



# **SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

## **PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS PPRA**

**2.018 / 2.019**

**Prefeitura do Município de Piracicaba**

ESTADO DE SÃO PAULO

Secretaria Municipal de Administração

*Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho***SESMT****Sumário**

1 DESCRIÇÃO DO LEVANTAMENTO.....	3
2 GHE - GRUPO HOMOGÊNEO DE EXPOSIÇÃO X QUADRO FUNCIONAL.....	4
3 DESCRIÇÃO DOS LOCAIS DE TRABALHO DA SEMOB.....	5
4 AVALIAÇÃO E RECONHECIMENTO DOS RISCOS AMBIENTAIS.....	10
5 QUADRO DE EPI X CARGO.....	49
6 CRONOGRAMA.....	50
7 RECOMENDAÇÕES GERAIS.....	51



## 1 DESCRIÇÃO DO LEVANTAMENTO

### Prefeitura do Município de Piracicaba

RAZÃO SOCIAL:	PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PIRACICABA
Endereço:	Rua Capitão Antônio Corrêa Barbosa, 2233 – Chácara Nazareth
Cidade / Estado:	PIRACICABA / SP
CEP:	13400-900
CNPJ:	46.341.038/0001-29
Classificação Nacional de Atividade Econômica (CNAE):	84.11.6
Ramo de Atividade:	Administração Pública em Geral
Grau de Risco (PMP):	01
Número de Servidores:	7.308

### Secretaria Municipal de Obras - SEMOB

SECRETARIA:	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Endereço:	Rua Capitão Antônio Corrêa Barbosa, 2233 – Chácara Nazareth – 5º andar
Cidade / Estado:	PIRACICABA / SP
CEP:	13400-900
Grau de Risco a Ser Considerado na SEMOB:	03
Número de Servidores da Secretaria	125

**Prefeitura do Município de Piracicaba**

ESTADO DE SÃO PAULO

Secretaria Municipal de Administração

Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho

SESMT

**2 GHE - GRUPO HOMOGENEO DE EXPOSIÇÃO X QUADRO FUNCIONAL**

GHE	ANÁLISE	FUNÇÃO	QUANTIDADE
1	1	Agente Fiscal Fazendário	1
		Analista Programador	1
		Arquiteta	1
		Assessor de Gabinete	1
		Auxiliar Administrativo	6
		Chefe de Divisão	1
		Chefe de Setor	2
		Desenhista	2
		Encarregado de Equipe (Administrativo)	4
		Escriturário	13
		Gerente de Projetos	4
		Gerente de Suporte Técnico	5
		Secretário Municipal	1
		Telefonista	1
		Eletricista	5
2	2	Encarregado de Equipe - Elétrica	2
3	3	Encarregado de Equipe – Boca de Lobo	2
4	4	Serviços Gerais – Pedreiro – Boca de Lobo	1
5	5	Engenheiro Civil Júnior	1
5	5	Engenheiro Civil Sênior	8
-	6	Fiscal de Construção Civil	14
		Fiscal de Obras Públicas	03
-	7	Almoxarife	2
		Carpinteiro	2
-	8	Encarregado de Equipe – Galerias de Águas Pluviais	2
		Encarregado de Equipe – Máquinas e Equipamentos	1
-	9	Engenheiro – Depto de Obras: Divisão de Pavimentação	1
		Engenheiro Eletricista	1
-	10	Motorista (Leve)	5
		Motorista (Pesado)	18
-	11	Motorista (Caminhão comboio) / Operador de Caminhão Comboio	1
		Operador de Máquinas	8
-	12	Serviços de Limpeza	1

**Prefeitura do Município de Piracicaba**

ESTADO DE SÃO PAULO

Secretaria Municipal de Administração

Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho

**SESMT**

-	17	Serviços Gerais - Pedreiro	2
-	18	Soldador	1
-	19	Técnico em Segurança do Trabalho	1

1 - GHE 01 - Servidores que exercem suas atividades exclusivamente em áreas administrativas da SEMOB.

### **3 DESCRIÇÃO DOS LOCAIS DE TRABALHO DA SEMOB**

<b>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS - SEMOB</b>			
<b>Centro Cívico</b>			
<b>Descrição das características da edificação</b>			
<u>5º andar</u> Estrutura do setor construída em concreto, laterais predominantes em alvenaria e esquadrias metálicas com vidro, cobertura em laje, piso em granilite, iluminação natural e artificial (lâmpadas fluorescentes), ventilação natural e artificial (ventilador e/ou condicionado).			
<u>Térreo 2</u> Estrutura do setor construída em concreto, laterais predominantes em alvenaria e esquadrias metálicas com vidro, cobertura em laje, piso em granilite, iluminação natural e artificial (lâmpadas fluorescentes), ventilação natural e artificial (ventilador e/ou condicionado).			
<b>Dados Complementares – Centro Cívico</b>			
Endereço:	Rua Antônio Correa Barbosa, 2233 – Chácara Nazareth (Centro Cívico)		
Nº de pavimentos da edificação	14	Altura da Edificação (m):	**
		Área Total Construída (m <sup>2</sup> ) – Centro Cívico	**
<b>Dados Complementares – 5º andar</b>			
Área Construída (m <sup>2</sup> ) – 5º andar	**	Altura do Pé Direito. (m) - 5º andar	**
<b>Dados Complementares – Térreo 2</b>			
Área Construída (m <sup>2</sup> ) – Térreo 2	**	Altura do Pé Direito. (m) – Térreo 2	**
<b>Observações</b>			
1. **As demais características da edificação, tais como: altura da edificação, área construída e altura do pé direito estão em processo checagem;			
2. As características da edificação em processo de checagem pelo SESMT não substituem a correta análise técnica da planta do local por profissional habilitado desta Secretaria, para fins de obtenção dos parâmetros exatos;			
3. A edificação possui 14 pavimentos, assim discriminados: Térreo 1, Térreo 2, Mezanino, 1º andar ao 11º andar;			
4. <b>A SEMOB ocupa o 5º andar</b> e, parcialmente, o Térreo 2 do Centro Cívico, local onde realiza atendimento ao público.			

**Prefeitura do Município de Piracicaba**

ESTADO DE SÃO PAULO

Secretaria Municipal de Administração

Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho

SESMT

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS - SEMOB****Centro Cívico****RELAÇÃO DAS FUNÇÕES EXERCIDAS NO SETOR E AMBIENTE QUE OS SERVIDORES EXERCEM AS ATIVIDADES**

UNIDADE DE LOTAÇÃO	FUNÇÕES EXERCIDAS	AMBIENTE QUE EXERCE AS ATIVIDADES
Centro Cívico	Agente Fiscal Fazendário	5º andar
Centro Cívico	Analista Programador	5º andar
Centro Cívico	Arquiteta	5º andar
Centro Cívico	Assessor de Gabinete	5º andar
Centro Cívico	Atendente	5º andar
Centro Cívico	Auxiliar Administrativo	5º andar Térreo 2
Centro Cívico	Chefe de Divisão	5º andar
Centro Cívico	Chefe de Setor	5º andar Térreo 2
Centro Cívico	Desenhista	5º andar
Centro Cívico	Engenheiro	5º andar. Eventualmente, acompanhamento de atividades externas (inclusive a céu aberto)
Centro Cívico	Engenheiro Civil Júnior	5º andar. Eventualmente, acompanhamento de atividades externas (inclusive a céu aberto)
Centro Cívico	Engenheiro Civil Sênior	5º andar. Eventualmente, acompanhamento de atividades externas (inclusive a céu aberto)
Centro Cívico	Escriturário	5º andar Térreo 2
Centro Cívico	Fiscal de Construção Civil	Realiza majoritariamente atividades externas (inclusive a céu aberto) e tem como apoio as dependências do 5º andar do Centro Cívico e/ou local em que executa os serviços
Centro Cívico	Gerente de Projetos	5º andar
Centro Cívico	Gerente de Suporte Técnico	5º andar Térreo 2
Centro Cívico	Motorista	Veículos automotores e tem como apoio as dependências da SEMOB no 5º andar do centro cívico e/ou local em que executam os serviços
Centro Cívico	Secretário Municipal	5º andar
Centro Cívico	Telefonista	5º andar



## Prefeitura do Município de Piracicaba

ESTADO DE SÃO PAULO

Secretaria Municipal de Administração

Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho

SESMT

### SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

#### CENTRAL DE OBRAS I

##### Descrição das características das edificações existentes na Central de Obras I

###### Guarita

Estrutura construída em concreto, laterais predominantes em alvenaria, cobertura em laje, piso cerâmico, iluminação natural e artificial (lâmpadas fluorescentes), ventilação natural e/ou artificial.

###### Escrítorios

Estrutura construída em concreto, laterais predominantes em alvenaria, cobertura em laje, piso cerâmico, iluminação natural e artificial (lâmpadas fluorescentes), ventilação natural e/ou artificial.

###### Depósitos e almoxarifado da elétrica

Estrutura construída em concreto, laterais predominantes em alvenaria, cobertura em telha de fibrocimento sem forro, piso de cimento, iluminação natural e artificial (lâmpadas fluorescentes), ventilação natural e/ou artificial.

###### Administração/PABX/Arquivo

Estrutura construída em concreto, laterais predominantes em alvenaria, cobertura em laje, piso cerâmico na administração e no PABX e piso de cimento no arquivo, iluminação natural e artificial (lâmpadas fluorescentes), ventilação natural e/ou artificial.

###### Almoxarifado

Estrutura construída em concreto, laterais predominantes em alvenaria, cobertura em telha de fibrocimento sem forro no almoxarifado e cobertura em laje no escritório, piso de cimento no almoxarifado e piso cerâmico no escritório, iluminação natural e artificial (lâmpadas fluorescentes), ventilação natural e/ou artificial.

###### Carpintaria

Estrutura construída em concreto, laterais predominantes em alvenaria, cobertura em telha de fibrocimento sem forro na carpintaria e cobertura em laje no escritório da carpintaria, piso de cimento na carpintaria e piso cerâmico no escritório da carpintaria, iluminação natural e artificial (lâmpadas fluorescentes), ventilação natural e/ou artificial.

###### Depósito de ferramentas / Depósito de despejo / Escritório de Obras Civis

Estrutura construída em concreto, laterais predominantes em alvenaria, cobertura em laje, piso de granilite no escritório e piso de cimento nos depósitos, iluminação natural e artificial (lâmpadas fluorescentes), ventilação natural e/ou artificial.

###### Refeitório/Cozinha/Escrítorio/Sala encanador

Estrutura construída em concreto, laterais predominantes em alvenaria, cobertura em fibrocimento com forro de madeira no refeitório/cozinha e escritório da engenharia elétrica e cobertura em fibrocimento e sem forro na sala do encanador, piso cerâmico no refeitório/cozinha e escritório da engenharia elétrica e piso de cimento na sala do encanador, iluminação natural e artificial (lâmpadas fluorescentes), ventilação natural e/ou artificial.

###### Pátio de Solda

Estrutura construída em concreto e madeira, laterais predominantes abertas e secundariamente em alvenaria, cobertura em fibrocimento sem forro, piso de cimento, iluminação natural e artificial (lâmpadas fluorescentes), ventilação natural e/ou artificial.

###### Pátio de Solda e depósito de aço e ferragem

Estrutura construída em concreto e aço, laterais predominantes abertas e secundariamente em alvenaria, cobertura metálica sem forro, piso de cimento, iluminação

**Prefeitura do Município de Piracicaba**

ESTADO DE SÃO PAULO

Secretaria Municipal de Administração

Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho

SESMT

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS****CENTRAL DE OBRAS I**

natural e artificial (lâmpadas fluorescentes), ventilação natural e/ou artificial.

**Dados complementares – Central de Obras I**

Endereço:	Rua João Botene, 60 – Vila Monteiro.	Área total do terreno (m <sup>2</sup> )	4.818
Nº pavimentos das edificações	1	Área construída total (m <sup>2</sup> )	1.562
		Área construída das edificações (m <sup>2</sup> )	** Variável
Altura das edificações (m)	** Variável	Altura do pé direito (m)	** Variável

**Observação**

\*\* As demais características das edificações, tal como altura, área construída individual e altura do pé direito variam e estão em processo checagem.

**RELAÇÃO DAS FUNÇÕES EXERCIDAS NO SETOR E AMBIENTE QUE OS SERVIDORES EXERCEM AS ATIVIDADES**

UNIDADE DE LOTAÇÃO	FUNÇÕES EXERCIDAS	AMBIENTE QUE EXERCE AS ATIVIDADES
Central de Obras I	Almoxarife	Almoxarifado da Central de Obras I.
Central de Obras I	Auxiliar de Ofício	Realizam majoritariamente atividades externas (inclusive a céu aberto) e tem como apoio as dependências da Central de Obras I e/ou local em que executam os serviços
Central de Obras I	Carpinteiro	Realizam majoritariamente atividades externas (inclusive a céu aberto) e tem como apoio as dependências da Central de Obras I (Carpintaria) e/ou local em que executam os serviços
Central de Obras I	Eletricista	Realizam majoritariamente atividades externas (inclusive a céu aberto) e tem como apoio as dependências da Central de Obras I e/ou local em que executam os serviços
Central de Obras I	Engenheiro Eletricista	Área administrativa da Central de Obras I. Eventualmente, acompanhamento de atividades externas (inclusive a céu aberto)
Central de Obras I	Encarregado de Equipe	Realizam majoritariamente atividades externas (inclusive a céu aberto) e tem como apoio as dependências da Central de Obras I e/ou local em que executam os serviços
Central de Obras I	Engenheiro Civil Sênior	Escritório de Obras Civis da Central de Obras I. Eventualmente, acompanhamento de atividades externas (inclusive a céu aberto)
Central de Obras I	Escriturário	Administração da Central de Obras I.
Central de Obras I	Motorista (Leve e	Veículos automotores e/ou caminhões e tem

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS****CENTRAL DE OBRAS I**

	pesado)	como apoio as dependências da Central de Obras I e/ou local em que executam os serviços
Central de Obras I	Operador de Máquinas	Máquinas autopropelidas e tem como apoio as dependências da Central de Obras I e/ou local em que executam os serviços
Central de Obras I	Serviços Gerais - Limpeza	Interior das edificações da Central de Obras I e atividades a céu aberto no local de lotação.
Central de Obras I	Pedreiro	Realizam majoritariamente atividades externas (inclusive a céu aberto) e tem como apoio as dependências da Central de Obras I e/ou local em que executam os serviços
Central de Obras I	Soldador	Oficina de solda da Central de Obras I.

Central de Obras II - Estrada do Boiadeiro, 1300 – Jupiá. Nesse local está lotado um Operador de Máquinas.



## 4 AVALIAÇÃO E RECONHECIMENTO DOS RISCOS AMBIENTAIS

GHE	01	ANÁLISE	01	FUNÇÃO	
POPULAÇÃO EXPOSTA			02	ÁREA DE ATUAÇÃO	
DESCRIPÇÃO DAS ATIVIDADES	Fiscaliza os pedidos de abertura de empresas comércio.				
LOCALIZAÇÃO E CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO LOCAL DE TRABALHO	Desempenham suas atividades exclusivamente nas áreas administrativas da SEMOB.				
MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS	Computadores, impressoras, calculadoras, digitalizadores (scanner), projetores (datashow) e telefone.				

GHE	01	ANÁLISE	01	FUNÇÃO	
POPULAÇÃO EXPOSTA			01	ÁREA DE ATUAÇÃO	
DESCRIPÇÃO DAS ATIVIDADES	Gerenciamento e Controle de Licitações, Orçamentos, Projetos e Obras. Elaboração e ampliação de programas de uso interno da Secretaria de Obras, Suporte Técnico na área de informática a todos os técnicos de engenharia e funcionários desta Secretaria de Obras. Estuda as características e planos da organização em conjunto com o corpo diretivo, para verificar as possibilidades e conveniências do processamento eletrônico de dados. Identifica a estrutura organizacional das diversas unidades, efetuando contatos com os servidores que trabalham com o sistema existente, para obter ideia do volume de dados e levantar o fluxograma do sistema atual. Desenvolve estudos sobre a viabilidade e custo da utilização de sistemas de processamento de dados, levantando os recursos disponíveis e necessários, para ser submetido a uma decisão. Examina dados de entrada disponíveis, estudando as modificações necessárias e sua normalização, para determinar os planos e sequências de elaboração de programas. Estabelece os métodos e os procedimentos possíveis, idealizando-os ou adaptando-os aos já conhecidos, para obter os dados que se prestam ao tratamento em computador. Prepara diagramas de fluxo e outras instruções referentes ao sistema de processamento de dados e demais procedimentos correlatos, elaborando-os segundo linguagem apropriada, para orientar os programadores e outros servidores envolvidos na operação do computador. Verifica o desempenho do sistema proposto, realizando experiências práticas, para assegurar se de sua eficiência e introduzir as modificações oportunas. Coordena as atividades de profissionais que realizam as definições e o detalhamento das soluções, a codificação do problema, teste de programas e eliminação de erros, para assegurar exatidão e rapidez dos diversos sistemas. Orienta sobre o tipo de sistema e equipamento mais adequado, dirige e coordena a instalação de sistema de tratamento automático da informação, supervisionando a passagem de um sistema para outro, planejando a utilização paralela do antigo e do novo sistema e processamento. Configura e instala equipamentos e softwares básicos, de apoio e aplicativos. Treina os operadores e usuários de sistema. Elabora conjuntamente com os programadores a documentação do sistema. Executa outras tarefas correlatas determinadas pelo superior imediato.				
LOCALIZAÇÃO E CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO LOCAL DE TRABALHO	Desempenham suas atividades exclusivamente nas áreas administrativas da SEMOB.				



Prefeitura do Município de Piracicaba

Secretaria Municipal de Administração

*Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho*  
SESMT



<b>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS</b>	Computadores, impressoras, calculadoras, digitalizadores (scanner), projetores (datashow) e telefone.			
---	---	--	--	--

<b>GHE</b>	01	<b>ANÁLISE</b>	01	<b>FUNÇÃO</b>	Arquiteta
<b>POPULAÇÃO EXPOSTA</b>			01	<b>ÁREA DE ATUAÇÃO</b>	SEMOB
<b>Descrição das Atividades</b>	Faz análise de processo de loteamentos e construções particulares e atendimento ao público sobre processos do Departamento de Engenharia. Podem elaborar planos e projetos associados à arquitetura em todas as suas etapas, definindo materiais, acabamentos, técnicas, metodologias, analisando dados e informações. Podem fiscalizar e executar obras e serviços, desenvolver estudos de viabilidade financeira, econômica, ambiental. Podem prestar serviços de consultoria e assessoramento, bem como estabelecer políticas de gestão.				
<b>Localização e Condições Ambientais do Local de Trabalho</b>	Desempenham suas atividades exclusivamente nas áreas administrativas da SEMOB.				
<b>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS</b>	Computadores, impressoras, calculadoras, digitalizadores (scanner), projetores (datashow) e telefone.				

<b>GHE</b>	01	<b>ANÁLISE</b>	01	<b>FUNÇÃO</b>	Assessor de Gabinete
<b>POPULAÇÃO EXPOSTA</b>			01	<b>ÁREA DE ATUAÇÃO</b>	SEMOB
<b>Descrição das Atividades</b>	Receber, estudar e propor soluções em expedientes e processos, analisando e acompanhando junto às demais unidades o andamento das providências para encaminhá-los à apreciação do Secretário. Participar de reuniões, providenciando a pauta das mesmas, a convocação e a elaboração de atas. Representar, eventualmente, o Secretário Municipal em compromissos e cerimônias. Redigir e providenciar a digitalização da correspondência ou qualquer outro documento que verse sobre assunto confidencial. Manter arquivo de documentos de interesses do Secretário Municipal. Manter o Secretário e demais unidades da Secretaria devidamente informados sobre notícias. Preparar reuniões, visitas, palestras e conferências que o Secretário deva comparecer, tomando as providências referentes ao protocolo, visando o cumprimento do programa. Executar outras tarefas correlatas determinadas pelo superior imediato.				
<b>Localização e Condições Ambientais do Local de Trabalho</b>	Desempenham suas atividades exclusivamente nas áreas administrativas da SEMOB.				
<b>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS</b>	Computadores, impressoras, calculadoras, digitalizadores (scanner), projetores (datashow) e telefone.				

<b>GHE</b>	01	<b>ANÁLISE</b>	01	<b>FUNÇÃO</b>	Auxiliar Administrativo
<b>POPULAÇÃO EXPOSTA</b>			06	<b>ÁREA DE ATUAÇÃO</b>	SEMOB



Prefeitura do Município de Piracicaba

Secretaria Municipal de Administração

*Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho  
SESMT*



<b>Descrição das Atividades</b>	Atender ao público, fornecendo informações gerais, pessoalmente ou por telefone, visando esclarecer as solicitações do contribuinte; efetuar e conferir cálculos simples, utilizando-se de calculadoras, tabelas e outros meios; examinar a exatidão de documentos apresentados pelos servidores; controlar o recebimento de documentos em geral, com a finalidade de cadastrar e formar processos a serem enviados para as demais áreas; redigir e digitar documentos, correspondências e relatórios que se fizerem necessários; cadastrar informações pertinentes à sua área de trabalho; organizar e manter atualizados os arquivos; zelar pela manutenção de máquinas e equipamentos sob sua responsabilidade; executar outras tarefas correlatas determinadas pelo superior imediato.
<b>Localização e condições ambientais do local de trabalho</b>	Desempenham suas atividades exclusivamente nas áreas administrativas da SEMOB.
<b>Máquinas e equipamentos utilizados</b>	Computadores, impressoras, calculadoras, digitalizadores (scanner), projetores (datashow) e telefone.

GHE	01	ANÁLISE	01	FUNÇÃO	Chefe de Divisão
POPULAÇÃO EXPOSTA			01	ÁREA DE ATUAÇÃO	SEMOB
<b>Descrição das Atividades</b>	Supervisionam rotinas administrativas em instituições públicas e privadas, chefiando diretamente equipe de escriturários, auxiliares administrativos, secretários de expediente, operadores de máquina de escritório e contínuos. Coordenam serviços gerais de malotes, mensageiros, transporte, cartório, limpeza, terceirizados, manutenção de equipamento, mobiliário, instalações etc; administram recursos humanos, bens patrimoniais e materiais de consumo; organizam documentos e correspondências; gerenciam equipe. Podem manter rotinas financeiras, controlando fundo fixo (pequeno caixa), verbas, contas a pagar, fluxo de caixa e conta bancária, emitindo e conferindo notas fiscais e recibos, prestando contas e recolhendo impostos.				
<b>Localização e condições ambientais do local de trabalho</b>	Desempenham suas atividades exclusivamente nas áreas administrativas da SEMOB.				
<b>Máquinas e equipamentos utilizados</b>	Computadores, impressoras, calculadoras, digitalizadores (scanner), projetores (datashow) e telefone.				

GHE	01	ANÁLISE	01	FUNÇÃO	Chefe de Setor
POPULAÇÃO EXPOSTA			02	ÁREA DE ATUAÇÃO	SEMOB
<b>Descrição das Atividades</b>	Supervisionam rotinas administrativas em instituições públicas e privadas, chefiando diretamente equipe de escriturários, auxiliares administrativos, secretários de expediente, operadores de máquina de escritório e contínuos. Coordenam serviços gerais de malotes, mensageiros, transporte, cartório, limpeza, terceirizados, manutenção de equipamento, mobiliário, instalações etc; administram recursos humanos, bens patrimoniais e materiais de consumo; organizam documentos e correspondências; gerenciam equipe. Podem manter rotinas financeiras, controlando fundo fixo (pequeno caixa), verbas, contas a pagar, fluxo de caixa e conta bancária, emitindo e conferindo notas fiscais e recibos, prestando contas e recolhendo impostos.				
<b>Localização e condições ambientais do local de trabalho</b>					



Prefeitura do Município de Piracicaba

Secretaria Municipal de Administração

*Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho*  
SESMT



<b>LOCALIZAÇÃO E CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO LOCAL DE TRABALHO</b>	Desempenham suas atividades exclusivamente nas áreas administrativas da SEMOB.		
<b>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS</b>	Computadores, impressoras, calculadoras, digitalizadores (scanner), projetores (datashow) e telefone.		

<b>GHE</b>	01	<b>ANÁLISE</b>	01	<b>FUNÇÃO</b>	Desenhista
<b>POPULAÇÃO EXPOSTA</b>			02	<b>ÁREA DE ATUAÇÃO</b>	SEMOB
<b>Descrição das Atividades</b>	Executa desenhos para projetos de engenharia, construção e fabricação, mapas, gráficos e outros trabalhos técnicos, interpretando esboços e especificações e utilizando instrumentos apropriados, para elaborar a representação gráfica do projeto e orientar sua execução.				
<b>LOCALIZAÇÃO E CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO LOCAL DE TRABALHO</b>	Desempenham suas atividades exclusivamente nas áreas administrativas da SEMOB.				
<b>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS</b>	Computadores, impressoras, calculadoras, digitalizadores (scanner), projetores (datashow) e telefone.				

<b>GHE</b>	01	<b>ANÁLISE</b>	01	<b>FUNÇÃO</b>	Encarregado de Equipe (Administrativo)
<b>POPULAÇÃO EXPOSTA</b>			04	<b>ÁREA DE ATUAÇÃO</b>	SEMOB
<b>Descrição das Atividades</b>	É responsável pelas atividades a serem realizadas pela equipe, coordena as ações, realiza checagem das máquinas e equipamentos a serem utilizados, orienta a equipe quanto ao uso dos equipamentos de proteção individual e igualmente quanto as ferramentas.				
<b>LOCALIZAÇÃO E CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO LOCAL DE TRABALHO</b>	Centro Cívico e Central de Obras I.				
<b>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS</b>	Automóveis, computadores, impressoras, calculadoras, digitalizadores (scanner) e telefone.				

<b>GHE</b>	01	<b>ANÁLISE</b>	01	<b>FUNÇÃO</b>	Escriturário
<b>POPULAÇÃO EXPOSTA</b>			13	<b>ÁREA DE ATUAÇÃO</b>	SEMOB



<b>Descrição das Atividades</b>	Datilografar ou digitar cartas, memorandos, relatórios e demais correspondências da unidade, atendendo as exigências de padrões estéticos, baseando-se nas minutas fornecidas para atender as rotinas administrativas; recepcionar pessoas que procuram a unidade, inteirando-se dos assuntos a serem tratados, objetivando prestar-lhes as informações desejadas; organizar e manter atualizado o arquivo de documentos da unidade, classificando-os por assunto, em ordem alfabética, visando a agilização de informações; efetuar controles relativamente complexos, envolvendo interpretação e comparação de dois ou mais dados, conferência de cálculos de licitações, controle de férias, contábil ou outros tipos similares de controle, para cumprimento das necessidades administrativas; efetuar cálculos utilizando fórmulas e envolvendo dados comparativos: cálculos de juros de mora, correção monetária e outros; atender e efetuar ligações telefônicas, anotando ou enviando recados e dados de rotina ou prestando informações relativas aos serviços executados; operar e conservar equipamentos de reprodução xerográfica, de fac-símile e microcomputadores; controlar o recebimento e expedição de correspondência, registrando-a em livro próprio, com a finalidade de encaminhá-la ou despachá-la para pessoas interessadas; redigir memorandos, circulares, relatórios, ofícios simples, observando os padrões estabelecidos para assegurar o funcionamento do sistema de comunicação administrativa; executar outras tarefas correlatas determinadas pelo superior imediato.
<b>Localização e Condições Ambientais do Local de Trabalho</b>	Desempenham suas atividades exclusivamente nas áreas administrativas da SEMOB.
<b>Máquinas e Equipamentos Utilizados</b>	Computadores, impressoras, calculadoras, digitalizadores (scanner), projetores (datashow) e telefone.

GHE	01	ANÁLISE	01	FUNÇÃO	Gerente de Projetos
POPULAÇÃO EXPOSTA			04	ÁREA DE ATUAÇÃO	SEMOB
<b>Descrição das Atividades</b>	Elaborar planos estratégicos de serviços em geral; implementar atividades e coordenar sua execução; assessorar a Secretaria e Departamentos da Administração Municipal. Na área de atuação, administrar recursos materiais e financeiros e promover condições de segurança, saúde, preservação ambiental e qualidade.				
<b>Localização e Condições Ambientais do Local de Trabalho</b>	Desempenham suas atividades exclusivamente nas áreas administrativas da SEMOB.				
<b>Máquinas e Equipamentos Utilizados</b>	Computadores, impressoras, calculadoras, digitalizadores (scanner), projetores (datashow) e telefone.				

GHE	01	ANÁLISE	01	FUNÇÃO	Gerente de Suporte Técnico
POPULAÇÃO EXPOSTA			05	ÁREA DE ATUAÇÃO	SEMOB
<b>Descrição das Atividades</b>	Elaborar planos estratégicos de serviços em geral; implementar atividades e coordenar sua execução; assessorar a Secretaria e Departamentos da Administração Municipal. Na área de atuação, administrar recursos materiais e financeiros e promover condições de segurança, saúde, preservação ambiental e qualidade.				



Prefeitura do Município de Piracicaba

Secretaria Municipal de Administração

*Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho*  
SESMT



<b>LOCALIZAÇÃO E CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO LOCAL DE TRABALHO</b>	Desempenham suas atividades exclusivamente nas áreas administrativas da SEMOB.		
<b>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS</b>	Computadores, impressoras, calculadoras, digitalizadores (scanner), projetores (datashow) e telefone.		

<b>GHE</b>	01	<b>ANÁLISE</b>	01	<b>FUNÇÃO</b>	Secretário Municipal
<b>POPULAÇÃO EXPOSTA</b>			01	<b>ÁREA DE ATUAÇÃO</b>	SEMOB
<b>DESCRIPÇÃO DAS ATIVIDADES</b>	Promove a execução das propostas políticas e administrativas da gestão em curso que visem ao atendimento das necessidades do município. Planeja, coordena, executa, controla e define prioridades políticas e administrativas no âmbito de sua área de atuação, em conformidade com as competências estabelecidas no regimento interno para a Secretaria e de acordo com o plano de governo municipal. Realiza estudos e pesquisas relacionados às atividades de sua área, utilizando documentação e outras fontes de informações, analisando os resultados dos métodos utilizados, para ampliar o próprio campo de conhecimento. Levanta as necessidades e define os objetivos relativos à sua área de atuação, prevendo custos em função dos projetos e propostas, visando o cumprimento de normas estabelecidas. Analisa e aprova projetos através de leitura, discussão e decisão junto com as chefias, para avaliar o cumprimento das diretrizes do programa de governo. Desenvolve e aprimora contatos com outros órgãos públicos, analisando, recebendo reivindicações e propondo soluções para assegurar o pleno atendimento dos mesmos e dos interesses do município. Presta informações ao prefeito sobre o desenvolvimento dos serviços e os resultados atingidos, elaborando relatórios ou outros meios, para possibilitar a avaliação das políticas de governo. Representa o prefeito em solenidades e eventos, quando solicitado, visando ao cumprimento dos compromissos assumidos.				
<b>LOCALIZAÇÃO E CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO LOCAL DE TRABALHO</b>	Desempenham suas atividades exclusivamente nas áreas administrativas da SEMOB.				
<b>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS</b>	Computadores, impressoras, calculadoras, digitalizadores (scanner), projetores (datashow) e telefone.				

<b>GHE</b>	01	<b>ANÁLISE</b>	01	<b>FUNÇÃO</b>	Telefonista
<b>POPULAÇÃO EXPOSTA</b>			01	<b>ÁREA DE ATUAÇÃO</b>	SEMOB
<b>DESCRIPÇÃO DAS ATIVIDADES</b>	Opera equipamentos telefônicos, acionando teclas e outros dispositivos, para estabelecer comunicações internas, locais ou interurbanas.				
<b>LOCALIZAÇÃO E CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO LOCAL DE TRABALHO</b>	Desempenham suas atividades exclusivamente nas áreas administrativas da SEMOB.				



<b>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS</b>	Computadores, impressoras, calculadoras, digitalizadores (scanner), projetores (datashow) e telefone.
---	---

**AVALIAÇÃO DOS RISCOS – GHE 01**

Risco	Agente	Fonte Geradora	Cons. (C)	Prob. (P)	RISCO (C x P)	Trajetória	Possíveis Danos	Tempo de Exposição	Metodologia	Concentração/Nível de Ação/L.T.
<b>Físico</b>	Ausente	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Químico</b>	Ausente	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Biológico</b>	Ausente	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Ergonômico</b>	E 1.4 – Exigência de Postura Inadequada	Mobiliário (Posto de Trabalho)	1	1	1 - Baixo	Contato	Problemas posturais	Intermitente	Qualitativa	NA
<b>De acidente / Mecânico</b>	M 15 – Outras situações de risco (Queda de mesmo nível)	Escorregões, tropeços e desequilíbrios durante a movimentação	1	1	1 - Baixo	Contato	Lesões e escoriações	Eventual	Qualitativa	NA

**MEDIDAS DE CONTROLE**

COLETIVAS (EPC)	ADMINISTRATIVAS	INDIVIDUAIS (EPI)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de proteção contra incêndios (hidrantes e/ou extintores);</li> <li>Sinalização, iluminação e saídas de emergência.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordem de serviço;</li> <li>Capacitação inicial e continuada sobre orientação postural;</li> <li>Mobiliário adequado;</li> <li>Pausas intercaladas para recuperação durante a jornada laboral;</li> <li>Ginástica laboral.</li> </ul>	Não aplicável.

**Observações:**

- Avaliação dos Riscos realizada para os cargos pertencentes ao GHE-01, que realizam suas atividades exclusivamente em áreas administrativas da PMP.
- Para Avaliação Qualitativa foi utilizada metodologia proposta no texto base do PPRA (Matriz de Avaliação de Risco).
- NA – Não se Aplica.

<b>GHE</b>	02	<b>ANÁLISE</b>	02	<b>FUNÇÃO</b>	Eletricista
<b>POPULAÇÃO EXPOSTA</b>	05			<b>ÁREA DE ATUAÇÃO</b>	SEMOB



Prefeitura do Município de Piracicaba

Secretaria Municipal de Administração

*Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho*  
**SESMT**



<b> DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES</b>	Instalar e fazer a manutenção das redes de distribuição de energia e equipamentos elétricos em geral, guiando se por esquemas e outras especificações, utilizando ferramentas e aparelhos de medição, para assegurar o bom funcionamento do sistema elétrico. Executa trabalhos rotineiros de eletricista, colocando e fixando os quadros de distribuição, caixa de fusíveis ou disjuntores, utilizando ferramentas manuais, comuns e específicas, para estruturar a parte geral da instalação elétrica. Efetuar a ligação de fios a fonte fornecedora de energia, utilizando alicates, chaves, conectores e materiais isolantes, testando posteriormente a ligação, para completar o serviço de instalação. Promover a instalação, reparo ou substituição de tomadas, fios, lâmpadas, painéis, interruptores, disjuntores, alarmes, campainhas, chuveiros, torneiras elétricas, utilizando chaves, alicates e outras ferramentas, para atender as necessidades de consumo de energia. Executa a manutenção preventiva e corretiva de máquinas e equipamentos elétricos, reparando peças e partes danificadas, para assegurar seu perfeito funcionamento. Supervisionar as tarefas executadas por seus auxiliares, acompanhando as etapas de instalação, manutenção e reparação elétrica, para assegurar a observância das especificações de qualidade de segurança.
<b> LOCALIZAÇÃO E CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO LOCAL DE TRABALHO</b>	Central de Obras I e Instalações da PMP.
<b> MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS</b>	Alicate Universal; Alicate de Corte Diagonal; Alicate de Bico Chato; Alicate Desencapador; Alicate de Prensa; Chave Phillips; Chave de Fenda; Chave Inglesa tamanho pequeno; Estilete ou canivete; Trena; Multímetro ou alicate amperímetro para medições básicas de tensão, continuidade, corrente elétrica e resistência; Furadeira e brocas para metal; Serra para PVC e metal; Lima; Esquadro.

<b>GHE</b>	<b>02</b>	<b>ANÁLISE</b>	<b>02</b>	<b>FUNÇÃO</b>	<b>Encarregado de Equipe - Elétrica</b>
<b>POPULAÇÃO EXPOSTA</b>			<b>02</b>	<b>ÁREA DE ATUAÇÃO</b>	<b>SEMOB</b>
<b> DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES</b>	Instalar e fazer a manutenção das redes de distribuição de energia e equipamentos elétricos em geral, guiando se por esquemas e outras especificações, utilizando ferramentas e aparelhos de medição, para assegurar o bom funcionamento do sistema elétrico. Executa trabalhos rotineiros de eletricista, colocando e fixando os quadros de distribuição, caixa de fusíveis ou disjuntores, utilizando ferramentas manuais, comuns e específicas, para estruturar a parte geral da instalação elétrica. Efetuar a ligação de fios a fonte fornecedora de energia, utilizando alicates, chaves, conectores e materiais isolantes, testando posteriormente a ligação, para completar o serviço de instalação. Promover a instalação, reparo ou substituição de tomadas, fios, lâmpadas, painéis, interruptores, disjuntores, alarmes, campainhas, chuveiros, torneiras elétricas, utilizando chaves, alicates e outras ferramentas, para atender as necessidades de consumo de energia. Executa a manutenção preventiva e corretiva de máquinas e equipamentos elétricos, reparando peças e partes danificadas, para assegurar seu perfeito funcionamento. Supervisionar as tarefas executadas por seus auxiliares, acompanhando as etapas de instalação, manutenção e reparação elétrica, para assegurar a observância das especificações de qualidade de segurança.				
<b> LOCALIZAÇÃO E CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO LOCAL DE TRABALHO</b>	Central de Obras I e Instalações da PMP.				
<b> MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS</b>	Alicate Universal; Alicate de Corte Diagonal; Alicate de Bico Chato; Alicate Desencapador; Alicate de Prensa; Chave Phillips; Chave de Fenda; Chave Inglesa tamanho pequeno; Estilete ou canivete; Trena; Multímetro ou alicate amperímetro para medições básicas de tensão, continuidade, corrente elétrica e resistência; Furadeira e brocas para metal; Serra para PVC e metal; Lima; Esquadro.				

#### **AVALIAÇÃO DOS RISCOS – GHE 02**



Risco	Agente	Fonte Geradora	Cons.(C)	Prob.(P)	RISCO (C x P)	Trajetória	Possíveis Danos	Tempo de Exposição	Metodologia	Concentração/Nível de Ação/L.T.
<b>Físico</b>	F7 – Radiação Não Ionizante	Sol	3	1	3 - Baixo	Irradiação solar	Queimaduras	Intermitente	Qualitativa	NA
<b>Químico</b>	Q6.1 – Poeiras	Obras civis	3	1	3 - Baixo	Ar	Doenças respiratórias	Eventual	Qualitativa	Anexo 12 – NR-15 ACGIH
<b>Biológico</b>	Ausente	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Ergonômico</b>	E1.4 – Exigência de Postura Inadequada	Condições de acesso ao local de realização das atividades (Edificações / Escadas / Andaimes etc)	2	1	2 - Baixo	Contato	Problemas posturais	Intermitente	Qualitativa	NA
<b>De acidente / Mecânico</b>	M1 – Trabalho em Altura	Atividade em altura superior à 2 metros	3	1	3 - Baixo	Contato	Quedas, escoriações, fraturas	Eventual	Qualitativa	NA
	M3 – Choque Elétrico	Equipamentos e instalações elétricas	3	1	3 - Baixo	Contato	Alterações fisiológicas, queimaduras etc.	Intermitente	Qualitativa	NA
	M13 - Queimadura	Arco voltaico	3	1	3 - Baixo	Contato	Queimaduras	Eventual	Qualitativa	NA
	M 15 – Outras situações de risco (Queda de mesmo nível e de diferentes níveis)	Escorregões, tropeços e desequilíbrios durante a movimentação	1	1	1 - Baixo	Contato	Lesões e escoriações	Intermitente	Qualitativa	NA

**MEDIDAS DE CONTROLE**

COLETIVAS (EPC)	ADMINISTRATIVAS	INDIVIDUAIS (EPI)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de proteção contra incêndios (hidrantes e/ou extintores);</li> <li>Sinalização, iluminação e saídas de emergência.</li> <li>Vara de manobra isolada;</li> <li>Conjunto de aterramento temporário;</li> <li>Detector de tensão;</li> <li>Isolamento da área de trabalho: Cones,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordem de Serviço;</li> <li>Capacitação inicial e continuada sobre uso de EPI, NR-10, NR-18, NR-35 e orientação postural;</li> <li>Pausas intercaladas para recuperação durante a jornada laboral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacete de segurança p/ eletricista;</li> <li>Capuz de segurança tipo balaclava;</li> <li>Protetor auricular tipo plug (Silicone ou Copolímero);</li> <li>Luvas de segurança isolante de borracha;</li> <li>Luvas de vaqueta p/ eletricista;</li> <li>Calçado de seg. com bico de PVC p/ eletricista;</li> <li>Óculos de seg. incolor;</li> <li>Óculos de seg. fumê;</li> </ul>



Prefeitura do Município de Piracicaba

Secretaria Municipal de Administração

Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho  
SESMT



<ul style="list-style-type: none"><li>bandeirolas e fitas de sinalização;</li><li>Escadas e banquetas com isolamento próprias para trabalho com eletricidade;</li><li>Andaime, Plataformas de Trabalho Aéreo (PTA);</li><li>Linha de vida.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>Protetor facial;</li><li>Bloqueador solar;</li><li>Creme protetor para pele do tipo grupo 2 (industrial);</li><li>Camisa de seg. resistente a chama e arco elétrico classe 2.</li></ul> <p><b>Se realizar atividade em altura superior à 2 metros:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Cinto de segurança tipo paraquedista com 3 pontos de ancoragem;</li><li>Talabarte "Y" duplo com 3 conectores e absorvedor de energia;</li><li>Trava-quedas em aço inox guiado em linha flexível.</li></ul> <p>Em caso de haver poeira na obra e/ou local de realização do serviço, utilizar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Respirador semi-facial PFF1 (Sem manutenção e com válvula).</li></ul>
--	--	---

**Observações:**

- Para Avaliação Qualitativa foi utilizada metodologia proposta no texto base do PPRA (Matriz de Avaliação de Risco).
- NA – Não se aplica.
- **A indicação de EPC e EPI para funções que realizam trabalhos com eletricidade em sua rotina habitual fica condicionada à aptidão do servidor para exercer tal função, chancelada por médico do trabalho e consequentemente emissão de ASO, assim como atendimento e realização de curso de NR-10.**
- **A indicação de EPC e EPI para funções em que existe a probabilidade de realização de trabalhos eventuais em altura, fica condicionada à aptidão do servidor para exercer tal função, chancelada por médico do trabalho e consequentemente emissão de ASO, assim como atendimento e realização de curso de NR-35.**

GHE	-	ANÁLISE	03	FUNÇÃO	Encarregado de Equipe – Boca de Lobo
POPULAÇÃO EXPOSTA		02		ÁREA DE ATUAÇÃO	SEMOB
DESCRIPÇÃO DAS ATIVIDADES					
É responsável pelas atividades a serem realizadas pelas equipes e frentes de serviço, coordena as ações, realiza checagem dos equipamentos a serem utilizados, orienta a equipe quanto ao uso dos equipamentos de proteção individual e igualmente quanto as ferramentas. Orienta e fiscaliza a limpeza de boca de lobo e a construção de poços de inspeção. Acessa o interior de redes de galerias para vistorias; acessa as bocas de lobo para reparos; faz escavação manual de vala e assentamento de tubos no interior de vala.		Central de Obras I e obras públicas no município.			



Prefeitura do Município de Piracicaba

Secretaria Municipal de Administração

Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho  
SESMT



<b>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS</b>	Escopro (ou cinzel) e o martelo, picareta, pá, enxada, colher de pedreiro, trolha, réguas e esquadros, compasso, o fio de prumo (ou prumo) e o nível de bolha (ou nível), entre outras.		
---	---	--	--

<b>GHE</b>	-	<b>ANÁLISE</b>	03	<b>FUNÇÃO</b>	Serviços Gerais – Pedreiro – Boca de Lobo					
<b>POPULAÇÃO EXPOSTA</b>		<b>ANÁLISE</b>	01	<b>ÁREA DE ATUAÇÃO</b>	SEMOB					
<b>DESCRIPÇÃO DAS ATIVIDADES</b>	Organizam e preparam o local de trabalho na obra; constroem fundações e estruturas de alvenaria. Aplicam revestimentos e contrapisos; faz o preparo de terreno para execução de guias e sarjetas novas e reparos das antigas; faz execução de canaletas; executar outras tarefas correlatas determinadas pelo superior imediato.									
<b>LOCALIZAÇÃO E CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO LOCAL DE TRABALHO</b>	Central de Obras I, Instalações da PMP e Obras no Município.									
<b>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS</b>	Escopro (ou cinzel) e o martelo, picareta, pá, enxada, colher de pedreiro, trolha, réguas e esquadros, compasso, o fio de prumo (ou prumo) e o nível de bolha (ou nível), entre outras.									

AVALIAÇÃO DOS RISCOS – GHE 03										
Risco	Agente	Fonte Geradora	Cons.(C)	Prob.(P)	RISCO (C x P)	Trajetória	Possíveis Danos	Tempo de Exposição	Metodologia	Concentração/Nível de Ação/L.T.
<b>Físico</b>	F7 – Radiação Não Ionizante	Sol	3	1	3 - Baixo	Irradiação solar	Queimaduras	Intermitente	Qualitativa	NA
	F2 - Umidade	Reparos nas galerias e bocas de lobo	2	1	2 - Baixo	Contato	Doenças do aparelho respiratório, doenças de pele entre outras	Eventual	Qualitativa	NA
<b>Químico</b>	Q6.1 – Poeiras	Obras civis	3	1	3 - Baixo	Ar	Doenças respiratórias	Eventual	Qualitativa	Anexo 12 – NR-15 ACGIH
<b>Biológico</b>	B7 – Outros: Microorganismos	Material das galerias e bocas de lobo	3	1	3 - Baixo	Contato	Processos infecciosos causados por vírus, bactérias, fungos etc.	Eventual	Qualitativa	NA
<b>Ergonômico</b>	E1.2 – Esforço Físico Intenso	Trabalho em pé e movimentos repetitivos	2	2	4 - Médio	Contato	Problemas posturais	Intermitente	Qualitativa	NA



	E1.3 – Levantamento e Transporte Manual de Peso	Transporte manual de tubos, sacos de cimento, cal, areia etc.	2	2	4 - Médio	Contato	Problemas posturais	Intermitente	Qualitativa	NA
	E 1.4 – Exigência de Postura Inadequada	Posições adotadas para realização das atividades nos locais de trabalho (Valas etc)	2	2	4 - Médio	Contato	Problemas posturais	Intermitente	Qualitativa	NA
De acidente / Mecânico	M 15 – Outras situações de risco (Projeção de materiais)	Obras civis	2	1	2 - Baixo	Contato	Lesões e escoriações	Intermitente	Qualitativa	NA
	M 15 – Outras situações de risco (Queda de mesmo nível e de diferentes níveis)	Escorregões, tropeços e desequilíbrios durante a movimentação	1	2	2 - Baixo	Contato	Lesões e escoriações	Intermitente	Qualitativa	NA

**MEDIDAS DE CONTROLE**

COLETIVAS (EPC)	ADMINISTRATIVAS	INDIVIDUAIS (EPI)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de proteção contra incêndios (hidrantes e/ou extintores);</li> <li>Sinalização, iluminação e saídas de emergência;</li> <li>Isolamento da área de trabalho.</li> </ul> <p>Se adentrar galerias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Detector de gás.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordem de Serviço;</li> <li>Capacitação inicial e continuada sobre uso de EPI, NR-18, NR-33, vacinação e orientação postural;</li> <li>Programa de vacinação/imunização;</li> <li>Pausas intercaladas para recuperação durante a jornada laboral;</li> </ul> <p>Se adentrar espaço confinado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PET – Permissão de Entrada e Trabalho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacete de segurança;</li> <li>Óculos de segurança incolor;</li> <li>Óculos de segurança com lente fumê;</li> <li>Calçado de segurança com biqueira;</li> <li>Protetor auricular tipo plug (Silicone ou Copolímero);</li> <li>Luvas de raspa ou de vaqueta;</li> <li>Bloqueador solar.</li> </ul> <p>Em caso de haver poeira na execução da obra e/ou atividade, utilizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Respirador semi-facial PFF2 (Sem manutenção e com válvula);</li> </ul> <p>Se adentrar galerias e/ou locais úmidos e molhados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bota de borracha / PVC forrada com cano longo;</li> <li>Macacão de PVC;</li> <li>Luvas de PVC;</li> <li>Máscara com filtro combinado para gases</li> </ul>



Prefeitura do Município de Piracicaba

Secretaria Municipal de Administração

Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho  
SESMT



		tóxicos e partículas suspensas.
<b>Observações:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para Avaliação Qualitativa foi utilizada metodologia proposta no texto base do PPRA (Matriz de Avaliação de Risco).</li> <li>- NA – Não se Aplica.</li> </ul>		

<b>GHE</b>	04	<b>ANÁLISE</b>	04	<b>FUNÇÃO</b>	Engenheiro Civil Júnior
<b>POPULAÇÃO EXPOSTA</b>		01		<b>ÁREA DE ATUAÇÃO</b>	SEMOB
<b>Descrição das Atividades</b>	Elaboram projetos de engenharia civil, gerenciam obras, controlam a qualidade de empreendimentos. Coordenam a operação e manutenção do empreendimento. Podem prestar consultoria, assistência e assessoria e elaborar pesquisas tecnológicas.				
<b>Localização e Condições Ambientais do Local de Trabalho</b>	SEMOB (Centro Cívico), Central de Obras I e visitas nas obras.				
<b>Máquinas e Equipamentos Utilizados</b>	Computadores, impressoras, calculadoras, digitalizadores (scanner) e telefone.				

<b>GHE</b>	04	<b>ANÁLISE</b>	04	<b>FUNÇÃO</b>	Engenheiro Civil Sênior
<b>POPULAÇÃO EXPOSTA</b>		08		<b>ÁREA DE ATUAÇÃO</b>	SEMOB
<b>Descrição das Atividades</b>	Elaboram projetos de engenharia civil, gerenciam obras, controlam a qualidade de empreendimentos. Coordenam a operação e manutenção do empreendimento. Podem prestar consultoria, assistência e assessoria e elaborar pesquisas tecnológicas.				
<b>Localização e Condições Ambientais do Local de Trabalho</b>	SEMOB (Centro Cívico), Central de Obras I e visitas nas obras.				
<b>Máquinas e Equipamentos Utilizados</b>	Computadores, impressoras, calculadoras, digitalizadores (scanner) e telefone.				

AVALIAÇÃO DOS RISCOS – GHE 04										
Risco	Agente	Fonte Geradora	Cons.(C)	Prob.(P)	RISCO (C x P)	Trajetória	Possíveis Danos	Tempo de Exposição	Metodologia	Concentração/Nível de Ação/L.T.
Físico	F7 – Radiação Não Ionizante	Sol	3	1	3 - Baixo	Irradiação solar	Queimaduras	Eventual	Qualitativa	NA
Químico	Q6.1 – Poeiras	Obras civis	2	1	2 - Baixo	Ar	Doenças respiratórias	Eventual	Qualitativa	Anexo 12 – NR-15 ACGIH
Biológico	Ausente	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA



Prefeitura do Município de Piracicaba

Secretaria Municipal de Administração

*Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho*  
SESMT



<b>Ergonômico</b>	E 1.4 – Exigência de Postura Inadequada	Mobiliário (Posto de Trabalho)	1	1	1 - Baixo	Contato	Problemas posturais	Intermitente	Qualitativa	NA
	E 1.5 – Outros Esforço Físico Leve	Visitas às obras	1	1	1 - Baixo	Contato	Problemas posturais	Eventual	Qualitativa	NA
<b>De acidente / Mecânico</b>	M 15 – Outras situações de risco (Projeção de materiais)	Obras civis	2	1	2 - Baixo	Contato	Lesões e escoriações	Eventual	Qualitativa	NA
	M 15 – Outras situações de risco (Queda de mesmo nível e de diferentes níveis)	Escorregões, tropeços e desequilíbrios durante a movimentação	1	1	1 - Baixo	Contato	Lesões e escoriações	Eventual	Qualitativa	NA

### MEDIDAS DE CONTROLE

COLETIVAS (EPC)	ADMINISTRATIVAS	INDIVIDUAIS (EPI)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de proteção contra incêndios (hidrantes e/ou extintores);</li> <li>Sinalização, iluminação e saídas de emergência.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordem de Serviço;</li> <li>Capacitação inicial e continuada sobre uso de EPI, NR-18 e orientação postural;</li> <li>Mobiliário adequado;</li> <li>Pausas intercaladas para recuperação durante a jornada laboral;</li> <li>Ginástica laboral.</li> </ul>	<p>Ao visitar obras, utilizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Calçado de segurança com biqueira;</li> <li>Capacete de segurança;</li> <li>Óculos de segurança incolor;</li> <li>Óculos de segurança com lente fumê;</li> <li>Protetor auricular tipo plug (Silicone ou Copolímero);</li> <li>Bloqueador solar.</li> </ul> <p>Em caso de haver poeira na obra visitada, utilizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Respirador semi-facial PFF1 (Sem manutenção e com válvula);</li> </ul>

#### Observações:

- Para Avaliação Qualitativa foi utilizada metodologia proposta no texto base do PPRA (Matriz de Avaliação de Risco).
- NA – Não se Aplica.

<b>GHE</b>	05	<b>ANÁLISE</b>	05	<b>FUNÇÃO</b>	Fiscal de Construção Civil
<b>POPULAÇÃO EXPOSTA</b>		14		<b>ÁREA DE ATUAÇÃO</b>	SEMOB
<b>Descrição das Atividades</b>	Fiscaliza e vistoria as obras de construção civil em andamento, tais como construções residenciais, postos de gasolina, indústrias entre outras, observando e fazendo cumprir normas e regulamentos estabelecidos em legislação específica, para garantir a segurança da comunidade.				
<b>Localização e condições ambientais do local de trabalho</b>	SEMOB (Centro Cívico) e fiscalizações nas obras particulares do município.				



Prefeitura do Município de Piracicaba

Secretaria Municipal de Administração

*Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho*  
SESMT



<b>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS</b>	Computadores, impressoras, calculadoras, digitalizadores (scanner), telefone, trenas etc.		
---	---	--	--

<b>GHE</b>	05	<b>ANÁLISE</b>	05	<b>FUNÇÃO</b>	Fiscal de Obras Públicas
<b>POPULAÇÃO EXPOSTA</b>		03		<b>ÁREA DE ATUAÇÃO</b>	SEMOB
<b>Descrição das Atividades</b>	Fiscaliza e vistoria as obras de construção civil em andamento, tais como construções residenciais, postos de gasolina, indústrias entre outras, observando e fazendo cumprir normas e regulamentos estabelecidos em legislação específica, para garantir a segurança da comunidade.				
<b>Localização e condições ambientais do local de trabalho</b>	SEMOB (Centro Cívico) e fiscalizações nas obras públicas do município.				
<b>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS</b>	Computadores, impressoras, calculadoras, digitalizadores (scanner), telefone, trenas etc.				

AVALIAÇÃO DOS RISCOS – GHE 05										
Risco	Agente	Fonte Geradora	Cons. (C)	Prob. (P)	RISCO (C x P)	Trajetória	Possíveis Danos	Tempo de Exposição	Metodologia	Concentração/Nível de Ação/L.T.
<b>Físico</b>	F7 – Radiação Não Ionizante	Sol	3	1	3 - Baixo	Irradiação solar	Queimaduras	Eventual	Qualitativa	NA
<b>Químico</b>	Q6.1 – Poeiras	Obras civis	2	1	2 - Baixo	Ar	Doenças respiratórias	Eventual	Qualitativa	Anexo 12 – NR-15 ACGIH
<b>Biológico</b>	Ausente	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Ergonômico</b>	E 1.4 – Exigência de Postura Inadequada	Mobiliário (Posto de Trabalho)	1	1	1 - Baixo	Contato	Problemas posturais	Eventual	Qualitativa	NA
	E 1.5 – Outros Esforço Físico Leve	Trabalho em pé	1	1	1 - Baixo	Contato	Problemas posturais	Intermitente	Qualitativa	NA
<b>De acidente / Mecânico</b>	M 15 – Outras situações de risco (Projeção de materiais)	Obras civis	2	1	2 - Baixo	Contato	Lesões e escoriações	Intermitente	Qualitativa	NA
	M 15 – Outras situações de risco (Queda de mesmo nível e de diferentes níveis)	Escorregões, tropeços e desequilíbrios durante a movimentação	1	1	1 - Baixo	Contato	Lesões e escoriações	Intermitente	Qualitativa	NA

#### MEDIDAS DE CONTROLE

<b>COLETIVAS (EPC)</b>	<b>ADMINISTRATIVAS</b>	<b>INDIVIDUAIS (EPI)</b>
------------------------	------------------------	--------------------------



Prefeitura do Município de Piracicaba

Secretaria Municipal de Administração

*Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho*  
SESMT



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de proteção contra incêndios (hidrantes e/ou extintores);</li> <li>• Sinalização, iluminação e saídas de emergência.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordem de Serviço;</li> <li>• Capacitação inicial e continuada sobre uso de EPI, NR-18 e orientação postural;</li> <li>• Mobiliário adequado;</li> <li>• Pausas intercaladas para recuperação durante a jornada laboral;</li> <li>• Ginástica laboral.</li> </ul>	<p>Ao visitar obras, utilizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calçado de segurança com biqueira;</li> <li>• Capacete de segurança;</li> <li>• Óculos de segurança incolor;</li> <li>• Óculos de segurança com lente fumê;</li> <li>• Protetor auricular tipo plug (Silicone ou Copolímero);</li> <li>• Bloqueador solar.</li> </ul> <p>Em caso de haver poeira na obra fiscalizada, utilizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respirador semi-facial PFF1 (Sem manutenção e com válvula).</li> </ul>
--	---	---

**Observações:**

- Para Avaliação Qualitativa foi utilizada metodologia proposta no texto base do PPRA (Matriz de Avaliação de Risco).
- NA – Não se Aplica.

GHE	-	ANÁLISE	06	FUNÇÃO	Almoxarife
POPULAÇÃO EXPOSTA			02	ÁREA DE ATUAÇÃO	SEMOB
<b>Descrição das Atividades</b>	Repcionam, conferem e armazenam produtos e materiais no almoxarifado. Fazem os lançamentos da movimentação de entradas e saídas e controlam os estoques. Distribuem produtos e materiais a serem expedidos. Organizam o almoxarifado para facilitar a movimentação dos itens armazenados e a armazenar, preservando o estoque limpo e organizado. Empacotam ou desempacotam os produtos, realizam expedição de materiais e produtos, examinando-os, providenciando os despachos dos mesmos e auxiliam no processo de logística.				
	<b>Localização e Condições Ambientais do Local de Trabalho</b>				
	Almoxarifado – Central de Obras I.				
	<b>Máquinas e Equipamentos Utilizados</b>				
	Computadores, impressoras, calculadoras, digitalizadores (scanner) e telefone.				

**AVALIAÇÃO DOS RISCOS – ANÁLISE 06**

Risco	Agente	Fonte Geradora	Cons. (C)	Prob. (P)	RISCO (C x P)	Trajetória	Possíveis Danos	Tempo de Exposição	Metodologia	Concentração/Nível de Ação/L.T.
<b>Físico</b>	Ausente	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Químico</b>	Ausente	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Biológico</b>	Ausente	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA



Prefeitura do Município de Piracicaba

Secretaria Municipal de Administração

*Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho*  
SESMT



<b>Ergonômico</b>	E1.3 – Levantamento e Transporte Manual de Peso	Transporte manual de materiais	2	1	2 - Baixo	Contato	Problemas posturais	Intermitente	Qualitativa	NA
	E 1.4 – Exigência de Postura Inadequada	Mobiliário (Posto de Trabalho)	1	1	1 - Baixo	Contato	Problemas posturais	Intermitente	Qualitativa	NA
<b>De acidente / Mecânico</b>	M 15 – Outras situações de risco (Queda de mesmo nível e de diferentes níveis)	Escorregões, tropeços e desequilíbrios durante a movimentação	1	1	1 - Baixo	Contato	Lesões e escoriações	Eventual	Qualitativa	NA

#### MEDIDAS DE CONTROLE

COLETIVAS (EPC)	ADMINISTRATIVAS	INDIVIDUAIS (EPI)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de proteção contra incêndios (hidrantes e/ou extintores);</li> <li>Sinalização, iluminação e saídas de emergência.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordem de Serviço;</li> <li>Capacitação inicial e continuada sobre uso de EPI e orientação postural;</li> <li>Mobiliário adequado;</li> <li>Pausas intercaladas para recuperação durante a jornada laboral;</li> <li>Ginástica laboral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calçado de segurança;</li> <li>Luvas de raspa ou de vaqueta.</li> </ul>

#### Observações:

- Para Avaliação Qualitativa foi utilizada metodologia proposta no texto base do PPRA (Matriz de Avaliação de Risco).
- NA – Não se Aplica.

<b>GHE</b>	-	<b>ANÁLISE</b>	07	<b>FUNÇÃO</b>	Carpinteiro
<b>POPULAÇÃO EXPOSTA</b>		02		<b>ÁREA DE ATUAÇÃO</b>	SEMOB
<b>Descrição das Atividades</b>				Planejam trabalhos de carpintaria, preparam canteiro de obras e montam fôrmas metálicas. Confeccionam fôrmas de madeira e forro de laje (painéis), constroem andaimes e proteção de madeira e estruturas de madeira para telhado. Escoram lajes e vãos. Montam portas e esquadrias. Finalizam serviços tais como desmonte de andaimes, limpeza e lubrificação de fôrmas metálicas, seleção de materiais reutilizáveis, armazenamento de peças e equipamentos.	
<b>Localização e condições ambientais do local de trabalho</b>				Central de Obras I, instalações da PMP e obras no Município.	
<b>Máquinas e equipamentos utilizados</b>				Serrote, mesa de corte de madeira, serra (circular de bancada, de fita e tico-tico para madeira), lixadeira, furadeira, parafusadeira, instrumentos de medição (trenas, régulas, nível etc), martelos e pregos entre outros.	

#### AVALIAÇÃO DOS RISCOS – ANÁLISE 07



Prefeitura do Município de Piracicaba

Secretaria Municipal de Administração

Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho  
SESMT



Risco	Agente	Fonte Geradora	Cons. (C)	Prob. (P)	RISCO (C x P)	Trajetória	Possíveis Danos	Tempo de Exposição	Metodologia	Concentração/Nível de Ação/L.T.
<b>Físico</b>	F 4.1 – Ruído contínuo e intermitente	Motor das máquinas/serras	3	1	3 - Baixo	Ar	PAIR	Eventual	Qualitativa	-/80dB(A)/85dB(A) Anexo 1 – NR-15
<b>Químico</b>	Q6.1 – Poeira de madeira (madeira mole)	Corte de madeira	3	1	3 - Baixo	Ar	Doenças respiratórias	Eventual	Qualitativa	-/0,5(mg/m <sup>3</sup> )/1(mg/m <sup>3</sup> ) ACGIH
<b>Biológico</b>	Ausente	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Ergonômico</b>	E1.3 – Levantamento e Transporte Manual de Peso	Transporte manual de peças de madeira	2	1	2 - Baixo	Contato	Problemas posturais	Intermitente	Qualitativa	NA
	E1.4 – Exigência de Postura Inadequada	Bancadas e posições adotadas para realização do trabalho	1	1	1 - Baixo	Contato	Problemas posturais	Intermitente	Qualitativa	NA
<b>De acidente / Mecânico</b>	M1 – Trabalho em Altura	Atividade em altura superior à 2 metros	3	1	3 - Baixo	Contato	Quedas, escoriações, fraturas	Eventual	Qualitativa	NA
	M 7 – Máquinas e equipamentos sem proteção	Não conformidade das serras em relação à NR-18	2	2	4 - Médio	Contato	Lesões e escoriações	Intermitente	Qualitativa	NA
	M 12 – Cortes e perfurações	Serras e materiais cortantes	3	2	6 - Médio	Contato	Lesões e escoriações	Intermitente	Qualitativa	NA
	M 15 – Outras situações de risco (Queda de mesmo nível e de diferentes níveis)	Escorregões, tropeços e desequilíbrios durante a movimentação	2	1	2 - Baixo	Contato	Lesões e escoriações	Intermitente	Qualitativa	NA

#### MEDIDAS DE CONTROLE

COLETIVAS (EPC)	ADMINISTRATIVAS	INDIVIDUAIS (EPI)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de proteção contra incêndios (hidrantes e/ou extintores);</li> <li>Sinalização, iluminação e saídas de emergência.</li> </ul> <p><b>Se realizar atividade em altura superior à 2 metros:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Andaime, Plataformas de Trabalho Aéreo (PTA), escada;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordem de Serviço;</li> <li>Capacitação inicial e continuada sobre uso de EPI, NR-35, NR-18 e orientação postural;</li> <li>Pausas intercaladas para recuperação durante a jornada laboral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calçado de segurança com biqueira;</li> <li>Capacete de segurança;</li> <li>Óculos de segurança panorâmico ampla visão;</li> <li>Protetor facial;</li> <li>Protetor auricular tipo plug (Silicone ou Copolímero)</li> <li>Luvas de raspa ou de vaqueta;</li> <li>Luvas de algodão tricotadas com pigmento na palma;</li> </ul>



Prefeitura do Município de Piracicaba

Secretaria Municipal de Administração

*Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho*  
SESMT



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linha de vida.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avental de raspa;</li> <li>• Respirador semi-facial PFF2 (Sem manutenção e com válvula);</li> <li>• Bloqueador solar.</li> </ul> <p><b>Se realizar atividade em altura superior à 2 metros:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cinto de segurança tipo paraquedista com 3 pontos de ancoragem (01-CP);</li> <li>• Talabarte "Y" duplo com 3 conectores e absorvedor de energia (03-CP);</li> <li>• Trava-quedas em aço inox guiado em linha flexível (02-CP);</li> </ul>
--	--	---

**Observações:**

- Para Avaliação Qualitativa foi utilizada metodologia proposta no texto base do PPRA (Matriz de Avaliação de Risco).

- NA – Não se Aplica.

**- A indicação de EPC e EPI para funções em que existe a probabilidade de realização de trabalhos eventuais em altura, fica condicionada à aptidão do servidor para exercer tal função, chancelada por médico do trabalho e consequentemente emissão de ASO, assim como atendimento e realização de curso de NR-35.**

GHE	-	ANÁLISE	08	FUNÇÃO	Encarregado de Equipe – Galeria de Águas Pluviais
POPULAÇÃO EXPOSTA			02	ÁREA DE ATUAÇÃO	SEMOB
Descrição das Atividades					É responsável pelas atividades a serem realizadas pelas equipes e frentes de serviço de galerias de águas pluviais, coordena as ações, realiza checagem dos equipamentos a serem utilizados, orienta a equipe quanto ao uso dos equipamentos de proteção individual e igualmente quanto as ferramentas. Faz vistorias em redes de galerias com acesso ao interior da mesma e acesso as bocas de lobo.
Localização e condições ambientais do local de trabalho					Central de Obras I e obras públicas no município.
Máquinas e equipamentos utilizados					Escopro (ou cinzel) e o martelo, picareta, pá, enxada, colher de pedreiro, trolha, réguas e esquadros, compasso, o fio de prumo (ou prumo) e o nível de bolha (ou nível), entre outras.

**AVALIAÇÃO DOS RISCOS – ANÁLISE 08**

Risco	Agente	Fonte Geradora	Cons.(C)	Prob.(P)	RISCO (C x P)	Trajetória	Possíveis Danos	Tempo de Exposição	Metodologia	Concentração/Nível de Ação/L.T.
Físico	F7 – Radiação Não Ionizante	Sol	3	1	3 - Baixo	Irradiação solar	Queimaduras	Intermitente	Qualitativa	NA



Prefeitura do Município de Piracicaba

Secretaria Municipal de Administração

*Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho*  
**SESMT**



	F2 - Umidade	Manutenção nas galerias e bocas de lobo	2	2	4 - Médio	Contato	Doenças do aparelho respiratório, doenças de pele entre outras	Intermitente	Qualitativa	NA
<b>Químico</b>	Q6.1 – Poeiras	Obras civis	3	1	3 - Baixo	Ar	Doenças respiratórias	Eventual	Qualitativa	Anexo 12 – NR-15 ACGIH
<b>Biológico</b>	B7 – Outros: Microorganismos	Material das galerias e bocas de lobo	3	2	6 - Médio	Contato	Processos infecciosos causados por vírus, bactérias, fungos etc.	Intermitente	Qualitativa	NA
<b>Ergonômico</b>	E1.2 – Esforço Físico Intenso	Trabalho em pé e movimentos repetitivos	2	2	4 - Médio	Contato	Problemas posturais	Intermitente	Qualitativa	NA
	E1.3 – Levantamento e Transporte Manual de Peso	Material proveniente do desentupimento das galerias e boca de lobo	2	2	4 - Médio	Contato	Problemas posturais	Intermitente	Qualitativa	NA
	E 1.4 – Exigência de Postura Inadequada	Posições adotadas para realização das atividades nos locais de trabalho (Galerias etc)	2	2	4 - Médio	Contato	Problemas posturais	Intermitente	Qualitativa	NA
<b>De acidente / Mecânico</b>	M 15 – Outras situações de risco (Projeção de materiais)	Obras civis	2	1	2 - Baixo	Contato	Lesões e escoriações	Intermitente	Qualitativa	NA
	M 15 – Outras situações de risco (Queda de mesmo nível e de diferentes níveis)	Escorregões, tropeços e desequilíbrios durante a movimentação	1	2	2 - Baixo	Contato	Lesões e escoriações	Intermitente	Qualitativa	NA

### MEDIDAS DE CONTROLE

COLETIVAS (EPC)	ADMINISTRATIVAS	INDIVIDUAIS (EPI)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de proteção contra incêndios (hidrantes e/ou extintores);</li> <li>Sinalização, iluminação e saídas de emergência;</li> <li>Isolamento da área de trabalho.</li> </ul> <p>Se adentrar galerias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Detector de gás.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordem de Serviço;</li> <li>Capacitação inicial e continuada sobre uso de EPI, NR-18, NR-33, vacinação e orientação postural;</li> <li>Programa de vacinação/imunização;</li> <li>Pausas intercaladas para recuperação durante a jornada laboral;</li> </ul> <p>Se adentrar espaço confinado:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacete de segurança;</li> <li>Óculos de segurança incolor;</li> <li>Óculos de segurança com lente fumê;</li> <li>Calçado de segurança com biqueira;</li> <li>Protetor auricular tipo plug (Silicone ou Copolímero);</li> <li>Luvas de raspa ou de vaqueta;</li> <li>Bloqueador solar.</li> </ul>



Prefeitura do Município de Piracicaba

Secretaria Municipal de Administração

Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho  
SESMT



		<ul style="list-style-type: none"><li>• PET – Permissão de Entrada e Trabalho</li></ul>	<p>Em caso de haver poeira na execução da obra e/ou atividade, utilizar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Respirador semi-facial PFF2 (Sem manutenção e com válvula);</li></ul> <p>Se adentrar galerias e/ou locais úmidos e molhados:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bota de borracha / PVC forrada com cano longo;</li><li>• Macacão de PVC;</li><li>• Luvas de PVC;</li><li>• Máscara com filtro combinado para gases tóxicos e partículas suspensas.</li></ul>
--	--	---	--

**Observações:**

- Para Avaliação Qualitativa foi utilizada metodologia proposta no texto base do PPRA (Matriz de Avaliação de Risco).
- NA – Não se Aplica.

GHE	-	ANÁLISE	09	FUNÇÃO			Encarregado de Equipe – Máquinas e Equipamentos									
POPULAÇÃO EXPOSTA		01		ÁREA DE ATUAÇÃO			SEMOB									
<b>Descrição das Atividades</b>		É responsável pelas atividades a serem realizadas pela equipe, coordena as ações, realiza checagem das máquinas e equipamentos a serem utilizados, orienta a equipe quanto ao uso dos equipamentos de proteção individual e igualmente quanto às máquinas, equipamentos e ferramentas.														
<b>Localização e Condições Ambientais do Local de Trabalho</b>		Central de Obras I, Central de Obras II, Instalações da PMP e Obras no Município.														
<b>Máquinas e Equipamentos Utilizados</b>		Automóveis, computadores, impressoras, calculadoras, digitalizadores (scanner), telefone e, eventualmente, tratores, reboques, motoniveladoras, carregadeiras, rolo compressor, pá mecânica e outros.														

**AVALIAÇÃO DOS RISCOS – ANÁLISE 09**

Risco	Agente	Fonte Geradora	Cons.(C)	Prob.(P)	RISCO (C x P)	Trajetória	Possíveis Danos	Tempo de Exposição	Metodologia	Concentração/Nível de Ação/L.T.
<b>Físico</b>	F7 – Radiação Não Ionizante	Sol	3	1	3 - Baixo	Irradiação solar	Queimaduras	Eventual	Qualitativa	NA
<b>Químico</b>	Q6.1 – Poeiras	Locais e materiais de	3	1	3 - Baixo	Ar	Doenças	Eventual	Qualitativa	Anexo 12 – NR-15



Prefeitura do Município de Piracicaba

Secretaria Municipal de Administração

Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho  
SESMT



		operação das máquinas					respiratórias			ACGIH
<b>Biológico</b>	Ausente	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Ergonômico</b>	E 1.4 – Exigência de Postura Inadequada	Mobiliário (Posto de Trabalho)	1	1	1 - Baixo	Contato	Problemas posturais	Eventual	Qualitativa	NA
	E 1.5 – Outros Esforço Físico Leve	Trabalho em pé	1	1	1 - Baixo	Contato	Problemas posturais	Intermitente	Qualitativa	NA
<b>De acidente / Mecânico</b>	M 7 – Máquinas e equipamentos sem proteção	Não conformidade das máquinas em relação à NR-12	3	2	6 - Médio	Contato	Lesões e escoriações	Intermitente	Qualitativa	NA
	M 15 – Outras situações de risco (Queda de mesmo nível e de diferentes níveis)	Escorregões, tropeços e desequilíbrios durante a movimentação	1	1	1 - Baixo	Contato	Lesões e escoriações	Intermitente	Qualitativa	NA

#### MEDIDAS DE CONTROLE

COLETIVAS (EPC)	ADMINISTRATIVAS	INDIVIDUAIS (EPI)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de proteção contra incêndios (hidrantes e/ou extintores);</li> <li>Sinalização, iluminação e saídas de emergência.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordem de Serviço;</li> <li>Capacitação inicial e continuada sobre uso de EPI, NR-18 e orientação postural;</li> <li>Mobiliário adequado;</li> <li>Pausas intercaladas para recuperação durante a jornada laboral;</li> <li>Ginástica laboral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacete de segurança;</li> <li>Óculos de segurança incolor;</li> <li>Óculos de segurança com lente fumê;</li> <li>Calçado de segurança com biqueira;</li> <li>Protetor auricular tipo plug (Silicone ou Copolímero);</li> <li>Luvas de raspa ou de vaqueta;</li> <li>Bloqueador solar.</li> </ul> <p>Em caso de haver poeira no ambiente, utilizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Respirador semi-facial PFF1 (Sem manutenção e com válvula).</li> </ul>

#### Observações:

- Para Avaliação Qualitativa foi utilizada metodologia proposta no texto base do PPRA (Matriz de Avaliação de Risco).
- NA – Não se Aplica.

<b>GHE</b>	-	<b>ANÁLISE</b>	10	<b>FUNÇÃO</b>	Engenheiro - Depto de Obras: Divisão de Pavimentação
<b>POPULAÇÃO EXPOSTA</b>		1		<b>ÁREA DE ATUAÇÃO</b>	SEMOB
<b>Descrição das Atividades</b>	Elaboram projetos de engenharia civil, gerenciam obras, controlam a qualidade de empreendimentos. Coordenam a operação e manutenção do empreendimento. Podem prestar consultoria, assistência e assessoria e elaborar pesquisas tecnológicas.				



Prefeitura do Município de Piracicaba

Secretaria Municipal de Administração

*Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho*  
SESMT



<b>LOCALIZAÇÃO E CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO LOCAL DE TRABALHO</b>	SEMOB (Centro Cívico) e visitas nas obras.
<b>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS</b>	Computadores, impressoras, calculadoras, digitalizadores (scanner) e telefone.

#### AVALIAÇÃO DOS RISCOS – ANÁLISE 10

Risco	Agente	Fonte Geradora	Cons.(C)	Prob.(P)	RISCO (C x P)	Trajetória	Possíveis Danos	Tempo de Exposição	Metodologia	Concentração/Nível de Ação/L.T.
<b>Físico</b>	F7 – Radiação Não Ionizante	Sol	3	1	3 - Baixo	Irradiação solar	Queimaduras	Eventual	Qualitativa	NA
<b>Químico</b>	Q6.1 – Poeiras	Obras civis	2	1	2 - Baixo	Ar	Doenças respiratórias	Eventual	Qualitativa	Anexo 12 – NR-15 ACGIH
<b>Biológico</b>	Ausente	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Ergonômico</b>	E 1.4 – Exigência de Postura Inadequada	Mobiliário (Posto de Trabalho)	1	1	1 - Baixo	Contato	Problemas posturais	Intermitente	Qualitativa	NA
	E 1.5 – Outros Esforço Físico Leve	Visitas às obras	1	1	1 - Baixo	Contato	Problemas posturais	Intermitente	Qualitativa	NA
<b>De acidente / Mecânico</b>	M 15 – Outras situações de risco (Projeção de materiais)	Obras civis	2	1	2 - Baixo	Contato	Lesões e escoriações	Intermitente	Qualitativa	NA
	M 15 – Outras situações de risco (Queda de mesmo nível e de diferentes níveis)	Escorregões, tropeços e desequilíbrios durante a movimentação	1	1	1 - Baixo	Contato	Lesões e escoriações	Intermitente	Qualitativa	NA

#### MEDIDAS DE CONTROLE

COLETIVAS (EPC)	ADMINISTRATIVAS	INDIVIDUAIS (EPI)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de proteção contra incêndios (hidrantes e/ou extintores);</li> <li>Sinalização, iluminação e saídas de emergência;</li> <li>Isolamento da área de trabalho.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordem de Serviço;</li> <li>Capacitação inicial e continuada sobre uso de EPI, NR-18 e orientação postural;</li> <li>Mobiliário adequado;</li> <li>Pausas intercaladas para recuperação durante a jornada laboral;</li> <li>Ginástica laboral.</li> </ul>	<p>Ao visitar obras, utilizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Calçado de segurança com biqueira;</li> <li>Capacete de segurança;</li> <li>Óculos de segurança incolor;</li> <li>Óculos de segurança com lente fumê;</li> <li>Protetor auricular tipo plug (Silicone ou Copolímero);</li> <li>Bloqueador solar.</li> </ul> <p>Em caso de haver poeira na obra visitada, utilizar:</p>



Prefeitura do Município de Piracicaba

Secretaria Municipal de Administração

*Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho*  
SESMT



		<ul style="list-style-type: none"> <li>Respirador semi-facial PFF1 (Sem manutenção e com válvula).</li> </ul>
--	--	---

**Observações:**

- Para Avaliação Qualitativa foi utilizada metodologia proposta no texto base do PPRA (Matriz de Avaliação de Risco).
- NA – Não se Aplica.

<b>GHE</b>	-	<b>ANÁLISE</b>	11	<b>FUNÇÃO</b>	Engenheiro Eletricista
<b>POPULAÇÃO EXPOSTA</b>		1		<b>ÁREA DE ATUAÇÃO</b>	SEMOB
<b>Descrição das Atividades</b>	Projetam, planejam e especificam sistemas e equipamentos elétricos, eletrônicos e de telecomunicações e elaboram sua documentação técnica; coordenam empreendimentos e estudam processos elétricos, eletrônicos e de telecomunicações; executam serviços elétricos, eletrônicos e de telecomunicações, analisando propostas técnicas, instalando, configurando e inspecionando sistemas e equipamentos, executando testes e ensaios.				
<b>Localização e Condições Ambientais do Local de Trabalho</b>	Central de Obras I e instalações da PMP.				
<b>Máquinas e Equipamentos Utilizados</b>	Computadores, impressoras, calculadoras, digitalizadores (scanner) e telefone e ferramentas pertinentes à área elétrica.				

AVALIAÇÃO DOS RISCOS – ANÁLISE 11										
Risco	Agente	Fonte Geradora	Cons.(C)	Prob.(P)	RISCO (C x P)	Trajetória	Possíveis Danos	Tempo de Exposição	Metodologia	Concentração/Nível de Ação/L.T.
<b>Físico</b>	F7 – Radiação Não Ionizante	Sol	3	1	3 - Baixo	Irradiação solar	Queimaduras	Eventual	Qualitativa	NA
<b>Químico</b>	Ausente	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Biológico</b>	Ausente	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Ergonômico</b>	E1.4 – Exigência de Postura Inadequada	Mobiliário (Posto de Trabalho)	2	1	2 - Baixo	Contato	Problemas posturais	Intermitente	Qualitativa	NA
	M3 – Choque Elétrico	Equipamentos e instalações elétricas	3	1	3 - Baixo	Contato	Alterações fisiológicas, queimaduras etc.	Eventual	Qualitativa	NA
	M13 - Queimadura	Arco voltaico	3	1	3 - Baixo	Contato	Queimaduras	Eventual	Qualitativa	NA



Prefeitura do Município de Piracicaba

Secretaria Municipal de Administração

*Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho*  
SESMT



	M 15 – Outras situações de risco (Queda de mesmo nível e de diferentes níveis)	Escorregões, tropeços e desequilíbrios durante a movimentação	1	1	1 - Baixo	Contato	Lesões e escoriações	Eventual	Qualitativa	NA
--	--	---	---	---	-----------	---------	----------------------	----------	-------------	----

#### MEDIDAS DE CONTROLE

COLETIVAS (EPC)	ADMINISTRATIVAS	INDIVIDUAIS (EPI)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de proteção contra incêndios (hidrantes e/ou extintores);</li> <li>• Sinalização, iluminação e saídas de emergência;</li> <li>• Vara de manobra isolada;</li> <li>• Conjunto de aterramento temporário;</li> <li>• Detector de tensão;</li> <li>• Cones, banderolas e fitas de sinalização;</li> <li>• Escadas e banquetas com isolamento próprias para trabalho com eletricidade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordem de Serviço;</li> <li>• Capacitação inicial e continuada sobre uso de EPI, NR-10, NR-18 e orientação postural;</li> <li>• Mobiliário adequado;</li> <li>• Pausas intercaladas para recuperação durante a jornada laboral;</li> <li>• Ginástica laboral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacete de segurança p/ eletricista;</li> <li>• Capuz de segurança tipo balaclava;</li> <li>• Protetor auricular tipo plug (Silicone ou Copolímero);</li> <li>• Luvas de segurança isolante de borracha;</li> <li>• Luvas de vaqueta p/ eletricista;</li> <li>• Calçado de seg. com bico de PVC p/ eletricista;</li> <li>• Óculos de seg. incolor;</li> <li>• Óculos de seg. fumê;</li> <li>• Protetor facial;</li> <li>• Bloqueador solar;</li> <li>• Creme protetor para pele do tipo grupo 2 (industrial);</li> <li>• Camisa de seg. resistente a chama e arco elétrico classe 2.</li> </ul> <p>Em caso de haver poeira na obra visitada, utilizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respirador semi-facial PFF1 (Sem manutenção e com válvula).</li> </ul>

#### Observações:

- Para Avaliação Qualitativa foi utilizada metodologia proposta no texto base do PPRA (Matriz de Avaliação de Risco).
- NA – Não se aplica.
- **A indicação de EPC e EPI para funções que realizam trabalhos com eletricidade em sua rotina habitual fica condicionada à aptidão do servidor para exercer tal função, chancelada por médico do trabalho e consequentemente emissão de ASO, assim como atendimento e realização de curso de NR-10.**

GHE	-	ANÁLISE	12	FUNÇÃO	Motorista (Leve)
POPULAÇÃO EXPOSTA		05		ÁREA DE ATUAÇÃO	SEMOB



Prefeitura do Município de Piracicaba

Secretaria Municipal de Administração

*Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho  
SESMT*



<b>Descrição das Atividades</b>	Dirigir automóveis para transporte de passageiros servidores municipais, obedecendo ao Código Nacional de Trânsito; Verificar diariamente as condições de funcionamento do veículo, antes de sua utilização: pneus, água do radiador, bateria, nível de óleo, sinaleiros, freios, embreagem, faróis, abastecimento de combustível; Zelar pela segurança de passageiros verificando o fechamento de portas e o uso de cintos de segurança; Manter os veículos limpos, internos e externamente, em condições de uso, levando-o à manutenção sempre que necessário; Observar os períodos de revisão e manutenção preventiva do veículo; Anotar, segundo normas estabelecidas, a quilometragem rodada, viagens realizadas, objetos e pessoas transportadas, itinerários e outras ocorrências.
<b>Localização e condições ambientais do local de trabalho</b>	SEMOB (Centro Cívico) e Central de Obras I.
<b>Máquinas e equipamentos utilizados</b>	Veículo automotor, Van e Perua Kombi.

#### AVALIAÇÃO DOS RISCOS – ANÁLISE 12

Risco	Agente	Fonte Geradora	Cons. (C)	Prob. (P)	RISCO (C x P)	Trajetória	Possíveis Danos	Tempo de Exposição	Metodologia	Conc./Nível de Ação/L.T.
<b>Físico</b>	F7 – Radiação Não Ionizante	Sol	3	1	3 - Baixo	Irradiação solar	Queimaduras	Intermitente	Qualitativa	NA
<b>Químico</b>	Ausente	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Biológico</b>	Ausente	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Ergonômico</b>	E 1.4 – Exigência de Postura Inadequada	Assento do Veículo (Posto de Trabalho)	1	1	1 - Baixo	Contato	Problemas posturais	Intermitente	Qualitativa	NA
<b>De acidente / Mecânico</b>	M14 – Acidente de Trânsito	Condições das vias municipais, da organização do trânsito e desatenção do motorista.	3	1	3 - Baixo	Contato	Lesões, leves, médias e/ou graves	Intermitente	Qualitativa	NA
	M 15 – Outras situações de risco (Queda de mesmo nível e de diferentes níveis)	Escorregões, tropeços e desequilíbrios durante a movimentação	1	1	1 - Baixo	Contato	Lesões e escoriações	Eventual	Qualitativa	NA

#### MEDIDAS DE CONTROLE

COLETIVAS (EPC)	ADMINISTRATIVAS	INDIVIDUAIS (EPI)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Manutenção periódica do veículo;</li> <li>Espelhos retrovisores em ambos os lados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordem de Serviço;</li> <li>Treinamento de direção preventiva/defensiva;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calçado de segurança; <b>Opcional para motoristas de carros leves:</b> calçado social de</li> </ul>



Prefeitura do Município de Piracicaba

Secretaria Municipal de Administração

*Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho  
SESMT*



do veículo; • Triângulo de advertência; • Cinto de Segurança.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitação inicial e continuada sobre uso de EPI, NR-18 e orientação postural;</li> <li>Pausas intercaladas para recuperação durante a jornada de trabalho.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>segurança com ou sem cadarço;</li> <li>Óculos de segurança com lente fumê;</li> <li>Bloqueador solar;</li> <li>Uniforme.</li> </ul>
---	--	--

**Observações:**

- Para Avaliação Qualitativa foi utilizada metodologia proposta no texto base do PPRA (Matriz de Avaliação de Risco).
- NA – Não se Aplica.

<b>GHE</b>	-	<b>ANÁLISE</b>	13	<b>FUNÇÃO</b>	Motorista (Pesado)
<b>POPULAÇÃO EXPOSTA</b>		18		<b>ÁREA DE ATUAÇÃO</b>	SEMOB
<b>Descrição das Atividades</b>	Transportam, coletam e entregam cargas em geral; guincham, destombam e removem veículos avariados e prestam socorro mecânico. Movimentam cargas volumosas e pesadas, podem, também, operar equipamentos, realizar inspeções e reparos em veículos, vistoriar cargas, além de verificar documentação de veículos e de cargas. Definem rotas e asseguram a regularidade do transporte. As atividades são desenvolvidas em conformidade com normas e procedimentos técnicos e de segurança.				
<b>Localização e condições ambientais do local de trabalho</b>	Central de Obras I.				
<b>Máquinas e equipamentos utilizados</b>	Caminhões.				

AVALIAÇÃO DOS RISCOS – ANÁLISE 13										
Risco	Agente	Fonte Geradora	Cons. (C)	Prob. (P)	RISCO (C x P)	Trajetória	Possíveis Danos	Tempo de Exposição	Metodologia	Concentração/Nível de Ação/LT
<b>Físico</b>	F7 – Radiação Não Ionizante	Sol	3	1	3 - Baixo	Irradiação solar	Queimaduras	Intermitente	Qualitativa	NA
<b>Químico</b>	Q6.1 – Poeiras	Carregamento e descarregamento de materiais	3	1	3 - Baixo	Ar	Doenças respiratórias	Eventual	Qualitativa	Anexo 12 – NR-15 ACGIH
<b>Biológico</b>	Ausente	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Ergonômico</b>	E 1.4 – Exigência de Postura Inadequada	Assento do Veículo (Posto de Trabalho)	1	1	1 - Baixo	Contato	Problemas posturais	Intermitente	Qualitativa	NA



Prefeitura do Município de Piracicaba

Secretaria Municipal de Administração

Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho  
SESMT



De acidente / Mecânico	M14 – Acidente de Trânsito	Condições das vias municipais, da organização do trânsito e desatenção do motorista.	3	1	3 - Baixo	Contato	Lesões, leves, médias e/ou graves	Intermitente	Qualitativa	NA
	M 15 – Outras situações de risco (Queda de mesmo nível e de diferentes níveis)	Escorregões, tropeços e desequilíbrios durante a movimentação	1	1	1 - Baixo	Contato	Lesões e escoriações	Eventual	Qualitativa	NA

#### MEDIDAS DE CONTROLE

COLETIVAS (EPC)	ADMINISTRATIVAS	INDIVIDUAIS (EPI)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Manutenção periódica do veículo;</li> <li>Espelhos retrovisores em ambos os lados do veículo;</li> <li>Triângulo de advertência;</li> <li>Cinto de Segurança.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordem de Serviço;</li> <li>Treinamento de direção preventiva/defensiva;</li> <li>Capacitação inicial e continuada sobre uso de EPI, NR-18 e orientação postural;</li> <li>Quando o caminhão estiver sendo abastecido por caminhão comboio, manter distância de segurança mínima de 7,5 metros do caminhão e do veículo abastecedor (comboio), contados a partir das extremidades dos para-choques anterior e posterior e estruturas laterais do comboio e do caminhão;</li> <li>Pausas intercaladas para recuperação durante a jornada de trabalho.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calçado de segurança com biqueira;</li> <li>Óculos de segurança com lente fumê;</li> <li>Luvas de raspa ou de vaqueta;</li> <li>Bloqueador solar.</li> </ul> <p>Ao carregar e descarregar materiais, utilizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Respirador semi-facial PFF1 (Sem manutenção e com válvula);</li> </ul>

#### Observações:

- Para Avaliação Qualitativa foi utilizada metodologia proposta no texto base do PPRA (Matriz de Avaliação de Risco).
- NA – Não se Aplica.

GHE	-	ANÁLISE	14	FUNÇÃO	Motorista (Caminhão comboio) / Operador (Caminhão Comboio)
POPULAÇÃO EXPOSTA		1		ÁREA DE ATUAÇÃO	SEMOB
DESCRIPÇÃO DAS ATIVIDADES	Transportam, coletam e entregam cargas em geral; guincham, destombam e removem veículos avariados e prestam socorro mecânico. Movimentam cargas volumosas e pesadas, podem, também, operar equipamentos, realizar inspeções e reparos em veículos, vistoriar cargas, além de verificar documentação de veículos e de cargas. Definem rotas e asseguram a regularidade do transporte. As atividades são desenvolvidas em conformidade com normas e procedimentos técnicos e de segurança.				



Prefeitura do Município de Piracicaba

Secretaria Municipal de Administração

*Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho*  
SESMT



<b>LOCALIZAÇÃO E CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO LOCAL DE TRABALHO</b>	Central de Obras I, Central de Obras II, Instalações da PMP e Obras no Município.
<b>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS</b>	Caminhão comboio e equipamentos.

AVALIAÇÃO DOS RISCOS – ANÁLISE 14										
Risco	Agente	Fonte Geradora	Cons. (C)	Prob. (P)	RISCO (C x P)	Trajetória	Possíveis Danos	Tempo de Exposição	Metodologia	Concentração/Nível de Ação/LT
<b>Físico</b>	F7 – Radiação Não Ionizante	Sol	3	1	3 - Baixo	Irradiação solar	Queimaduras	Intermitente	Qualitativa	NA
<b>Químico</b>	Q3 – Óleo (Diesel e Lubrificante)	Transferência de óleo do caminhão para as máquinas	3	1	3 - Baixo	Ar/Contato	Irritação das vias aéreas superiores, dor de cabeça, náuseas e tontearas.	Eventual	Qualitativa	-/2,5(mg/m3)/5(mg/m3) ACGIH
	Q6.1 – Poeiras	Locais e materiais de operação das máquinas	3	1	3 - Baixo	Ar	Doenças respiratórias	Eventual	Qualitativa	Anexo 12 – NR-15 ACGIH
<b>Biológico</b>	Ausente	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Ergonômico</b>	E 1.4 – Exigência de Postura Inadequada	Assento do Veículo (Posto de Trabalho)	1	1	1 - Baixo	Contato	Problemas posturais	Intermitente	Qualitativa	NA
<b>De acidente / Mecânico</b>	M6 – Incêndio e Explosão	Abastecimento de máquinas e veículos através do caminhão comboio	4	1	4 - Médio	Ar/Contato	Queimaduras, lesões, leves, médias e/ou graves	Intermitente	Qualitativa	NA
	M14 – Acidente de Trânsito	Condições das vias municipais, da organização do trânsito e desatenção do motorista.	3	1	3 - Baixo	Contato	Lesões, leves, médias e/ou graves	Intermitente	Qualitativa	NA



Prefeitura do Município de Piracicaba

Secretaria Municipal de Administração

Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho  
SESMT



	M 15 – Outras situações de risco (Queda de mesmo nível e de diferentes níveis)	Escoregões, tropeços e desequilíbrios durante a movimentação	1	1	1 - Baixo	Contato	Lesões e escoriações	Eventual	Qualitativa	NA
<b>MEDIDAS DE CONTROLE</b>										
<b>COLETIVAS (EPC)</b>			<b>ADMINISTRATIVAS</b>				<b>INDIVIDUAIS (EPI)</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>Manutenção periódica do veículo;</li><li>Espelhos retrovisores em ambos os lados do veículo;</li><li>Triângulo de advertência;</li><li>Isolamento da área ao abastecer caminhões e máquinas: distância de segurança mínima de 7,5 metros do caminhão/máquina e do veículo abastecedor (comboio), contados a partir das extremidades dos para-choques e/ou estruturas anteriores e posteriores e estruturas laterais do comboio e do caminhão/máquina que será abastecido;</li><li>Cinto de Segurança.</li></ul>			<ul style="list-style-type: none"><li>Ordem de Serviço;</li><li>Treinamento de direção preventiva/defensiva;</li><li>Capacitação inicial e continuada sobre uso de EPI, NR-18 e orientação postural;</li><li>Curso sobre MOPP – Movimentação de Produtos Perigosos;</li><li>Pausas intercaladas para recuperação durante a jornada de trabalho.</li></ul>				<ul style="list-style-type: none"><li>Capacete de segurança;</li><li>Calçado de segurança com biqueira;</li><li>Óculos de segurança incolor;</li><li>Óculos de segurança com lente fumê;</li><li>Luvas de raspa ou de vaqueta;</li><li>Luvas de PVC;</li><li>Respirador semi-facial PFF2/VO (Sem manutenção e com válvula);</li><li>Protetor auricular tipo concha;</li><li>Creme de proteção;</li><li>Bloqueador solar.</li></ul>			

**Observações:**

- Para Avaliação Qualitativa foi utilizada metodologia proposta no texto base do PPRA (Matriz de Avaliação de Risco).
- NA – Não se Aplica.

<b>GHE</b> - <b>POPULAÇÃO EXPOSTA</b>	<b>ANÁLISE</b> 15 8	<b>FUNÇÃO</b> <b>ÁREA DE ATUAÇÃO</b>	Operador de Máquinas SEMOB
---	---------------------------	---	-------------------------------



<b>DESCRÍÇÃO DAS ATIVIDADES</b>	Operar tratores, reboques, motoniveladoras, carregadeiras, rolo compressor, pá mecânica e outros para execução de serviços de escavação, terraplenagem, nivelamento de solo, pavimentação, conservação de vias, carregamento e descarregamento de materiais, entre outros; conduzir e manobrar a máquina acionando o motor e manipulando os comandos de marcha e direção, para posicionará-la conforme as necessidades do serviço; operar mecanismos de tração e movimentação dos implementos da máquina, acionando pedais e alavancas de comando, para escavar, carregar, mover e levantar ou descarregar terra, areia, cascalho, pedras e materiais análogos; zelar pela boa qualidade do serviço, controlando o andamento das operações e efetuando os ajustes necessários, a fim de garantir sua correta execução; porém prática as medidas de segurança recomendadas para a operação e estacionamento da máquina, a fim de evitar possíveis acidentes; limpar e lubrificar a máquina e seus implementos, seguindo as instruções de manutenção do fabricante, bem como providenciar a troca de pneus, quando necessário; efetuar pequenos reparos, utilizando as ferramentas apropriadas, para assegurar o bom funcionamento do equipamento; acompanhar os serviços de manutenção preventiva e corretiva da máquina e seus implementos e, após executados, efetuar os testes necessários; anotar, segundo normas estabelecidas, dados e informações sobre os trabalhos realizados, consumo de combustíveis, conservação e outras ocorrências, para controle da chefia; executar outras tarefas correlatas determinadas pelo superior imediato.
<b>LOCALIZAÇÃO E CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO LOCAL DE TRABALHO</b>	Central de Obras I, Central de Obras II, Instalações da PMP e Obras no Município.
<b>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS</b>	Tratores, reboques, motoniveladoras, carregadeiras, rolo compressor, pá mecânica e outros.

**AVALIAÇÃO DOS RISCOS – ANÁLISE 15**

Risco	Agente	Fonte Geradora	Cons. (C)	Prob. (P)	RISCO (C x P)	Trajetória	Possíveis Danos	Tempo de Exposição	Metodologia	Concentração/Nível de Ação/LT
<b>Físico</b>	F 4.1 – Ruído contínuo e intermitente	Motor das máquinas	3	1	3 - Baixo	Ar	PAIR	Eventual	Qualitativa	-/80dB(A)/85dB(A) Anexo 1 – NR 15
	F 5.1 – Vibração de corpo inteiro	Máquinas em funcionamento	3	1	3 - Baixo	Contato	Fadiga, insônia, problemas de estômago, dor de cabeça e tremores.	Intermitente	Qualitativa	Anexo 8 – NR 15
	F7 – Radiação Não Ionizante	Sol	3	1	3 - Baixo	Irradiação solar	Queimaduras	Eventual	Qualitativa	-
<b>Químico</b>	Q6.1 – Poeiras	Locais e materiais de operação das máquinas	3	1	3 - Baixo	Ar	Doenças respiratórias	Eventual	Qualitativa	Anexo 12 – NR 15 ACGIH
<b>Biológico</b>	Ausente	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA



Prefeitura do Município de Piracicaba

Secretaria Municipal de Administração

*Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho*  
SESMT



<b>Ergonômico</b>	E 1.4 – Exigência de Postura Inadequada	Assento da máquina (Posto de Trabalho)	2	1	1 - Baixo	Contato	Problemas posturais	Intermitente	Qualitativa	NA
	E 1.5 – Outros Esforço Físico Moderado	Sentado, movimentos vigorosos com braços e pernas	2	1	1 - Baixo	Contato	Problemas posturais	Intermitente	Qualitativa	NA
<b>De acidente / Mecânico</b>	M 7 – Máquinas e equipamentos sem proteção	Não conformidade das máquinas em relação à NR-12	3	2	6 - Médio	Contato	Lesões e escoriações	Intermitente	Qualitativa	NA
	M14 – Acidente de Trânsito	Condições das vias municipais, da organização do trânsito e desatenção do motorista.	3	1	3 - Baixo	Contato	Lesões, leves, médias e/ou graves	Intermitente	Qualitativa	NA
	M 15 – Outras situações de risco (Queda de mesmo nível e de diferentes níveis)	Escorregões, tropeços e desequilíbrios durante a movimentação	2	1	2 - Baixo	Contato	Lesões e escoriações	Intermitente	Qualitativa	NA

#### MEDIDAS DE CONTROLE

COLETIVAS (EPC)	ADMINISTRATIVAS	INDIVIDUAIS (EPI)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de proteção contra incêndios (hidrantes e/ou extintores);</li> <li>Sinalização, iluminação e saídas de emergência;</li> <li>Estrutura de proteção na capotagem;</li> <li>Cinto de segurança;</li> <li>Proteção contra projeção do material em processamento;</li> <li>Sinal sonoro de ré acoplados ao sistema de transmissão e espelho retrovisor;</li> <li>Faróis, buzina e lanternas traseiras de posição</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordem de Serviço;</li> <li>Capacitação inicial e continuada sobre uso de EPI e orientação postural;</li> <li>Monitoramento da exposição à sobrecarga térmica;</li> <li>Curso de segurança com ênfase na NR-11, NR-12 e NR-18;</li> <li>Quando a máquina estiver sendo abastecida e/ou lubrificada por caminhão comboio, manter distância de segurança mínima de 7,5 metros da máquina e do veículo abastecedor (comboio), contados a partir das extremidades dos para-choques e/ou estruturas anteriores e posteriores e estruturas laterais do comboio e da máquina;</li> <li>Pausas intercaladas para recuperação durante a jornada laboral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacete de segurança;</li> <li>Calçado de segurança com biqueira;</li> <li>Óculos de segurança incolor;</li> <li>Óculos de segurança com lente fumê;</li> <li>Protetor auricular tipo concha;</li> <li>Luvas de raspa ou de vaqueta;</li> <li>Respirador semi-facial PFF1 (Sem manutenção e com válvula);</li> <li>Bloqueador solar.</li> </ul>

**Observações:**



Prefeitura do Município de Piracicaba

Secretaria Municipal de Administração

*Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho*  
SESMT



- Para Avaliação Qualitativa foi utilizada metodologia proposta no texto base do PPRA (Matriz de Avaliação de Risco).
- NA – Não se Aplica.

<b>GHE</b>	-	<b>ANÁLISE</b>	16	<b>FUNÇÃO</b>		Serviços Gerais - Limpeza								
<b>POPULAÇÃO EXPOSTA</b>		01		<b>ÁREA DE ATUAÇÃO</b>		SEMOB								
<b>Descrição das Atividades</b>		Realiza serviços de limpeza; faz arrumação ou faxina.												
<b>Localização e Condições Ambientais do Local de Trabalho</b>		Central de Obras I.												
<b>Máquinas e Equipamentos Utilizados</b>		Escadas, enxada, rastelo, pá, vassoura, rodo e demais ferramentas necessárias para limpeza e manutenção da Central de Obras I.												

#### AVALIAÇÃO DOS RISCOS – ANÁLISE 16

Risco	Agente	Fonte Geradora	Cons. (C)	Prob. (P)	RISCO (C x P)	Trajetória	Possíveis Danos	Tempo de Exposição	Metodologia	Concentração/Nível de Ação/LT
<b>Físico</b>	F7 – Radiação Não Ionizante	Sol	3	1	3 - Baixo	Irradiação solar	Queimaduras	Eventual	Qualitativa	NA
<b>Químico</b>	Q7 – Outros Produtos químicos	Aplicação de produtos para a limpeza e desinfecção	2	1	2 - Baixo	Contato	Irritações e doenças dermatológicas e nas mucosas.	Eventual	Qualitativa	NA
<b>Biológico</b>	B7 – Outros: Microorganismos	Limpeza dos banheiros e sanitários	3	1	3 - Baixo	Contato	Processos Infecciosos: causados por vírus, bactérias, fungos etc.	Eventual	Qualitativa	NA
<b>Ergonômico</b>	E 1.4 – Exigência de Postura Inadequada	Posições adotadas para realização do trabalho	2	1	2 - Baixo	Contato	Problemas Posturais	Intermitente	Qualitativa	NA
	E 1.5 – Outros Esforço Físico Leve	Trabalho em pé	2	1	2 - Baixo	Contato	Problemas Posturais	Intermitente	Qualitativa	NA
<b>De acidente / Mecânico</b>	M 15 – Outras situações de risco (Queda de mesmo nível e de diferentes níveis)	Escorregões, tropeços e desequilíbrios durante a movimentação	1	1	1 - Baixo	Contato	Lesões e escoriações	Intermitente	Qualitativa	NA



Prefeitura do Município de Piracicaba

Secretaria Municipal de Administração

Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho  
SESMT



MEDIDAS DE CONTROLE		
COLETIVAS (EPC)	ADMINISTRATIVAS	INDIVIDUAIS (EPI)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de proteção contra incêndios (hidrantes e/ou extintores);</li> <li>Sinalização, iluminação e saídas de emergência.</li> <li>Placas de sinalização.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordem de Serviço;</li> <li>Capacitação inicial e continuada sobre uso de EPI e orientação postural;</li> <li>Pausas intercaladas para recuperação durante a jornada laboral;</li> <li>Ginástica laboral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calçado de segurança sem biqueira;</li> <li>Bota de borracha / PVC forrada com cano longo ou médio;</li> <li>Avental de PVC;</li> <li>Luvas de latex;</li> <li>Óculos de segurança;</li> <li>Bloqueador solar.</li> </ul>

**Observações:**

- Para Avaliação Qualitativa foi utilizada metodologia proposta no texto base do PPRA (Matriz de Avaliação de Risco).
- NA – Não se Aplica.

GHE	-	ANÁLISE	17	FUNÇÃO	Serviços Gerais - Pedreiro
POPULAÇÃO EXPOSTA		ANÁLISE	02	ÁREA DE ATUAÇÃO	SEMOB
DESCRIPÇÃO DAS ATIVIDADES		ANÁLISE		ÁREA DE ATUAÇÃO	Organizam e preparam o local de trabalho na obra; constroem fundações e estruturas de alvenaria. Aplicam revestimentos e contrapisos; faz o preparo de terreno para execução de guias e sarjetas novas e reparos das antigas; faz execução de canaletas; executar outras tarefas correlatas determinadas pelo superior imediato.
LOCALIZAÇÃO E CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO LOCAL DE TRABALHO		ANÁLISE		ÁREA DE ATUAÇÃO	Central de Obras I, Instalações da PMP e Obras no Município.
MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS		ANÁLISE		ÁREA DE ATUAÇÃO	Escopro (ou cinzel) e o martelo, picareta, pá, enxada, colher de pedreiro, trolha, réguas e esquadros, compasso, o fio de prumo (ou prumo) e o nível de bolha (ou nível), entre outras.

**AVALIAÇÃO DOS RISCOS – ANÁLISE 17**

Risco	Agente	Fonte Geradora	Cons. (C)	Prob. (P)	RISCO (C x P)	Trajetória	Possíveis Danos	Tempo de Exposição	Metodologia	Concentração/Nível de Ação/LT
<b>Físico</b>	F7 – Radiação Não Ionizante	Sol	3	1	3 - Baixo	Irradiação solar	Queimaduras	Eventual	Qualitativa	NA
<b>Químico</b>	Q6.1 – Poeiras (Cimento / Cal)	Preparação de massa	3	1	3 - Baixo	Ar	Doenças respiratórias	Eventual	Qualitativa	
<b>Biológico</b>	Ausente	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
<b>Ergonômico</b>	E1.2 – Esforço Físico Intenso	Trabalho em pé e movimentos repetitivos	2	2	4 - Médio	Contato	Problemas posturais	Intermitente	Qualitativa	NA



	E1.3 – Levantamento e Transporte Manual de Peso	Transporte manual de sacos de cimento, cal, areia etc.	2	2	4 - Médio	Contato	Problemas posturais	Intermitente	Qualitativa	NA
	E1.4 – Exigência de Postura Inadequada	Condições de acesso ao local de realização das atividades (Edificações / Escadas / Andaimes etc)	1	1	1 - Baixo	Contato	Problemas posturais	Intermitente	Qualitativa	NA
De acidente / Mecânico	M1 – Trabalho em Altura	Atividade em altura superior à 2 metros	3	1	3 - Baixo	Contato	Quedas, escoriações, fraturas	Eventual	Qualitativa	NA
	M 15 – Outras situações de risco (Projeção de materiais)	Obras civis	2	1	2 - Baixo	Contato	Lesões e escoriações	Intermitente	Qualitativa	NA
	M 15 – Outras situações de risco (Queda de mesmo nível e de diferentes níveis)	Escorregões, tropeços e desequilíbrios durante a movimentação	1	2	2 - Baixo	Contato	Lesões e escoriações	Intermitente	Qualitativa	NA

**MEDIDAS DE CONTROLE**

COLETIVAS (EPC)	ADMINISTRATIVAS	INDIVIDUAIS (EPI)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de proteção contra incêndios (hidrantes e/ou extintores);</li> <li>Sinalização, iluminação e saídas de emergência;</li> </ul> <p><b>Se realizar atividade em altura superior à 2 metros:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Andaime, Plataformas de Trabalho Aéreo (PTA), escada;</li> <li>Linha de vida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordem de Serviço;</li> <li>Treinamento em ergonomia;</li> <li>Capacitação inicial e continuada sobre uso de EPI;</li> <li>Treinamento NR-18;</li> <li>Treinamento NR-35;</li> <li>Pausas intercaladas para recuperação durante a jornada laboral;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacete de segurança;</li> <li>Calçado de segurança com biqueira;</li> <li>Óculos de segurança;</li> <li>Protetor auricular tipo plug (Silicone ou Copolímero);</li> <li>Luvas de vaqueta;</li> <li>Luvas de raspa;</li> <li>Respirador semi-facial PFF1 (Sem manutenção e com válvula);</li> <li>Creme protetor para a pele;</li> <li>Bloqueador solar.</li> </ul> <p><b>Se realizar atividade em altura superior à 2 metros:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cinto de segurança tipo paraquedista com 3 pontos de ancoragem;</li> <li>Talabarte "Y" duplo com 3 conectores e absorvedor de energia;</li> </ul>



Prefeitura do Município de Piracicaba

Secretaria Municipal de Administração

Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho  
SESMT



		• Trava-quedas em aço inox guiado em linha flexível.
<b>Observações:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para Avaliação Qualitativa foi utilizada metodologia proposta no texto base do PPRA (Matriz de Avaliação de Risco).</li> <li>- NA – Não se Aplica.</li> <li>- A indicação de EPC e EPI para funções em que existe a probabilidade de realização de trabalhos eventuais em altura, fica condicionada à aptidão do servidor para exercer tal função, chancelada por médico do trabalho e consequentemente emissão de ASO, assim como atendimento e realização de curso de NR-35.</li> </ul>		

<b>GHE</b>	-	<b>ANÁLISE</b>	18	<b>FUNÇÃO</b>	Soldador	
<b>POPULAÇÃO EXPOSTA</b>			02	<b>ÁREA DE ATUAÇÃO</b>	SEMOB	
<b>Descrição das Atividades</b>		Fazer soldagens e cortes em peças metálicas, tais como: porta, janelas, canos e máquinas em geral. Regular os aparelhos de solda de acordo com os trabalhos a executar. Manter-se em dia quanto às medidas de segurança para a execução dos trabalhos, utilizar adequadamente o equipamento protetor e usar as roupas que lhe forem determinadas pelos supervisores e chefes imediatos, a fim de garantir a própria proteção e a daqueles com quem trabalha. Zelar pela conservação e guarda dos materiais, ferramentas e equipamentos utilizados nos serviços típicos da classe, comunicando ao chefe imediato Qualquer irregularidade ou avaria que não possa ser reparada na própria oficina, a fim de que seja providenciado o conserto em tempo hábil para não prejudicar os trabalhos. Manter limpo e arrumado o local de trabalho. Requisitar o material necessário à execução das atribuições típicas da classe.				
<b>Localização e condições ambientais do local de trabalho</b>		Central de Obras I e obras no município.				
<b>Máquinas e equipamentos utilizados</b>		Transformador, gerador, retificador, martelo picador, gabarito, escova de aço, tenaz, cabo de solda, porta eletrodo, grampo terra entre outros.				

AVALIAÇÃO DOS RISCOS – ANÁLISE 18										
Risco	Agente	Fonte Geradora	Cons. (C)	Prob. (P)	RISCO (C x P)	Trajetória	Possíveis Danos	Tempo de Exposição	Metodologia	Concentração/Nível de Ação/L.T.
<b>Físico</b>	F 4.1 – Ruído contínuo e intermitente	Máquinas e equipamentos de solda	3	1	3 - Baixo	Ar	PAIR	Eventual	Qualitativa	-/80dB(A)/85dB(A) Anexo 1 – NR-15
	F7 – Radiação Não Ionizante	Sol e execução da solda	3	1	3 - Baixo	Irradiação solar	Queimaduras na pele e na córnea	Eventual	Qualitativa	NA
<b>Químico</b>	Q6.2 - Fumos	Fumos de solda	3	1	3 - Baixo	Ar	Irritações e doenças nas mucosas e no trato respiratório.	Intermitente	Qualitativa	-/0,1/0,2 mg/m <sup>3</sup> (Mn) -/0,25/0,5 mg/m <sup>3</sup> (Cr) ACGIH
<b>Biológico</b>	Ausente	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA



<b>Ergonômico</b>	E 1.3 –Levantamento e Transporte Manual de Peso	Movimentação de materiais, ferramentas e equipamentos	2	1	2 - Baixo	Contato	Problemas posturais	Eventual	Qualitativa	NA
	E 1.4 – Exigência de Postura Inadequada	Altura das bancadas e condições de acesso ao local de realização das atividades	2	1	1 - Baixo	Contato	Problemas posturais	Intermitente	Qualitativa	NA
	E 1.5 – Outros Esforço Físico moderado	Trabalho em pé	2	1	2 - Baixo	Contato	Problemas posturais	Intermitente	Qualitativa	NA
<b>De acidente / Mecânico</b>	M 13 – Queimaduras (Projeção de fagulhas)	Proveniente do processo de solda	2	1	2 - Baixo	Contato	Lesões cutâneas	Intermitente	Qualitativa	NA
	M 15 – Outras situações de risco (Projeção de materiais)	Proveniente do processo de solda	2	1	2 - Baixo	Contato	Lesões oculares e cutâneas	Intermitente	Qualitativa	NA
	M 15 – Outras situações de risco (Queda de mesmo nível e de diferentes níveis)	Escorregões, tropeços e desequilíbrios durante a movimentação	1	1	1 - Baixo	Contato	Lesões e escoriações	Intermitente	Qualitativa	NA

**MEDIDAS DE CONTROLE**

COLETIVAS (EPC)	ADMINISTRATIVAS	INDIVIDUAIS (EPI)
<ul style="list-style-type: none"><li>Sistema de proteção contra incêndios (hidrantes e/ou extintores);</li><li>Sinalização, iluminação e saídas de emergência.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ordem de Serviço;</li><li>Capacitação inicial e continuada sobre uso de EPI, NR-18 e orientação postural;</li><li>Pausas intercaladas para recuperação durante a jornada laboral.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Calçado de segurança com biqueira e solado isolante;</li><li>Avental de raspa;</li><li>Luvas de raspa;</li><li>Mangote de raspa;</li><li>Perneira de raspa com alma de aço;</li><li>Touca para soldador;</li><li>Máscara para soldador com auto-escurecimento;</li><li>Óculos de segurança incolor;</li><li>Protetor auricular tipo plug (Silicone ou Copolímero);</li><li>Respirador semi-facial PFF2 (Sem</li></ul>



Prefeitura do Município de Piracicaba

Secretaria Municipal de Administração

*Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho*  
SESMT



			manutenção e com válvula)
<b>Observações:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para Avaliação Qualitativa foi utilizada metodologia proposta no texto base do PPRA (Matriz de Avaliação de Risco).</li> <li>- NA – Não se Aplica.</li> </ul>			

<b>GHE</b>	-	<b>ANÁLISE</b>	19	<b>FUNÇÃO</b>	Técnico de Segurança do Trabalho
<b>POPULAÇÃO EXPOSTA</b>		01		<b>ÁREA DE ATUAÇÃO</b>	SEMOB
<b>Descrição das Atividades</b>					Orienta e coordena o sistema de segurança do trabalho, investigando riscos e causas de acidentes, bem como analisando esquemas de prevenção, para garantir a integridade do pessoal. Efetua inspeções em locais, instalações e equipamentos nas diversas unidades da organização, determinando fatores e riscos de acidentes, estabelecendo normas e dispositivos de segurança, visando à prevenção e à minimização de acidentes e fatores inseguros; Estabelece normas e dispositivos de segurança, sugerindo modificações nos equipamentos e instalações, verificando sua observância para prevenir acidentes; Ispica postos de combate a incêndio, examinando mangueiras, hidrantes, extintores e outros equipamentos de proteção, a fim de certificar-se, de suas perfeitas condições de funcionamento e sugerir medidas corretivas e preventivas; Elabora relatórios com base nas inspeções, comunicando os resultados das mesmas, propondo aquisição, reparação e remanejamento de equipamentos, visando verificar a total observância dos padrões estabelecidos pelas normas técnicas de segurança do trabalho; Efetua o desenvolvimento da mentalidade preventiva dos servidores da organização, instruindo os mesmos quanto às normas de segurança, combate a incêndios e demais medidas de prevenção de acidentes, através de palestras, a fim de que possam agir acertadamente em casos de emergência; Coordena a publicação de matérias sobre segurança no trabalho, preparando instruções e orientando a confecção de cartazes e avisos sobre prevenção de acidentes, para a garantia da integridade do pessoal; Participa de reuniões sobre segurança do trabalho, fornecendo informações sobre o assunto e apresentando sugestões para aperfeiçoar o sistema existente; Executa outras tarefas correlatas determinadas pelo superior imediato.
<b>Localização e condições ambientais do local de trabalho</b>					Fica lotado no SESMT central da PMP e atende a SEMOB em função da demanda.
<b>Máquinas e equipamentos utilizados</b>					Computadores, impressoras, calculadoras, digitalizadores (scanner), projetores (datashow) e telefone.

#### AVALIAÇÃO DOS RISCOS – ANÁLISE 19

Risco	Agente	Fonte Geradora	Cons. (C)	Prob. (P)	RISCO (C x P)	Trajetória	Possíveis Danos	Tempo de Exposição	Metodologia	Concentração/Nível de Ação/LT
<b>Físico</b>	F7 – Radiação Não Ionizante	Sol	3	1	3 - Baixo	Irradiação solar	Queimaduras	Eventual	Qualitativa	NA
<b>Químico</b>	Q6.1 – Poeiras	Obras civis	2	1	2 - Baixo	Ar	Doenças respiratórias	Eventual	Qualitativa	Anexo 12 – NR-15 ACGIH
<b>Biológico</b>	Ausente	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Ergonômico</b>	E 1.4 – Exigência de Postura	Mobiliário (Posto de Trabalho)	1	1	1 - Baixo	Contato	Problemas posturais	Intermitente	Qualitativa	NA



*Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho*  
**SESMT**

	Inadequada									
De acidente / Mecânico	M 15 – Outras situações de risco (Projeção de materiais)	Obras civis	2	1	2 - Baixo	Contato	Lesões e escoriações	Eventual	Qualitativa	NA
	M 15 – Outras situações de risco (Queda de mesmo nível)	Escorregões, tropeços e desequilíbrios durante a movimentação	1	1	1 - Baixo	Contato	Lesões e escoriações	Eventual	Qualitativa	NA

**MEDIDAS DE CONTROLE**

COLETIVAS (EPC)	ADMINISTRATIVAS	INDIVIDUAIS (EPI)
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sistema de proteção contra incêndios (hidrantes e/ou extintores);</li><li>• Sinalização, iluminação e saídas de emergência.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ordem de Serviço;</li><li>• Treinamento em ergonomia;</li><li>• Capacitação inicial e continuada sobre uso de EPI;</li><li>• Mobiliário adequado;</li><li>• Pausas intercaladas para recuperação durante a jornada laboral;</li><li>• Ginástica laboral.</li></ul>	<p>Ao visitar obras, utilizar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Calçado de segurança com biqueira;</li><li>• Capacete de segurança;</li><li>• Óculos de segurança incolor;</li><li>• Óculos de segurança com lente fumê;</li><li>• Protetor auricular tipo plug (Silicone ou Copolímero);</li><li>• Bloqueador solar.</li></ul> <p>Em caso de haver poeira na obra visitada, utilizar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Respirador semi-facial PFF1 (Sem manutenção e com válvula);</li></ul>

**Observações:**

- Para Avaliação Qualitativa foi utilizada metodologia proposta no texto base do PPRA (Matriz de Avaliação de Risco).
- NA – Não se Aplica.



## 5 QUADRO DE EPI X CARGO

EPI

Obs.: P – Uso Permanente / I – Uso Intermitente / E – Uso Eventual



## 6 CRONOGRAMA



## 7 RECOMENDAÇÕES GERAIS

### **Reconheça suas limitações:**

- a) Não realizar um trabalho para o qual você não está qualificado;
- b) A falta de conhecimentos e o "jeitinho" podem provocar acidentes;
- c) Seu corpo também tem limitações, ele só pode alcançar até uma determinada altura e levantar um determinado peso;
- d) Andar e não correr nos locais de trabalho;
- e) Não gesticular com faca ou outro objeto perfurocortante nas mãos;
- f) Leia os manuais antes de operar alguma máquina.

### **Use ferramentas apropriadas:**

- a) Cada ferramenta tem limitações e um propósito específico de utilização;
- b) Não faça reparos ou manutenção em máquinas e ou equipamentos ligados;
- c) Antes do início das atividades, verifique as condições das máquinas e equipamentos;
- d) Comunique à chefia imediata todas as condições inseguras, que ofereçam riscos de acidentes.

### **Use o método planejado para desempenhar suas funções:**

Siga os regulamentos, os procedimentos, as sinalizações e as instruções recomendadas, pois foram idealizadas para sua segurança.

### **Use bom senso e moderação:**

- a) Não confundir eficácia e pressa;
- b) Um ritmo consistente e progressivo permitirá atingir os objetivos a médio e longo prazo;
- c) Durante a jornada de trabalho, para sua segurança e a de todos, é proibido o uso de adornos;
- d) Não fazer brincadeiras nos locais de trabalho capazes de provocar acidentes;
- e) É proibido o uso de bebidas alcoólicas ou drogas alteradoras do comportamento durante a jornada de trabalho.

### **Em caso de incêndio:**

- a) desligar máquinas e aparelhos elétricos, quando a operação do desligamento não envolver riscos adicionais;
- b) usar o extintor de incêndio apropriado;
- c) acionar o sistema de alarme (quando houver);
- d) avisar a chefia imediata;
- e) abandonar o local de forma rápida e segura;
- f) chamar imediatamente o Corpo de Bombeiros (193).

Piracicaba, de março 31 de 2.018

<b>Dr. Rubens Cenci Motta</b> Coordenador Geral do SESMT	<b>Felipe Fischer Igreja</b> Eng. Segurança do Trabalho Coordenador do PPRA

<b>Ciência do conteúdo apresentado no documento</b>	
<b>Dra. Graziela Maluf Orlandi</b> Médica do Trabalho Coordenadora do PCMSO	<b>Fernando Luiz da Silva Júnior</b> Eng. Segurança do Trabalho



# ANEXOS

**Anexo I – Procedimento e Plano de Prevenção de Acidentes com Inflamáveis e/ou Líquidos Combustíveis**

**Anexo II – Equipamento de Proteção Individual – EPI**

**Anexo III – Modelo de Ficha de Controle de EPI**



## **ANEXO I - Procedimento e Plano de Prevenção de Acidentes com Inflamáveis e/ou Líquidos Combustíveis**

### **I. OBJETIVO**

O objetivo deste procedimento é descrever as instalações e os equipamentos necessários para o abastecimento de líquidos combustíveis nas frentes operacionais da SEMOB, visando atender às condições de segurança necessárias para a realização de atividades no ambiente de trabalho.

### **II. DEFINIÇÕES**

- COMBOIO: Caminhão equipado com sistema de abastecimento e lubrificação de máquinas e veículos.

### **III. REFERÊNCIAS**

- Norma Regulamentadora Nº 20 – Segurança e Saúde no Trabalho co Inflamáveis e Combustíveis
- ABNT/NBR-17505 – Armazenamento de Líquidos Inflamáveis e Combustíveis
- Polícia Militar do Estado de São Paulo. Corpo de Bombeiros. Instrução Técnica Nº 25/2015 – Segurança Contra Incêndio para Líquidos Combustíveis e Inflamáveis

### **IV. ABASTECIMENTO DE MÁQUINAS E VEÍCULOS**

O abastecimento de veículos requer alguns cuidados, devendo ser realizado em local plano, com piso impermeabilizado, longe de cursos d'água e através de sistemas de contenção, caso ocorra algum vazamento. Não é permitido em hipótese alguma fumar e usar o celular em áreas de abastecimento.

#### **A) ABASTECIMENTO COM ÓLEO DIESEL**

- Preferencialmente, utilizar pistola com desarme automático. Na ausência desta, é obrigatório o acompanhamento do reabastecimento direto no bocal de enchimento e/ou no respiro do tanque, para a prevenção de possíveis derrames;
- Reabastecer o veículo ou equipamento somente quando este estiver com seu motor desligado;
- Mantenha o extintor apropriado próximo ao local de abastecimento (02 extintores de pó 40-B e 01 extintor de espuma mecânica 10-B);
- As instalações de carregamento e descarregamento usadas para transferir líquidos com seus domos abertos (bocas de carregamento) devem ter meios que permitam



o aterramento;

- Fazer a limpeza do bocal antes e após o abastecimento, evitando assim a entrada de resíduos no tanque;
- Nunca encha o tanque totalmente. Deixe algum espaço para expansão e inclinação sem derramamento
- Fechar adequadamente o bocal.

#### B) ABASTECIMENTO COM ÓLEO LUBRIFICANTE

- Utilizar engate rápido ou dispositivo apropriado, porém com acompanhamento constante do nível do óleo através do visor, vareta e/ou bujão;
- Em situações particulares, tais como o complemento do fluido de freio e óleo do motor em pequenas quantidades fazê-lo de maneira que não haja derrames no momento do reabastecimento.
- Reabastecimento de equipamentos;
- Utilizar obrigatoriamente bico ou funil;
- Mantenha o extintor apropriado próximo ao local de abastecimento (02 extintores de pó 40-B e 01 extintor de espuma mecânica 10-B);
- Evitar todas as formas de contato com poeiras e agentes externos que possam contaminar os reservatórios e sistemas hidráulicos.

#### C) TRANSPORTE DE COMBUSTÍVEL E ABASTECIMENTO COM CAMINHÃO COMBOIO

O caminhão comboio faz o abastecimento de caminhões, máquinas ou equipamentos. Além disso, caso o óleo diesel ou óleo lubrificante do caminhão, máquina ou equipamento acabar em local afastado do pré-estabelecido para o abastecimento, o combustível será levado até ele através do caminhão comboio, que deverá estar equipado com kit de emergência descrito abaixo:

- ✓ 04 calços para rodas (150x200x150mm);
- ✓ 100 metros de fita zebra para isolamento da área;
- ✓ 06 dispositivos para sustentação da fita;
- ✓ 04 placas “Perigo Afaste-se”;
- ✓ 05 cones refletivos nas cores laranja e branco;
- ✓ 01 pá de fibra anti-faiscante para remover terra em pequenos vazamentos;
- ✓ 01 enxada de fibra anti-faiscante para juntar pequenos vazamentos;
- ✓ 01 lanterna anti-explosão com pilhas/baterias;
- ✓ 01 martelo não-metálico.



- O condutor do veículo que realizará as atividades de reabastecimento deve possuir treinamento do Plano de Atendimento às Emergências;
- As manutenções no caminhão comboio devem ser efetuadas por profissional habilitado e em locais apropriados, afastados de edificações e pessoas;
- Fica proibida junto ao caminhão comboio a utilização de quaisquer equipamentos que provoquem faíscas, fagulhas e chamas expostas;
- Ao aproximar-se dos veículos e máquinas para reabastecimento, o condutor do caminhão comboio deve adotar os seguintes procedimentos:
  - Reduzir a velocidade;
  - Certificar-se de ter sido avistado pelo motorista de caminhão pesado ou operador da máquina;
  - Não permitir que outras pessoas manobrem o veículo;
  - Manter as máquinas e caminhões envolvidas no processo de abastecimento freadas para não haver qualquer deslocamento;
  - Isolar a área;
  - Somente os condutores habilitados com CNH (Carteira Nacional de Habilitação) mínimo letra “D” e com o curso MOPP, poderão reabastecer/lubrificar máquinas e equipamentos;
  - Quando estiver efetuando o reabastecimento, é proibida a permanência dos motoristas dos veículos (caminhões pesados) e operadores de máquinas, bem como de quaisquer outras pessoas (exceto o motorista do caminhão comboio e seu ajudante), em distância inferior a 7,5 metros da máquina/caminhão e veículo abastecedor (comboio), contados a partir das extremidades dos para-choques e/ou estruturas anteriores e posteriores e estruturas laterais dos veículos;
  - Não estacionar próximo a local com risco de fagulhas;
  - Fica terminantemente proibido parar o caminhão comboio próximo a incêndios em áreas rurais, para auxiliar na extinção do mesmo e/ou realizar qualquer outra atividade.

#### D) RESÍDUOS GERADOS COM O ABASTECIMENTO

- O abastecimento deve ser realizado em local pré-definido, em piso impermeabilizado e com sistemas de contenção;
- O local também deve possuir canaletas que conduzirão os resíduos para uma caixa separadora de água e óleo;
- O óleo da caixa será destinado a uma empresa credenciada na ANP, que tomará



as devidas providências com esse resíduo;

- Se o combustível vazar até o solo, o seguinte procedimento deverá ser adotado:
  - ✓ Coletar o solo contaminado;
  - ✓ Armazená-lo em um tambor que deverá conter sinalizações;
  - ✓ Envio deste solo para uma empresa especializada no tratamento deste resíduo.

## E) INSPEÇÕES

- As inspeções devem ser realizadas no veículo mensalmente pelo funcionário responsável pelo Comboio, juntamente com um profissional da área de manutenção;
- Quando identificado alguma situação irregular no equipamento, deve ser solicitada a realização de melhorias.

## G) RESPONSABILIDADES

- Secretaria: NAA, Chefia e Encarregado de Serviço;
- Execução: Motorista de Caminhão Comboio e Ajudante do motorista do caminhão comboio.



## ANEXO II – Equipamento de Proteção Individual - EPI

Segundo a NR-06:

É de responsabilidade do Empregador: a) adquirir o adequado ao risco de cada atividade; b) exigir seu uso; c) fornecer ao trabalhador somente o aprovado pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho; d) orientar e treinar o trabalhador sobre o uso adequado, guarda e conservação; e) substituir imediatamente, quando danificado ou extraviado; f) responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica; g) comunicar ao MTE qualquer irregularidade observada, h) registrar o seu fornecimento ao trabalhador, podendo ser adotados livros, fichas ou sistema eletrônico.

E é de responsabilidade do trabalhador: a) usar, utilizando-o apenas para a finalidade a que se destina; b) responsabilizar-se pela guarda e conservação; c) comunicar ao empregador qualquer alteração que o torne impróprio para uso; d) cumprir as determinações do empregador sobre o uso adequado.

A utilização de EPI's, de acordo ao prescrito no item 15.4 e 15.4.1 da NR-15 da Portaria 3214/78 e art. 191, seção IX da CLT, neutraliza o agente insalubre existente.



## ANEXO III – Modelo de Ficha de Controle de EPI

	<b>FICHA DE CONTROLE DE EPI</b>	
Nº Funcional:	Nome:	Função:
Data Admissão:	Setor:	Secretaria:
Local de Trabalho:		
Calça / Saia nº	Camisa / Camiseta nº	Calçado de Segurança nº

### TERMO DE RESPONSABILIDADE

Recebi da PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACICABA – SECRETARIA MUNICIPAL DE \_\_\_\_\_, os Equipamentos de Proteção Individual, necessários para a execução de minhas atividades profissionais, que me são entregues gratuitamente, conforme determina a legislação no Art. 166 da CLT.

Declaro que recebi o treinamento para o uso correto e adequado dos EPI's, e estou ciente das minhas responsabilidades em guardar, conservar e utilizar para a finalidade que se destina. Comunicar ao empregador qualquer alteração do EPI que o tome impróprio para o uso, Conforme determina a Norma Regulamentadora – NR6 da Portaria 3.214/78 e Lei nº 1972/72 - Estatuto dos Funcionários Públicos do Município de Piracicaba/SP.

Comprometo-me em devolver os equipamentos de proteção individual e uniformes nos períodos normais de troca, ou quando na dispensa de minhas atividades profissionais, e não fazendo a devolução dos mesmos é de minha responsabilidade ressarcir a empresa.

Piracicaba, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_. Assinatura do Servidor: \_\_\_\_\_

DATA DA ENTREGA	QDADE	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	DATA DA DEVOLUÇÃO	Nº C.A	MARCA	ASSINATURA DO SERVIDOR