérbios de freqüência; advérbios de modo. Preposições; Conjunções; Orações: estrutura das orações interrogativas e negativas. Leitura e interpretação de textos técnicos; tradução.

**4- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS:**

- A) **ANALISTA DE COMUNICAÇÃO JR –**

**Jornalista:** Ortografia, gramática, redação oficial: formas de tratamento, tipos de discursos, correspondência oficial, as características da linguagem no jornalismo impresso. A linguagem da notícia. Produção do texto noticioso. Prática de edição: pauta, redação, revisão, ilustrações, edição e diagramação. Estrutura dos diversos meios de comunicação: jornal, rádio, televisão, revista.

**COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS – CPTM  
CONCURSO PÚBLICO Nº 002/2013**

Teorias da Comunicação; Teorias do Jornalismo. Direito autoral de publicação de fotos e textos, ilustrações e peças de comunicação do meio eletrônico. Gêneros jornalísticos: características e uso. Técnicas de redação jornalística: elaboração de matérias, lead etc. A linguagem jornalística: estrutura, texto, lide, sublide, título, entre título etc. Captação da informação: pauta, formas e comportamento profissional; Edição de informações captadas; Técnicas de entrevista. Características dos veículos de comunicação: jornal, revista, televisão; agências e mídia eletrônica/Internet. Assessoria de imprensa: conceitos, relacionamento com a mídia. Meios de divulgação: entrevista coletiva, entrevista exclusiva, press release etc. Planejamento gráfico em jornalismo: veículos impressos, diagramação, projeto gráfico, conhecimento de softwares próprios para edição gráfica. Novas tecnologias: teóricos da internet, preparação de textos jornalísticos para a internet. Gestão estratégica da comunicação organizacional; Comunicação interna; comunicação integrada interna externa.

Legislação - Código de ética dos jornalistas brasileiros. Decreto-lei nº 972, de 17 de Outubro de 1969. Lei nº. 5.250, de 9 de fevereiro de 1967. Lei n.º 1, de 13 de janeiro de 1999. Código de Ética da Associação Nacional de Jornais.

Direitos autorais: Lei n.º 9.610, de 19 de fevereiro de 1998; Constituição Federal: art. 5.º e incisos XXVII, XXVIII, XXIX. Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal: Decreto n.º 1.171, de 22 de junho de 1994. Regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais: Lei n.º 8.112, de 11 de dezembro de 1990

Redação Oficial - A Impessoalidade . A Linguagem dos atos e comunicações oficiais. Formalidade e padronização, Concisão e clareza. Fechos para comunicações. Partes do documento no padrão ofício. Forma de diagramação. Aviso e ofício. Definição e finalidade: forma e estrutura. Memorando: definição e finalidade; forma e estrutura. Correio Eletrônico: definição e finalidade; forma e estrutura; valor documental.

#### **B) ANALISTA DE LICITAÇÕES JR –**

**Administração de Empresas:** Direito Administrativo – Princípios Básicos da Administração Pública. Atos Administrativos: conceito; requisitos; atributos; discricionariedade e vinculação; Classificação; espécies; Contratos Administrativos e Licitações. Lei 8.666, de 21/06/1993, e alterações posteriores (Lei de Licitações e Contratos Administrativos). Bens Públicos. Controle da Administração Pública. Lei Complementar nº 101, de 04/05/2000, e alterações posteriores (Lei de Responsabilidade Fiscal). Lei nº 4.320, de 17/03/1964, e alterações posteriores (Lei de Orçamento Público).

Administração Pública. Administração Pública direta e indireta. Princípios da Administração Pública. Poderes da Administração Pública. Licitações e Contratos (Lei Estadual nº 9.433, de 1º de março de 2005). Disposições Gerais: disposições preliminares; princípios; definições. Obras e Serviços. Concessões e Permissões. Serviços Técnicos Profissionais Especializados. Compras. Registro de Preços. Bens Públicos Estaduais: alienação e utilização por terceiros. Licitação: modalidades: tipos; dispensa de licitação e inexibibilidade de licitação; credenciamento; Órgãos de Registro Cadastral; Comissões. Procedimento Licitatório: disposições gerais e instrumento convocatório; julgamento e classificação das propostas; habilitação; homologação e adjudicação. Pregão Presencial e Eletrônico. Revogação e Anulação da Licitação. Contratos: formalização, garantias, prazos de duração, alteração, revisões de preços, execução e fiscalização, recebimento do objeto contratual, inexecução e rescisão. Impugnações, Recursos e Representações. Responsabilidades dos Agentes Públicos. Orçamento Público (Lei nº 4.320/64): Disposições Gerais sobre a Lei do Orçamento. Execução do Orçamento.

Gestão Empresarial: análise do ambiente organizacional, missão, visão, estratégia e planejamento organizacional. Liderança gerencial, delegação, tomada de decisões, centralização e descentralização, assessoramento, supervisão, controle e motivação, relacionamento interpessoal. Classificação de documentos e correspondência. Arquivística: organização e administração de arquivos, conceito, classificação e utilização de atos administrativos.

**Economia:** Direito Administrativo - Princípios Básicos da Administração Pública. Atos Administrativos: conceito; requisitos; atributos; discricionariedade e vinculação; Classificação; Espécies; Contratos Administrativos e Licitações. Lei nº 8.666, de 21/06/1993, e alterações posteriores (Lei de Licitações e Contratos Administrativos). Bens Públicos. Controle da Administração Pública. Lei Complementar nº 101, de 04/05/2000, e alterações posteriores (Lei de Responsabilidade Fiscal). Lei nº 4.320, de 17/03/1964, e alterações posteriores (Lei de Orçamento Público).

Estrutura e Interpretação de Balanços: Elementos fundamentais para análise das demonstrações financeiras; Análise através de índices; Índices-padrão e modelo de avaliação de empresas; Análise do capital de giro. Concentração e centralização do capital; Objetivos e organização do crescimento das firmas; Estratégias de crescimento das firmas; Desenvolvimento tecnológico. Economia Monetária: Origens e função da moeda; Política monetária; Sistema financeiro brasileiro. Economia do Setor Público: Fundamentos da economia do setor público; Participação do setor público na economia; Tributação e orçamento público. Economia de empresas: Competição e estratégia da empresa; Aglomerados empresariais e competição; Globalização e estratégia da empresa. Desenvolvimento Social e Econômico: Desenvolvimento e subdesenvolvimento; Desenvolvimento segundo Schumpeter: as funções dos bancos; Desenvolvimento segundo a CEPAL e desenvolvimentismo no Brasil; Estratégias de industrialização; Comércio internacional e desenvolvimento. Economia Brasileira: Origem da indústria brasileira; Anos 50: o Plano de Metas e a industrialização; Anos 60 e 70: o PAEG, o II PND e a substituição de importações; A crise dos anos 80 e a aceleração inflacionária; A abertura comercial dos anos 90; A estabilização econômica. Econometria: O modelo de regressão linear simples; Escolha da forma funcional; Estimativa do modelo; Intervalos de confiança; Teste de hipóteses e previsão; O modelo de regressão múltipla; Escolha da forma funcional; Intervalos de confiança. Testes de hipóteses e previsão; Os problemas de multicolinearidade, de heterocedasticidade e de autocorrelação em modelos de regressão; Uso de variáveis binárias em modelos de regressão; Modelos de equações simultâneas.

**COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS – CPTM  
CONCURSO PÚBLICO Nº 002/2013**

Elaboração, Análise e Administração de Projetos: Planejamento de projetos; Análises econômico-financeiras de projetos; Financiamento de projetos; Gerência da execução de projetos. Mercado de Capitais: Estrutura do Mercado de Capitais; Mercado de ações (a vista, a termo, futuro, de opções); Avaliação de ações; Modelos de precificação de ativos e avaliação de risco. Estatística: Distribuições de frequência; Média, mediana, moda, variância, desvio padrão e coeficiente de variação; Teoria elementar da probabilidade; As distribuições binomial, normal e de “Student” t; Teoria elementar da amostragem; Teoria estatística da estimação; Testes de hipótese e significância; Ajustamento de curvas e o método dos mínimos quadrados. Matemática Financeira: Juros e capitalização simples; Capitalização Composta; Descontos; Fluxo de Caixa; Séries de pagamentos iguais com termos vencidos: fatores de acumulação de capital, de formação de capital, de valor atual e de recuperação de capital; Valor Presente Líquido e Taxa Interna de Retorno; Sistemas de amortização (Tabela Price, Sistema de Amortização Constante e Sistema Misto). Administração Financeira: Conceitos Financeiros Básicos; Técnicas de Análise e Planejamento Financeiro; Custo e Estrutura de Capital; Fontes de Financiamento. Direito Societário: Companhias e Sociedades Comerciais; Sociedades por Quotas de Responsabilidade Limitada; Sociedades Anônimas; Companhias Abertas; Microempresas; Falências e Concordatas.

**C) ANALISTA DE PLANEJAMENTO JR. - Engenharia Elétrica**

Leis de Ohm, Kirchoff; Associação de resistores, capacitores e indutores; Circuitos em CC e CA (corrente, tensão, potência, energia, frequência, fasores); Circuitos lógicos (relés e portas lógicas); Motores trifásicos de indução (circuitos de comando, cálculos de potência, etc); Transformadores; Instrumentos de medição (amperímetro, voltímetro, TP, TC, multiteste, etc); Iluminação (cálculos); Motores de CC (características técnicas, manutenção, ensaios); Linhas de transmissão de potência (CA e CC); Sistemas de proteção elétrica; Cálculo de correntes de falta; Dispositivos de proteção (fusíveis, disjuntor, sensores diferenciais, sensores de corrente, etc); Filtros de harmônicos; Fator de potência e técnicas de correção; Conceitos de estatística; Transformada de Laplace; Dispositivos eletrônicos: Diodos, SCRs, IGBT, MOSFET; CLPs (funções e programação básica); Forças mecânicas eletromagneticamente induzidas.

**D) ANALISTA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO OPERACIONAL JR – ENG. CIVIL**

**Engenharia Civil:** Conhecimentos Específicos: Matemática - Cálculo Diferencial e Integral, Geometria Analítica, Álgebra Linear, Cálculo Numérico. Física – Forças, Movimento, Leis de Newton, Trabalho, Calor, Energia e Potência, Ótica, Luz, Ondas, Eletromagnetismo. Materiais de Construção Civil – Tipos, Propriedades, Aplicações. Análise Estrutural – Estática, Vínculos, Cargas, Reações, Solicitações, Flexões, Tensões, Cisalhamento, Deformações, Flambagem. Mecânica dos Solos – Propriedades Físicas e Mecânicas dos Solos. Geologia – Rochas, Solos. Hidráulica – Hidrostática, Hidrodinâmica, Vazão, Dutos, Encanamentos, Bombas. Topografia – Nivelamento, Levantamento Topográfico, Planimetria, Altimetria, Cálculos Topométricos. Instalações Hidrosanitárias – Projeto, Execução, Abastecimento de Água, Esgoto, Combate a Incêndio. Fundações – Blocos, Sapatas, Tubulões, Estacas. Planejamento de Construções – Documentação, Projetos, Orçamento, Custos, Análise de Custos Benefício, Planejamento de Obra, Cronograma. Patologia das Construções – Patologia em Estruturas, Revestimentos, Telhados, Forros e Pisos.

**E) ANALISTA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO OPERACIONAL JR. - Engenharia Elétrica/Eletrônica**

Leis de Ohm, Kirchoff; Associação de resistores, capacitores e indutores; Circuitos em CC e CA (corrente, tensão, potência, energia, frequência, fasores); Circuitos lógicos (relés e portas lógicas); Motores trifásicos de indução (circuitos de comando, cálculos de potência, etc); Transformadores; Instrumentos de medição (amperímetro, voltímetro, TP, TC, multiteste, etc); Iluminação (cálculos); Motores de CC (características técnicas, manutenção, ensaios); Linhas de transmissão de potência (CA e CC); Sistemas de proteção elétrica; Cálculo de correntes de falta; Dispositivos de proteção (fusíveis, disjuntor, sensores diferenciais, sensores de corrente, etc); Filtros de harmônicos; Fator de potência e técnicas de correção; Conceitos de estatística; Transformada de Laplace; Dispositivos eletrônicos: Diodos, SCRs, IGBT, MOSFET; CLPs (funções e programação básica); Forças mecânicas eletromagneticamente induzidas. Dispositivos e Circuitos Eletrônicos: Descrição física dos semicondutores; Junção P-N: Diodos semicondutores: Diodos (zener, fotodiodo, túnel, LED, PIN); Transmissor de junção bipolar; Tenções reversas e de ruptura em transistores; Configurações de transistores; Classes de Amplificadores; Corte e saturação em transistores; Transistor multiemissor; Fototransistor; Transistor de efeito de campo; Multivibradores; Schmitt trigger; Amplificadores Operacionais; Circuitos com amplificadores operacionais (básicos); Características do 741; e Circuitos Integrados básicos. Circuitos Digitais: Variáveis lógicas; Circuitos lógicos com diodos e transistores; Família de circuitos integrados (TTL, ECL, DTL e DCTL); Lógica sequencial (dois níveis, flip-flop); Estados internos, equações de estado; Tabela de fluxo; Análise de circuitos sequenciais; Contadores básicos. (incrementador e decrementador); Multiplexadores; Demultiplexadores; e Temporizadores; Circuitos de Potência: Diodos e transistores de chaveamento; Fontes chaveadas; Transistores bipolares de potência e mosfet de potência; Inversores; Fontes reguladas; Choppers; Tiristores de potência (SCR, TRIAC, DIAC); Osciladores; Circuitos de disparo de tiristores; Circuitos de acionamentos de reles; e Reles de sobrecorrente; Sistema de Controle: Circuitos básicos de controle utilizando o CI 555; Introdução à realimentação; e Microprocessadores: Visão geral do computador; Conjunto de instruções de máquina; Pilhas de memória; Microprocessadores do tipo 8086 e 8088; Estrutura e endereçamento dos 8086 a 8088; Noções do chip's 8282, 8286, 8284 A, 2716 e 2142; Redes de computadores, topologias e características.

**F) Analista de Sistemas e Informações Jr.:** I. Desenvolvimento de Sistemas: Metodologias de desenvolvimento; Análise essencial; Análise e projetos orientados a objeto com UML; Emprego de Ferramentas CASE; Ciclo do software; Reengenharia de sistemas; Gerência de Projetos; Projeto de análise de requisitos e estudo de viabilidade de sistemas; Prototipação de sistemas; Plano de

**COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS – CPTM  
CONCURSO PÚBLICO Nº 002/2013**

testes e qualidade de sistemas; Qualidade de software; RUP – Rational Unified Process; Métricas de software e análise de pontos de função. II. Linguagens de Programação: Tipos de dados elementares e estruturados; Funções e procedimentos; Estruturas de controle de fluxo; Programação orientada a objetos; Linguagem e ambiente de desenvolvimento plataforma.NET; Linguagens de programação: Visual Basic, VB for Applications, C++, ASP, PHP, Java, Javascript, VBScript; Padrões Sintáticos XML e http; Algoritmos e estrutura de dados e objetos; Documentação. III, Comunicação de Dados e Arquitetura de Redes: Serviços de comunicação de dados; Meios de transmissão; Topologias de redes de computadores; Elementos de interconexão de redes de computadores (hubs, repetidores, switches, roteadores); Protocolos de redes de computadores; Modelo de referência OSI; Modelo de referência TCP/IP; Protocolos TCP/IP; Endereçamento IP; Protocolos de roteamento RIP e RIP II; Partilhamento em subredes; Padrões IEEE 802; Serviços e Servidores de rede; Gerenciamento de sites WWW (World Wide Web); Projeto de redes TCP/IP; Comunicação sem fio. IV. Sistemas Operacionais: Conceitos de sistemas operacionais; Sistemas de Arquivos; Serviços de rede em ambiente Windows 2003: Active Directory, IIS, DNS, WINS, DHCP, Grupos de Usuários e Unidades Organizacionais, Domínios, Sites, Diretivas de Grupo, servidor de arquivos, servidor de impressão, backup, ISA Server 2004; Ferramentas de diagnóstico de problemas em rede (nslookup, ping, tracert, etc.). V. Banco de Dados: Modelagem conceitual de dados; Projeto Lógico de Banco de Dados; Projeto Físico de Banco de Dados; Segurança em Banco de Dados; Operações de Banco de Dados SQL Server 2000 (Integridade Referencial, Store Procedures e Triggers) Administração de Banco de Dados SQL Server 2005; Linguagem de definição e manipulação de dados SQL ANSI (American National Standards Institute); DDL - Data Definition Language; DML - Data Manipulation Language; DCL - Data Control Language; Abstração de dados. VI. Segurança: Filtragem de Pacotes; Arquiteturas de Firewall; Criptografia baseada em chaves e SSL; IPSec (Internet Protocol Security); Redes Virtuais Privadas; Sistemas de detecção de intrusão; Normas de Segurança; Políticas de Segurança; Legislação Brasileira sobre Segurança Digital; Planos de Contingência; Gerência de Riscos; Auditoria de sistemas; Sistemas Criptográficos: Simétrico e assimétrico; Assinatura e certificação digital; Gerência de chaves (PKI); Ferramentas de suporte remoto; Recuperação de dados. VII. Gestão de ambiente de TI: COBIT, Governança de TI, Balanced Scorecard (BSC). VIII. Microcomputadores: Windows XP; Office XP/2003; Internet Explorer; Conceitos de Hardware; Diagnóstico de problemas de funcionamento, conectividade e configuração de ambiente de usuário.

**G - ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO –**

Introdução à Engenharia de Segurança do Trabalho. Psicologia aplicada à Engenharia de Segurança do Trabalho. Legislação e Normas Técnicas. Gerência de Riscos. Ergonomia. Proteção e prevenção contra Incêndios. Primeiros Socorros e Toxicologia. Proteção ao Meio Ambiente. Introdução a Administração Aplicada à Engenharia de Segurança do Trabalho. PORTARIA MTB Nº 3.214, DE 08 DE JUNHO DE 1978; Ética e Cidadania no Trabalho; Fundamentos de Saúde.

Segurança do Trabalho: legislação e normatização, acidentes de trabalho; Organização Básica do Trabalho; Higiene do Trabalho; Saúde e Segurança Aplicada ao Trabalho; Máquinas; Equipamentos, Materiais e Instalações; Métodos e Técnicas de Treinamento; Gestão da Qualidade e Produtividade; Primeiros Socorros; Prevenção e Controle de Perdas em Segurança no Trabalho; Ergonomia; Tecnologia da Prevenção e Controle de Sinistros; Gestão em Saúde e Segurança no Trabalho; Laudos Periciais; Saneamento do Meio Ambiente; Riscos Ambientais; Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva – EPI/EPC; Inspeções de Segurança; CIPA; Normas Técnicas Específicas; Corpo de Bombeiros – quanto a treinamento e formação de brigada de incêndio; Normas Técnicas de Edificações (ABNT), para locação de equipamentos de combate à incêndio (hidrantes, extintores, sinalização de segurança); Legislação Ambiental Estadual e Federal.

**H - MÉDICO DO TRABALHO:**

**MEDICINA DO TRABALHO:** Organização dos serviços de saúde do trabalhador. Organização Internacional do Trabalho e Normas Internacionais do Trabalho. Recomendações 112/59 da OIT – Convenção 161/85 da OIT-NR4 SESMT; NR5 - CIPA; NR7 - PCMSO; NR9 - PPRA; PPP e suas regulamentações; Doenças ocupacionais relacionadas ao trabalho. Conceito: relação saúde/doença/ambiente do trabalho. Doenças ocupacionais e profissionais. Doenças causadas por agentes físicos; químicos e biológicos. Doenças relacionadas aos sistemas cardiovasculares; digestivo; endócrino; hemolinfático neuropsíquico; osteomuscular; respiratório; tegumentar; urogenital; oftálmico e otolaringológico. Doenças infecciosas ocupacionais e câncer; Acidentes no trabalho ou portador de uma doença do trabalho – Reabilitação Profissional – mudança de cargo/função: Toxicologia ocupacional. Agentes tóxicos; exposições e vias de introdução. Classificação das intoxicações – limites permissíveis para agentes tóxicos no ambiente de trabalho; Ergonomia – cargas e solicitações no trabalho – formas de trabalho humano. Fadiga e monotonia; vibrações intensas – iluminação; Saúde ambiental e repercussões na saúde individual e coletiva. Mapeamento de riscos – ações de saúde: de segurança do trabalho e dos agentes funcionais – campanhas de prevenção de saúde; planejamento; implantação e execução de programa. AIDS; Alcoolismo; Tabagismo e uso de drogas nas empresas; Legislação previdenciária e acidentária (CLT). Decreto nº 3.048/99 Direito do Trabalho – regulamentação atual de insalubridade – NR 15 da Portaria nº 3.214/78: Laudo pericial e os processos trabalhistas – proteção do trabalhador; da mulher e do menor; Vigilância sanitária – legislação estadual e municipal – epidemiologia e saúde do trabalhador. Sistema de abastecimento de água; desinfecção da água; águas residuárias. Aspectos de biossegurança; Experiência no atendimento de urgências em medicina pré-hospitalar para vítimas de acidentes e mal súbito – Perícia Médica – Sigilo Profissional Atestado e Boletim Médico; A Patologia do Trabalho numa perspectiva ambiental; Saúde do Trabalhador no âmbito do SUS. Vigilância à Saúde do Trabalhador; Investigação e análise dos acidentes de trabalho – conceito do acidente do trabalho; medidas técnicas e administrativas de prevenção. Metodologia de abordagem: individual e coletiva dos trabalhadores com o uso de ferramentas epidemiológicas; Epidemiologia.

**COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS – CPTM  
CONCURSO PÚBLICO Nº 002/2013**

---

**B) Para os cargos de Ensino Fundamental Completo (ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO I).**

**1 – LÍNGUA PORTUGUESA:** Acentuação Gráfica. Pontuação. Estudo de texto. Conhecimento da língua: ortografia; pontuação; emprego do nome; emprego do pronome; emprego de tempos e modos verbais; regência verbal e nominal: aspectos gerais; estrutura da oração e do período.

*- A prova de Língua Portuguesa será elaborada com base na Ortografia vigente, considerando que as novas regras do acordo ortográfico serão obrigatórias no Brasil, em caráter definitivo, a partir de Janeiro de 2013.*

**2 – MATEMÁTICA:** Noções de conjunto. Conjunto dos números naturais. Operações. Múltiplos e divisores de um número natural, máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum de dois números naturais. Potências e raízes. Conjunto dos números inteiros. Operações. Conceito de fração. Operações elementares com frações. Aplicações. Números decimais; operações com decimais. Aplicações. Grandezas diretamente e inversamente proporcionais. Regra de três simples, aplicações. Cálculo de porcentagens, juros simples e compostos, aplicações. Cálculo algébrico: operações elementares. Equações, inequações e sistemas de primeiro grau. Problemas de aplicação. Leitura e interpretação de dados apresentados em gráficos de barra, setores e linhas. Uso de listagens e diagrama da árvore na resolução de problemas. Unidades de comprimento, área, volume, capacidade, massa e tempo. Cálculo do perímetro e da área de triângulos, quadriláteros e circunferência.

Cálculo do volume de figuras sólidas retangulares. Problemas de raciocínio lógico.

**C) Para o cargo de Ensino Médio Completo (TÉCNICO DE MANUTENÇÃO I e TÉCNICO DE MATERIAIS).**

**1 – LÍNGUA PORTUGUESA:** Ortografia. Sistema oficial vigente. Relações entre fonemas e grafias. Acentuação. Morfologia: Estrutura e formação de palavras. Classes de palavras e seu emprego. Flexão nominal e verbal. Vozes do verbo. Sintaxe: Processos de coordenação e subordinação. Equivalência e transformação de estruturas. Concordância nominal e verbal. Regência verbal e nominal. Crase. Pontuação. Interpretação de textos: Variedade de textos e adequação de linguagem. Estruturação do texto e dos parágrafos. Informações literais e inferências. Estruturação do texto: recursos de coesão. Significação contextual de palavras e expressões. Ponto de vista do autor. Formação de Palavras: composição e derivação. Figuras de linguagem: conotação e denotação.

*- A prova de Língua Portuguesa será elaborada com base na Ortografia vigente, considerando que as novas regras do acordo ortográfico, serão obrigatórias no Brasil, em caráter definitivo, a partir de Janeiro de 2013.*

**2 – MATEMÁTICA:** Números relativos inteiros e fracionários: operações e suas propriedades (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação). Múltiplos e divisores: máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum. Frações ordinárias e decimais. Números decimais: propriedades e operações. Expressões numéricas. Equações do 1º e 2º graus. Problemas. Sistemas de medida de tempo. Sistema métrico decimal. Sistema monetário brasileiro. Problemas, números e grandezas proporcionais: razões e proporções. Divisão em partes proporcionais. Regra de três simples e composta. Porcentagem. Juro simples: juros, capital, tempo, taxas e montantes. Fundamentos da Teoria dos Conjuntos; Conjuntos Numéricos: Números Naturais e Inteiros (divisibilidade, números primos, fatoração, Números Racionais e Irracionais (reta numérica, valor absoluto, representação decimal), Números Reais (relação de ordem e intervalos), Operações. Funções: Estudo das Relações, Definição da Função, Funções definidas por fórmulas: Domínio, Imagem e Contradomínio, Gráficos, Função Injetora, Sobrejetora e Bijetora, Funções par e ímpar, Funções crescentes e decrescentes, Função Inversa, Função Composta, Função Polinomial do 1º Grau, Quadrática, Modular, Exponencial e Logarítmica, Funções Trigonométricas. Resoluções de Equações, Inequações e Sistemas. Sequências: Progressão Aritmética e Geométrica; Geometria Plana:

Ângulos: Definição, Classificação, Unidades e Operações. Teorema de Tales. Feixes de paralelas cortadas por transversais e aplicações. Polígonos: Elementos e classificação, Diagonais, soma dos ângulos externos e internos, estudo dos quadriláteros e triângulos, congruências e semelhanças, relações métricas nos triângulos, Área: polígonos e suas partes. Álgebra: Matrizes, Determinantes, Análise Combinatória; Geometria Espacial: Retas e planos no espaço (paralelismo e perpendicularismo), poliedros regulares, pirâmides, prismas, cilindro, cone e esfera (elementos e equações). Geometria Analítica: Estudo Analítico do Ponto, da Reta e da Circunferência (elementos e equações). Números Complexos: Operações. Forma algébrica e trigonométrica.

**TÉCNICO DE MATERIAS I**

**3 – NOÇÕES DE INFORMÁTICA: WINDOWS:** Fundamentos do Windows: Operações com janelas, menus, barra de tarefas, área de trabalho; Trabalho com pasta e arquivos: localização de arquivos e pastas; movimentação e cópia de arquivos e pastas; criação e exclusão de arquivos e pastas; Configurações Básicas do Windows: resolução da tela, cores, fontes, impressoras, aparência, segundo plano, protetor de tela; Windows Explorer. (Será tomada como base a versão do Windows em Português, com as características a partir do Windows 95). WORD: Área de trabalho barras de ferramentas, botões e menus do WORD;

Formatação de documentos: recursos de margens, tabulação, recuo e espaçamento horizontal, espaçamento vertical, fontes, destaque (negrito, sublinhado, itálico, subscrito, sobrescrito, etc); Organização do texto em listas e colunas; Tabelas; Estilos e Modelos; Cabeçalhos e Rodapés; Configuração de Página (Será tomada como base a versão do WORD e EXCEL em Português, com características a partir do

**COMPANHIA PAULISTA DE TRENS METROPOLITANOS – CPTM  
CONCURSO PÚBLICO Nº 002/2013**

---

WORD 97 e EXCEL 97). EXCEL: Área de trabalho, barras de ferramentas, botões e menus do EXCEL; Deslocamento do cursor na planilha, seleção de células, linhas e colunas; Introdução de números, textos, fórmulas e datas na planilha, referência absoluta e relativa; Principais funções do Excel: matemáticas, estatísticas, data hora, financeiras e de texto; Formatação de planilhas: número, alinhamento, borda, fonte, padrões; Edição da planilha: operações de copiar, colar, recortar, limpar, marcar, etc; Classificação de dados nas planilhas; Gráficos. (Será tomada como base a versão do WORD e EXCEL em Português, com as características a partir do WORD 97 e EXCEL 97).

**TÉCNICO DE MANUTENÇÃO I**

**3- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS:**

**3.1 Técnico de Manutenção I - Modalidades: Elétrica/Eletrônica/Eletrotécnica/Eletromecânica**

Circuitos elétricos; Medidas elétricas; Materiais elétricos; Máquinas elétricas (Motores e geradores); Equipamentos elétricos (transformadores, disjuntores, chaves seccionadoras, pára-raios, banco de capacitores); Eletromagnetismo; Sistemas trifásicos; Aterramento; Sistema Internacional de Unidades; Desenho técnico; Acionamentos e controles elétricos; Instalações elétricas de alta e baixa tensão; Iluminação. sistemas de comando, proteção e controle de Subestações, segurança em instalações energizadas. Medição de energia e sistemas de supervisão; Proteção de sistemas elétricos; Princípios gerais de informática; Princípios gerais de concepção de programas; Sistemas de Comando, Contatores, Fiação, Esquemas Elétricos, Projeto de Instalações Elétricas Residenciais e Comerciais; Aterramento e Luminotécnica; Normalização; Acionamentos de Máquinas Elétricas; Correção de Fator de Potência. Conhecimentos sobre lei de Ohms e Transformadores (Transf. de Transmissão - TT, Transf. de Potencial - TP e Transformador de Corrente - TC). Diodos e pontes retificadoras. Iluminação (cálculos). Motores de CC (características técnicas, manutenção, ensaios). Normas de segurança e Legislação do Trabalho.

**3.2 Técnico de Manutenção I - Modalidade: Edificações / Construção Civil**

Desenho: Nomenclatura, especificações, indicações em plantas baixas cortes e fachadas; Escalas apropriadas para tipos de desenhos e transformações de escala; legendas, convenções, planilhas, selos, carimbos e margens; normas brasileiras para desenho técnico e desenho arquitetônico; representação normatizada para eixo, corte, madeira, concreto e aço; equipamentos para desenho e seu uso característico; formato de papel. Tecnologia: Formas corretas para execução de instalações elétricas e hidráulicas; nomenclatura e montagem para peças de tesouras; traços e seqüências para execução de argamassas e concretos; equipamentos utilizados para execução de obras; cantarias, alvenarias, cerâmicas e blocos. Materiais: Reconhecimento dos materiais por suas características; especificação de materiais; dimensões de norma e utilização; aço para concreto, características e desenho. Orçamento: Especificação técnica; medições e quantificações; planilhas orçamentárias de NB 140. Segurança e Saúde no Trabalho. NR 8 – Edificações. NR 18 Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.