

**LAUDO TÉCNICO DE  
CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO  
TRABALHO  
- LTCAT -**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE  
ITAPECERICA**

**JULHO DE 2013**



## Índice

Dados da empresa	4
Setores Avaliados	4
Objetivo	4
Introdução	5
1. Insalubridade	5
1.1. Aspectos Legais	5
1.1.1. Ruído Contínuo ou Intermitente	7
1.1.2. Ruído de Impacto (Anexo 2 - NR 15 - Portaria 3.214)	8
1.1.3. Calor (Anexo 3 - Nr-15 - Portaria 3.214)	8
1.1.4. Iluminação (Anexo 4 - NR 15 - Portaria 3.214)	11
1.1.5. Radiações não ionizantes (Anexo 7 - NR 15 - Portaria 3.214)	11
1.1.6. Gases e Vapores (Anexo 11 - NR 15 - Portaria 3.214)	11
1.1.7. Poeira Mineral (Anexo 12 - NR 15 - Portaria 3.214)	12
1.1.8. Agentes Químicos (Anexo 13 - NR 15 - Portaria 3.214)	12
1.1.9. Avaliação Qualitativa da Exposição aos Agentes Biológicos (Anexo 14 - Portaria 3.214)	13
2. Metodologia nas Medições/ Instrumentos/ Aparelhos Utilizadas	14
2.1. Metodologia	14
2.2. Instrumentos utilizados	14
2.2.1. Avaliação da Exposição Ocupacional ao Ruído	14
2.2.2. Avaliação da Exposição Ocupacional à Gases / Vapores	14
2.2.3. Avaliação da Exposição Ocupacional à Sobrecarga Térmica	15
2.2.4. Avaliação dos Níveis de Iluminamento	15
3. Eliminação ou Neutralização da Insalubridade	15
3.1. Equipamentos de Proteção Individual – NR 6	15
4. Descrição das Instalações	17
4.1. Equipamentos e máquinas existentes	17
5. Acompanhantes nas Medições	17
5.1. Realização das Medições	17
Índice das Planilhas da Avaliação Ambiental	18
6. Avaliação Ambiental	21
7. Resultados das Amostras	148
7.1. Poeira Mineral (Sílica)	148
7.2. Fumos Metálicos	152
8. Recomendações de Ordem Geral para Agentes Ambientais	152
9. Conclusões	154
Anexo I – Relação de Equipamentos de Proteção Individual - EPI	155
Anexo II – Ficha de Controle Individual de EPI	158

**DADOS DA EMPRESA**

RAZÃO SOCIAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECERICA

RAMO ATIVIDADE:

Administração pública em geral

CNPJ:

18.308.742/0001/44

INSCRIÇÃO ESTADUAL:

ISENTA

CNAE:

84.11-6-00

GRAU DE RISCO:

01

ENDEREÇO:

RUA VIGÁRIO ANTUNES, 155 – CENTRO. CEP 35.550-000 – ITAPECERICA/MG  
FONE: (37) 3341-8500

DIRETORA DEPTO PESSOAL: MARIA DE LOURDES ARAÚJO

**SETORES AVALIADOS:**

ADMINISTRATIVO :: SERVIÇOS URBANOS :: SAÚDE :: EDUCAÇÃO :: ESPORTE / LAZER

**OBJETIVO:**

O presente laudo tem a finalidade de fornecer subsídios quantitativos e qualitativos sobre Higiene Ocupacional, da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECERICA.

## INTRODUÇÃO

### 1 - INSALUBRIDADE

#### 1.1 - ASPECTOS LEGAIS

O artigo 189 da C.L.T. (Consolidação das Leis Trabalhistas) define insalubridade como sendo todas as atividades ou operações que, por sua natureza, condições ou métodos de trabalho, exponham os empregados a agentes nocivos à saúde, acima dos limites de tolerância fixados em razão da natureza e da intensidade do agente e do tempo de exposição aos seus efeitos.

O artigo 190 da C.L.T., atribuiu ao Ministério do Trabalho a elaboração e adoção de normas sobre os critérios de caracterização da insalubridade, os limites de tolerância aos agentes agressivos, meios de proteção e o tempo máximo de exposição ao empregado a estes agentes. O Ministério do Trabalho, através da Portaria 3.214, NR-15, estabelece os referidos critérios conforme quadro abaixo:

ANEXO 1 e 2	RUÍDO
ANEXO 3	CALOR
ANEXO 4	ILUMINAÇÃO
ANEXO 5	RADIAÇÕES IONIZANTES
ANEXO 6	PRESSÕES HIPERBÁRICAS
ANEXO 7	RADIAÇÕES NÃO IONIZANTES
ANEXO 8	VIBRAÇÕES
ANEXO 9	FRIO
ANEXO 10	UMIDADE
ANEXO 11	GASES E VAPORES
ANEXO 12	POEIRA MINERAL
ANEXO 13	AGENTES QUÍMICOS
ANEXO 14	AGENTES BIOLÓGICOS

**O anexo 4, foi revogado pelo artigo 02, da Portaria 3.751 de 23.11.90.**

O exercício de trabalho em condições de insalubridade assegura ao trabalhador a percepção de adicional de insalubridade incidente sobre o salário mínimo da região, equivalente a:

- 40% - insalubridade de grau máximo;
- 20% - insalubridade de grau médio;
- 10% - insalubridade de grau mínimo.

Os graus de insalubridade serão em função dos agentes, conforme quadro a seguir:

GRAUS DE INSALUBRIDADE		
ANEXO	ATIVIDADES OU OPERAÇÕES EXPOSTAS	PERCENTUAL
01	Níveis de ruído contínuo ou intermitente superiores aos limites de tolerância fixados no quadro constante deste Anexo.	20%
02	Níveis de ruído de impacto superiores aos limites de tolerância fixados nos itens 2 e 3 do mesmo Anexo.	20%
03	Exposição ao calor com valores superiores aos limites de tolerância.	20%
04*	Níveis de iluminação inferiores aos mínimos fixados no Quadro 1 do referido Anexo.	20%
05	Radiações ionizantes	40%
06	Pressões hiperbáricas	40%
07	Radiações não ionizantes	20%
08	Vibrações	20%
09	Frio	20%
10	Umidade	20%
11	Agentes químicos cujas as concentrações sejam superiores aos limites de tolerância.	10%, 20% e 40%
12	Poeiras minerais	40%
13	Atividades ou operações envolvendo agentes químicos, em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho	10%, 20% e 40%
14	Agentes biológicos	20% e 40%
* Revogado		
<b>No caso de incidência de mais de um fator de insalubridade, será apenas considerado o de grau mais elevado, para efeito de acréscimo salarial, sendo vedada a percepção acumulativa.</b>		

1.1.1 - RUÍDO CONTÍNUO OU INTERMITENTE

(ANEXO 1 - NR-15 - PORTARIA 3.214)  
 TABELA COM LIMITES DE TOLERÂNCIA PARA RUÍDO CONTÍNUO OU INTERMITENTE

NÍVEL DE RUÍDO Db (A)	MÁXIMA EXPOSIÇÃO DIÁRIA
85	8 horas
86	7 horas
87	6 horas
88	5 horas
89	4 horas e 30 minutos
90	4 horas
91	3 horas e 30 minutos
92	3 horas
93	2 horas e 40 minutos
94	2 horas e 15 minutos
95	2 horas
96	1 hora e 45 minutos
98	1 hora e 15 minutos
100	1 hora
102	45 minutos
104	35 minutos
105	30 minutos
106	25 minutos
108	20 minutos
110	15 minutos
112	10 minutos
114	8 minutos
115	7 minutos

Não é permitida exposição de ruído acima de 115 dB (A) para indivíduos que não estejam devidamente protegidos.

Observações:

- 1) Os tempos de exposição aos níveis de ruído não devem exceder os níveis de tolerância fixados no quadro deste anexo.
- 2) Para os valores encontrados de nível de ruído intermediário será considerada a máxima exposição diária permissível relativa ao nível imediatamente mais elevado.
- 3) Se durante a jornada de trabalho ocorrerem dois ou mais períodos de exposição a ruído de diferentes níveis, devem ser considerados os seus efeitos combinados, de forma que, se a soma das seguintes frações:

$$\frac{C1}{T1} + \frac{C2}{T2} + \frac{C3}{T3} + \frac{Cn}{Tn} > 1, \text{ a exposição estará acima do limite de tolerância.}$$

Cn = tempo total

em que o trabalhador fica exposto a um determinado nível de ruído  
 Tn = indica a máxima exposição diária permissível segundo o Quadro deste Anexo.

O quadro abaixo visa facilitar a priorização das ações de controle.

LEQ*	ÍNDICE EFEITOS COMBINADOS**	SITUAÇÃO DA EXPOSIÇÃO	CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS
80 A 84,99	0,5 A 0,99	Aceitável	Situação de observação
85 a 89,99	1,0 a 1,99	Inaceitável / Séria	Controle de ruído; Exames audiométricos periódicos.
90 a 95	2,0 a 4,0	Inaceitável / Crítica	Controle do ruído; Exames audiométricos urgentes.
> 95	> 4,0	Inaceitável / Emergência	Controle do ruído urgente; Exames audiométricos urgentes; Exames clínicos complementares.

- \* Nível equivalente de som referente a exposição de 08 horas diárias.
- \*\* Índice dos efeitos combinados.

**Observação:**

Nas *planilhas de avaliações (item 6 deste laudo)*, o nível equivalente de ruído (LEQ) indica o nível de ruído em dB (A) correspondente a uma média dos níveis de ruído detectados, representativo para a jornada diária do trabalhador.

**1.1.2 - RUÍDO DE IMPACTO (ANEXO 2 - NR-15 - PORTARIA 3.214)**

Ruído de impacto é aquele que apresenta picos de energia acústica de duração inferior a um segundo, a intervalos superiores a um segundo.  
Limites de tolerância = 130 dB (LINEAR) ou 120 dB (C).

**1.1.3 - CALOR (ANEXO 3 - NR-15 - PORTARIA 3.214)**

A exposição ao calor deve ser avaliada através do "Índice de Bulbo Úmido - Termômetro de Globo" IBUTG, definidos pelas equações a que seguem:

\* Ambientes internos ou externos sem carga solar:  
IBUTG = 0,7 tbn + 0,3 tg

\* Ambientes externos com carga solar:  
IBUTG = 0,7 tbn + 0,1 tbs + 0,2 tg, onde:

- tbn = temperatura de bulbo úmido natural
- tg = temperatura de globo
- tbs = temperatura de bulbo seco



**LIMITES DE TOLERÂNCIA PARA EXPOSIÇÃO AO CALOR, EM REGIME DE TRABALHO INTERMITENTE COM PERÍODOS DE DESCANSO NO PRÓPRIO LOCAL DE TRABALHO**

- 1) Em função do índice obtido, o regime de trabalho intermitente será definido no quadro nº 01.
- 2) Os períodos de descanso serão considerados tempo de serviço para todos os efeitos legais, vide quadro nº 02.
- 3) A determinação do tipo de atividade (leve, moderada ou pesada) é feita consultando-se o quadro nº 03.

TIPO DE ATIVIDADE REGIME DE TRABALHO INTERMITENTE COM DESCANSO NO PRÓPRIO LOCAL DE TRABALHO (POR HORA)	TEMPERATURA (°C)		
	LEVE	MODERADA	PESADA
Trabalho Contínuo	Até 30,0	Até 26,7	Até 25,0
45 minutos de trabalho e 15 minutos de descanso	30,1 a 30,6	26,8 a 28,0	25,1 a 25,9
30 minutos de trabalho 30 minutos de descanso	30,7 a 31,4	28,1 a 29,4	26,0 a 27,9
15 minutos de trabalho e 45 minutos de descanso	31,5 a 32,2	29,5 a 31,1	28,0 a 30,0
NÃO É PERMITIDO O TRABALHO SEM ADOÇÃO DE MEDIDAS DE CONTROLE	ACIMA 32,2	ACIMA 31,1	ACIMA 30,0

Quadro nº 01

**LIMITES DE TOLERÂNCIA PARA EXPOSIÇÃO AO CALOR, EM REGIME DE TRABALHO INTERMITENTE COM PERÍODO DE DESCANSO OU EM LOCAL DE DESCANSO\***

M (Kcal/ h)	MÁXIMO IBUTG
175	30,5
200	30,0
250	28,5
300	27,5
350	26,5
400	26,0
450	25,5
500	25,0

Quadro nº 02

\* Local de descanso: ambiente termicamente mais ameno, com o trabalhador em repouso ou exercendo atividade mais leve.



$$* \overline{M} = \frac{M_t \times T_t + M_d \times T_d}{60}, \text{ sendo:}$$

- M = Taxa de metabolismo médio ponderado para uma hora  
 M<sub>t</sub> = Taxa de metabolismo no local de trabalho  
 T<sub>t</sub> = Soma dos tempos, em minutos, em que se permanece no local de trabalho  
 M<sub>d</sub> = Taxa de metabolismo no local de trabalho  
 T<sub>d</sub> = Soma dos tempos, em minutos, em que se permanece no local de descanso

$$\overline{\text{IBUTG}} = \frac{\text{IBUTG}_t \times T_t + \text{IBUTG}_d \times T_d}{60}, \text{ sendo}$$

- IBUTG<sub>t</sub> = Valor do IBUTG no local de trabalho  
 IBUTG<sub>d</sub> = Valor do IBUTG no local de descanso  
 T<sub>t</sub> e T<sub>d</sub> = Como anteriormente definidos (T<sub>d</sub> + T<sub>t</sub> = 60 minutos corridos).

As taxas de metabolismo M<sub>t</sub> e M<sub>d</sub> serão obtidas consultando-se o Quadro nº 03 (a seguir).

TIPO DE ATIVIDADE	Kcal
<b>SENTADO EM REPOUSO</b>	100
<b>TRABALHO LEVE:</b>	
Sentado, movimentos moderados com braços e tronco (Ex: datilografia)	125
Sentado, movimentos moderados com braços e pernas (Ex: dirigir)	150
De pé, trabalho leve, em máquina ou bancada, principalmente com os braços	150
<b>TRABALHO MODERADO:</b>	
Sentado, movimentos vigorosos com braços e pernas	180
De pé, trabalho leve em máquina ou bancada, com alguma movimentação	175
De pé, trabalho moderado em máquina ou bancada, com alguma movimentação	220
Em movimento, trabalho moderado de levantar ou empurrar	300
<b>TRABALHO PESADO:</b>	
Trabalho intermitente de levantar, empurrar ou arrastar pesos (Ex: remoção com pá)	440
Trabalho fatigante	550

Quadro nº 03



#### 1.1.4 - ILUMINAÇÃO (ANEXO 4 - NR-15 - PORTARIA 3.214)

O anexo 4 da NR-15 da Portaria 3.214 do Ministério do Trabalho foi revogado pela Portaria 3.751 de 23.11.90. A partir desta, a análise dos níveis de iluminamento passaram para o critério ergonômico (NR-17). Os níveis mínimos de iluminamento são estabelecidos pela NBR 5413 da ABNT.

#### 1.1.5 - RADIAÇÕES NÃO IONIZANTES (ANEXO 7 - NR-15 - PORTARIA 3.214).

Radiações não ionizantes, ultravioleta e laser.

As operações ou atividades que exponham os trabalhadores às radiações não ionizantes, sem a proteção adequada, serão consideradas insalubres, em decorrência de laudo de inspeção realizada no local de trabalho. O MTb, não estabelece limites de tolerância para esses agentes, sendo, a caracterização da insalubridade, definida por critério qualitativo.

#### 1.1.6 - GASES E VAPORES (ANEXO 11 - NR-15 - PORTARIA 3.214)

O Anexo 11, NR-15 da Portaria 3.214 estabelece a insalubridade pelo critério quantitativo, ou seja, a caracterização ocorrerá quando a concentração do gás ou vapor superar os limites de tolerância estabelecidos nos quadros deste Anexo.

Os quadros de limites de tolerância estabelecem para esses agentes, três grupos especiais à saber:

**VALOR TETO:** Nesse grupo estão as substâncias assinaladas na coluna valor teto. Para essas substâncias a caracterização da insalubridade ocorrerá quando qualquer uma das concentrações superar o valor estabelecido neste quadro.

**ASFIXIANTES SIMPLES:** Neste caso deve ser medida a concentração de oxigênio, que não deve ser inferior a 18%, sob o risco de o ambiente ser considerado de risco grave e iminente.

As demais substâncias aceitam-se leituras superiores ao limite de tolerância que são calculados através da aplicação de um fator de desvio, conforme equação:

VALOR MÁXIMO - L.T.(Limite de Tolerância) x F.D. (Fator de Desvio).

L.T. (ppm ou mg/m <sup>3</sup> )	Fator de Desvio
0 - 1	3
1 - 10	2
10 - 100	1,5
100 - 1000	1,25
Acima de 1000	1,1

A caracterização da insalubridade ocorrerá quando a média aritmética das concentrações for superior ao limite de tolerância ou qualquer uma das concentrações superar o valor máximo. Quando o valor máximo for ultrapassado, a situação será considerada de risco grave e iminente.



### 1.1.7 - POEIRA MINERAL (ANEXO 12 - NR-15 - PORTARIA 3.214)

O anexo 12 da NR-15 estabelece limites de tolerância para a poeira de sílica livre cristalizada e que tem o seu limite de tolerância fixado em função das fórmulas conforme abaixo.

Para poeira respirável, expresso em  $\text{mg}/\text{m}^3$ , tem-se:

$$LT = \frac{8}{\% \text{ quartzo} + 2}, \quad \text{onde a poeira respirável é aquela cujas partículas penetram no pulmão e cujo tamanho é de até } 10 \mu\text{m}.$$

Para poeira total, expresso em  $\text{mg}/\text{m}^3$ , tem-se:

$$LT = \frac{24}{\% \text{ quartzo} + 3}, \quad \text{onde poeira total representa a poeira respirável e não respirável, ou seja, não há seleção de partículas.}$$

#### QUADRO DE PRIORIZAÇÃO EM FUNÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS:

CONCENTRAÇÃO	SITUAÇÃO DA EXPOSIÇÃO	PROVIDENCIAS
Menor que a metade do LT	Aceitável	Manter a concentração baixa.
Maior que a metade do LT	Atenção	Controle de equipamento. Controle no homem.
Maior que o LT	Não aceitável (emergência)	Controle no equipamento. Controle no homem. Exames clínicos e radiológicos .

Observação.: A exposição à poeira mineral em concentrações superiores ao LT sem a devida proteção é considerada insalubre de grau máximo, dando ao trabalhador o direito de perceber o adicional de 40% incidente sobre o salário mínimo.

### 1.1.8 - AGENTES QUÍMICOS (ANEXO 13 - NR-15 - PORTARIA 3.214)

Este Anexo define a insalubridade para as operações com os produtos químicos mencionados, cuja caracterização é em decorrência de laudo de inspeção realizada no local de trabalho (qualitativo), excluindo-se desta relação os elementos em duplicidade contidos nos Anexos 11 e 12.

Neste caso, a caracterização da insalubridade pelo manuseio desses produtos, deve-se levar em conta a intensidade do contato e o tempo de exposição do trabalho aos agentes.

## HIDROCARBONETOS E OUTROS COMPOSTOS DE CARBONO

Insalubridade de grau máximo.

Destilação do alcatrão da hulha.

Destilação do Petróleo.

Manipulação de alcatrão, breu, betume, antraceno, óleos minerais, óleo queimado, parafina ou outras substâncias cancerígenas afins.

Fabricação de fenóis, cresóis, naftóis, nitroderivados, aminoderivados, derivados halogenados e outras substâncias tóxicas derivadas de hidrocarbonetos cíclicos.

Pintura a pistola com esmaltes, tintas, vernizes e solventes contendo hidrocarbonetos aromáticos.

### 1.1.9 – AVALIAÇÃO QUALITATIVA DA EXPOSIÇÃO AOS AGENTES BIOLÓGICOS (ANEXO Nº 14 AGENTES BIOLÓGICOS (115.047-2 / I4)

Relação das atividades que envolvem agentes biológicos, cuja insalubridade é caracterizada pela avaliação qualitativa.

#### Insalubridade de grau máximo

Trabalho ou operações, em contato permanente com:

- pacientes em isolamento por doenças infectocontagiosas, bem como objetos de seu uso, não previamente esterilizados;
- carnes, glândulas, vísceras, sangue, ossos, couros, pêlos e dejeções de animais portadores de doenças infectocontagiosas (carbunculose, brucelose, tuberculose);
- esgotos (galerias e tanques);
- lixo urbano (coleta e industrialização).

#### Insalubridade de grau médio

Trabalhos e operações em contato permanente com pacientes, animais ou com material infectocontagante, em:

- hospitais, serviços de emergência, enfermarias, ambulatórios, postos de vacinação e outros estabelecimentos destinados aos cuidados da saúde humana (aplica-se unicamente ao pessoal que tenha contato com os pacientes, bem como aos que manuseiam objetos de uso desses pacientes, não previamente esterilizados);
- hospitais, ambulatórios, postos de vacinação e outros estabelecimentos destinados ao atendimento e tratamento de animais (aplica-se apenas ao pessoal que tenha contato com tais animais);
- contato em laboratórios, com animais destinados ao preparo de soro, vacinas e outros produtos;
- laboratórios de análise clínica e histopatologia (aplica-se tão-só ao pessoal técnico);
- gabinetes de autópsias, de anatomia e histoanatomopatologia (aplica-se somente ao pessoal técnico);
- cemitérios (exumação de corpos);
- estábulos e cavalariças;
- resíduos de animais deteriorados.

## 2 - METODOLOGIA NAS MEDIÇÕES/ INSTRUMENTOS E APARELHAGEM UTILIZADOS

### 2.1 - METODOLOGIA

A metodologia utilizada para a análise e quantificação dos agentes de risco contidos neste relatório foram baseadas no predisposto pela Norma Regulamentadora 15, da Portaria 3.214/78 do Mtb.

Nas análises e condições de risco aos agentes avaliados foram consideradas:

- acompanhamento e observação minuciosa das atividades em condições de risco;
- entrevista com os trabalhadores;
- inspeção qualitativa e quantitativa dos agentes agressivos nos locais de trabalho;

### 2.2 - INSTRUMENTOS UTILIZADOS

#### 2.2.1 – AVALIAÇÃO DA EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL AO RUÍDO

##### Medidor de níveis de pressão sonora (decibelímetro) .

Especificação: Marca SIMPSON, 897, procedência norte-americana, resolução de 0,1 db, faixa de 50 a 130 db, modelo digital.

##### Dosímetro de ruído (audiodosímetro)

Finalidade: Determinar a dose de ruído acumulada na jornada de trabalho, armazenando os dados na memória, para em seguida emitir impressão gráfica para leitura posterior.

Especificação: Marca SIMPSON, 897, procedência norte-americana, resolução de 0,1 db; capacidade de memória 999,9% da dose. Calibrador da mesma marca e procedência, mod. 887-2 ; 114 e 94 db, frequência de 100 Hertz.

O decibelímetro foi utilizado para realizar medições nos postos de trabalho sendo este orientado no sentido principal de propagação das ondas sonoras, à altura do plano auditivo do funcionário.

O audiodosímetro foi afixado ao trabalhador, com o microfone próximo ao seu plano auditivo, acompanhando-o na jornada de trabalho, sendo registrada a dose de ruído na memória do instrumento, para leitura posterior, tendo sido anotadas as atividades do operador no período.

As metodologias empregadas foram o método da medição instantânea, em vários pontos, e o método da média ponderada (dose acumulada) para funcionários que exerciam atividades em postos de trabalho itinerantes.

#### 2.2.2 - AVALIAÇÃO DA EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL À GASES / VAPORES DE SOLVENTES PARA TINTAS

##### Amostrador Gravimétrico em pequeno volume.

Finalidade: Coletar material em suspensão no plano respiratório do funcionário, empregando-se como coletor tubo de carvão ativado e analisado posteriormente pelo processo de absorção.

Especificação : Bomba de sucção marca MSA modelo ESCORT ELF, vazão de 1 litro por minuto, procedência norte-americana, equipada com linha de regulador de baixa vazão 0,2 l/min.

Calibrador tipo "bolha de sabão" com bureta invertida de 1000 ml.

### 2.2.3 - AVALIAÇÃO DA EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL À SOBRECARGA TÉRMICA

Finalidade: avaliar a sobrecarga térmica nos postos de trabalho.

- **TBS:** Termômetro de Bulbo seco: para medir temperatura ambiente.
- **TG:** Termômetro de Globo: para medir a temperatura proveniente da emissão de calor por radiação.
- **TBU:** Termômetro de Bulbo Úmido Natural: para medir a temperatura ambiente, com os efeitos da evaporação no ar (convecção).

### 2.2.4 – AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE ILUMINAMENTO

Finalidade: quantificar os níveis de iluminação em cada posto de trabalho. Aparelho luxímetro, marca Minipa, modelo MLM – 1332, Digital Lux Meter, escala 0 a 200.000.

## 3 - ELIMINAÇÃO OU NEUTRALIZAÇÃO DA INSALUBRIDADE

Segundo o Artigo 191 da CLT, a eliminação ou neutralização da insalubridade ocorrerá:

- Com adoção de medidas de controle que conservem o ambiente dentro dos limites de tolerância.
- Com a utilização de equipamentos de proteção individual ao trabalhador que diminuam a intensidade do agente agressivo a limites de tolerância.
- A adoção de medidas no ambiente (eliminação) deverão ser prioritárias, no entanto, para a constatação da eliminação da insalubridade deverá ser feita nova avaliação dos agentes nos postos de trabalho.

Com relação a neutralização através do uso de EPIs deve-se salientar o seguinte:

- O EPI deverá possuir fator de proteção capaz de reduzir a intensidade do agente abaixo do limite de tolerância. O uso efetivo do equipamento é outro fator importante. A proteção do EPI pode reduzir significativamente se for usado em somente parte da jornada.
- Com relação ao aspecto jurídico, o enunciado 289 do TST estabelece que o simples fornecimento do EPI não basta, sendo necessário o uso efetivo e obrigatório.

### 3.1 - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

#### NR - 6

**NR - 6.1** Para os fins de aplicação desta Norma Regulamentadora – NR, considera-se Equipamento de Proteção Individual – EPI, todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.

**NR - 6.1.1** Entende-se como Equipamento Conjugado de Proteção Individual, todo aquele composto por vários dispositivos, que o fabricante tenha associado contra um ou mais riscos que possam ocorrer simultaneamente e que sejam suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.

**NR - 6.2** O equipamento de proteção individual, de fabricação nacional ou importado, só poderá ser posto à venda ou utilizado com a indicação do Certificado de Aprovação – CA, expedido pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego. (206.001-9 /13)

**NR - 6.3** A empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, EPI adequado ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento, nas seguintes circunstâncias:

- a) sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes do trabalho ou de doenças profissionais e do trabalho; (206.002-7/14)
- b) enquanto as medidas de proteção coletiva estiverem sendo implantadas; e, (206.003-5 /14)
- c) para atender a situações de emergência. (206.004-3 /14)

**NR - 6.4** Atendidas as peculiaridades de cada atividade profissional, e observado o disposto no item 6.3, o empregador deve fornecer aos trabalhadores os EPI adequados, de acordo com o disposto no ANEXO I desta NR.

**NR - 6.4.1** As solicitações para que os produtos que não estejam relacionados no ANEXO I, desta NR, sejam considerados como EPI, bem como as propostas para reexame daqueles ora elencados, deverão ser avaliadas por comissão tripartite a ser constituída pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho, após ouvida a CTPP, sendo as conclusões submetidas àquele órgão do Ministério do Trabalho e Emprego para aprovação.

**NR - 6.5** Compete ao Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT, ou a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA, nas empresas desobrigadas de manter o SESMT, recomendar ao empregador o EPI adequado ao risco existente em determinada atividade.

**NR - 6.5.1** Nas empresas desobrigadas de constituir CIPA, cabe ao designado, mediante orientação de profissional tecnicamente habilitado, recomendar o EPI adequado à proteção do trabalhador.

**NR - 6.6** Cabe ao empregador

**NR - 6.6.1** Cabe ao empregador quanto ao EPI :

- a) adquirir o adequado ao risco de cada atividade; (206.005-1 /I3)
- b) exigir seu uso; (206.006-0 /I3)
- c) fornecer ao trabalhador somente o aprovado pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho; (206.007-8/I3)
- d) orientar e treinar o trabalhador sobre o uso adequado, guarda e conservação; (206.008-6 /I3)
- e) substituir imediatamente, quando danificado ou extraviado; (206.009-4 /I3)
- f) responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica; e, (206.010-8 /I1)
- g) comunicar ao TEM qualquer irregularidade observada. (206.011-6 /I1)

**NR - 6.7** Cabe ao empregado

**NR - 6.7.1** Cabe ao empregado quanto ao EPI:

- 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; e, cumprir as determinações do empregador sobre o uso adequado.

#### 4 - DESCRIÇÃO DAS INSTALAÇÕES

**Centro:**

**Administrativo:** Edificações de alvenaria, cobertura de laje, pé direito acima de 03 (três) metros; piso de cerâmica; ventilação natural e artificial; iluminação natural e artificial.

**Comunidades:**

**Postos de saúde:** Edificações de alvenaria, cobertura de laje, pé direito acima de 03 (três) metros; piso de cerâmica; ventilação natural e artificial; iluminação natural e artificial.

**Serviços Urbanos:** A céu aberto nas áreas urbanas e ou rurais.

#### 4.1 - EQUIPAMENTOS E MÁQUINAS EXISTENTES

? (carregadeira e motoniveladora)

Máquinas: Pá carregadeira; Retroescavadeira; Motoniveladora (Patrol); Trator de Pneus (Implementos);

Caminhões: Compactador (Lixo); Carrocerias tipo bascula e de Carrocerias.

#### 5 - ACOMPANHANTE NAS MEDIÇÕES:

Maria de Lourdes Araújo – Diretora Depto Pessoal

#### 5.1 - REALIZAÇÃO DAS MEDIÇÕES

JUNHO/ JULHO DE 2013



<i>INDICE</i>		
<i>PLANILHAS DOS CARGOS</i>		
<i>CARGOS</i>	<i>LOCAL DE TRABALHO</i>	<i>PÁGINA</i>
Assistente de serviços gerais/ Limpeza	Rádio Municipal	21
Assistente administrativo	Delegacia	22
Assistente administrativo	Licitação	23
Auxiliar Técnico I	Licitação	24
Assistente de serviços gerais/ Limpeza	Limpeza prédio da Prefeitura	25
Assistente administrativo	Cadastro	26
Tesoureiro	Escritório	27
Assistente técnico/ Topógrafo	Escritório	28
Auxiliar técnico I	Escritório	29
Assistente de serviços gerais/ Limpeza	Posto Comunitário de Marilândia	30
Assistente de serviços gerais/ Limpeza	Posto Comunitário em Neolândia	31
Assistente de serviços gerais/ Limpeza	Posto Comunitário em Lamounier	32
Assistente de serviços gerais/ Limpeza	Fórum	33
Assistente administrativo	Fórum	34
Assistente administrativo	CTPS	35
Assistente administrativo	Almoxarifado	36
Assistente administrativo	Compras	37
Fiscal de Posturas, Normas urbanísticas e ambientais	Itinerante	38
Assistente administrativo	Tesouraria	39
Assistente administrativo	Contabilidade	40
Assistente Serviços gerais/ Limpeza	Protocolo	41
Assistente administrativo	Contratos	42
Assistente Serviços gerais/ Limpeza	Sino	43
Assistente Serviços gerais/ Limpeza	IPSEMG	44
Regente escolar	Escolas Municipais	45
Assistente Serviços gerais/ Limpeza	Departamento Pessoal	46
Assistente administrativo	Departamento Pessoal	47
Fiscal de tributos Municipais	Fiscalização	48
Telefonista	Mesa telefônica	49
Assistente administrativo	Informática	50
Assistente administrativo	Junta Militar	51
Servente escolar	Creche Municipal	52
Professor de Ensino básico	Escolas Municipais	53
Servente escolar	Escolas Municipais	54
Regente Escolar	Escolas Municipais	55
Assistente Administrativo	Escolas Municipais	56
Assistente serviços gerais/ Limpeza	Escolas Municipais	57
Assistente administrativo	Secretaria de educação	58
Professor de ensino básico	Secretaria de educação	59
Motorista	Veículo escolar	60
Supervisor pedagógico	Secretaria de educação	61
Orientador vocacional	Secretaria de educação	62
Assistente serviços gerais/ Limpeza	Posto de Saúde Neolândia/ Partidário	63
Telefonista	Mesa Telefone	64
Auxiliar técnico I	Prédio Padre Mariano	65
Assistente administrativo	Prédio Padre Mariano	66

Cirurgião dentista PSF	PSF	67
Motorista	Veículo Ambulância	68
Assistente administrativo	Farmácia	69
Auxiliar Técnico I	Farmácia	70
Assistente serviços gerais/ Limpeza	Farmácia	71
Assistente serviços gerais/ Limpeza	Posto de saúde comunitário	72
Assistente administrativo	Posto de saúde comunitário	73
Enfermeiro	Posto de saúde comunitário	74
Médico PSF	Posto de saúde comunitário	75
Auxiliar de enfermagem/ PSF	Posto de saúde comunitário	76
Assistente serviços gerais/ Limpeza	Posto de saúde Lamunier	77
Assistente serviços gerais/ Limpeza	Hospital	78
Assistente técnico/ Radiologista	Mamógrafo	79
Servente escolar	Posto saúde N.S.G/ S.B.J	80
Médico PSF	Posto saúde N.S.G	81
Enfermeiro PSF	Posto saúde N.S.G	82
Assistente serviços gerais/ Limpeza	Posto saúde N.S.G	83
Dentista – PSF	Posto saúde N.S.G	84
Auxiliar de enfermagem	Posto saúde N.S.G	85
Agente comunitário de saúde	Posto saúde N.S.G	86
Assistente serviços gerais/ Limpeza	Posto saúde Bom Jesus	87
Enfermeiro PSF	Posto saúde Bom Jesus	88
Auxiliar de enfermagem	Posto saúde Bom Jesus	89
Analista Ensino Superior/ Veterinário	Matadouro	90
Médico	Hospital	91
Enfermeiro PSF	Posto saúde Marilândia	92
Dentista –PSF	Posto saúde Marilândia	93
Agente Comunitário saúde/ Atendimento bucal	Posto saúde Marilândia	94
Auxiliar de enfermagem – PSF	Posto saúde N. S. Rosário	95
Agente Comunitário saúde	Posto saúde N. S. Rosário	96
Agente combate endemias	Vigilância epidemiológica	97
Supervisor de área	Vigilância epidemiológica	98
Agente saúde pública/ Endemias	Vigilância epidemiológica	99
Agente Comunitário saúde/ Atendimento bucal	PSF	100
Auxiliar técnico	Emater	101
Assistente administrativo	Secretaria jurídica	102
Servente escolar	Biblioteca	103
Assistente serviços gerais/ Limpeza	Biblioteca	104
Professor de Ensino básico	Biblioteca	105
Assistente serviços gerais/ Obras	Itinerante	106
Assistente serviços gerais/ Bombeiro hidráulico	Obras	107
Assistente serviços gerais/ Eletricista	Obras	108
Assistente serviços gerais/ Pedreiro	Obras	109
Monitor transporte escolar	Veículo escolar	110
Assistente serviços gerais/ Engº Fiscal Obras	Obras/ Escritório	111
Operador maquinário especializado/ Motoniveladora	Obras	112
Operador maquinário especializado/ Retroescavadeira	Obras	113



Operador maquinário especializado/ Pá carregadeira	Obras	114
Operador maquinário especializado/ trator de pneus	Obras	115
Motorista	Obras	116
Assistente serviços gerais/ Coveiro	Itinerante	117
Magarefe	Matadouro	118
Assistente serviços gerais/ Jardineiro	Obras	119
Assistente serviços gerais/ Lavador	Lavador/ Oficina	120
Assistente serviços gerais/ Serviços rurais	Obras	121
Assistente serviços gerais/ Vigia	Obras	122
Assistente serviços gerais/ Office boy	Obras	123
Assistente serviços gerais/ Pintor	Obras/ Construção civil	124
Mecânico de veículos automotores/ soldador	Obras	125
Assistente serviços gerais/ Calceteiro	Obras	126
Supervisor de carpintaria	Obras/ Carpintaria	127
Varredor ruas/ praças	Itinerante	128
Limpeza ruas/ praças – Coletor	Itinerante	129
Limpeza ruas/ praças – Motorista	Itinerante	130
Assistente serviços gerais/ Limpeza	CRAS	131
Laboratorista	CRAS	132
Assistente serviços gerais/ Limpeza	CRAS	133
Assistente administrativo	Superintendência ação social	134
Assistente serviços gerais/ Limpeza	Telecentro	135
Analista Ensino Superior/ Administrador	Prefeitura	136
Analista Ensino Superior/ Economista	Prefeitura	137
Analista Ensino Superior/ Assistente social	Prefeitura	138
Analista Ensino Superior/ Farmaceutico	Farmácia	139
Analista Ensino Superior/ Fisioterapeuta	Clínica	140
Analista Ensino Superior/ Fonodólogo	Clínica	141
Analista Ensino Superior/ Turismólogo	Itinerante	142
Analista Ensino Superior/ Psicólogo	Clínica	143
Analista Ensino Superior/ Advogado	Escritório	144
Analista Ensino Superior/ Bioquímico	Laboratorio	145



## 6 - LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO TRABALHO - LTCAT

### PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECERICA

PLANILHA: 01/127

SECRETARIA: PLANEJAMENTO E GESTÃO FINANCEIRA

CBO: 5142-10

DEPTO: CHEFIA DE GABINETE

CARGO: ASSISTENTE SERVIÇOS GERAIS/ LIMPEZA

POSTO DE TRABALHO: RÁDIO MUNICIPAL

**Local de Trabalho:**

Edificação de alvenaria, pê direito acima de (03) metros; cobertura de laje e telhado; piso de cerâmica e cimentado; ventilação natural; iluminação natural e artificial.

**Descrição dos Serviços Realizados:**

Executar serviços de limpeza, conservação, arrumação de locais de trabalho, móveis, utensílios, equipamentos, instalações sanitárias; preparar e servir café zelando pelo material e utensílios utilizados; atender visitantes identificando-os e encaminhando-os aos setores competentes.

#### AGENTES AMBIENTAIS:

**RUÍDO** - Decibéis na curva A - LEQ. = NÍVEL DE EXPOSIÇÃO (durante 08 horas)

Mínimo: 60,0 db(A) Máximo: 94,0 db(A)

Ruído Equivalente: < 80,0 db (A)

Dose: < 0,5

Os níveis encontrados estão dentro do limite de tolerância (85,0 (A) para oito horas diárias, conforme Anexo I, NR15, Portaria 3214, do MTE.

CALOR:	TEMPERATURAS			TEMPO (Minuto)	METABOLISMO (Kcal/h)	IBUTG
	TG	Tbn	Tbs			
NÃO DETECTADO.						
Tipo de Atividade: ( ) LEVE (x) MODERADO ( ) PESADO						

**AGENTES BIOLÓGICOS:**

Não detectado.

**RADIAÇÕES NÃO IONIZANTES:**

Não detectada.

**UMIDADE:**

Exposição de modo intermitente. O uso de luvas, avental e botas impermeáveis neutraliza a ação do agente.

**POEIRA MINERAL (SÍLICA):**

CONCENTRAÇÃO: mg/m<sup>3</sup> % Sílica Livre: - x - Lim. de Tolerância: mg/m<sup>3</sup>

Não detectada.

**AGENTES QUÍMICOS:**

Não detectado.

**PRODUTOS QUÍMICOS:**

Manuseio de produtos alcalinos: Sabões e detergentes. O uso correto e adequado de luvas impermeáveis neutraliza a ação dos agentes.

#### MEDIDAS DE CONTROLE:

Exames médicos conforme PCMSO.

#### RECOMENDAÇÃO:

Realizar treinamento de seus empregados, quanto a importância e obrigatoriedade do uso dos EPIs adequados e inerentes as atividades. Substituir os EPIs regularmente, registrando a troca nas fichas de controle de fornecimento dos equipamentos.

#### PARECER TÉCNICO / CONCLUSÃO:

- 1) Não detectada insalubridade na presente função.
- 2) Não detectada exposição a gente nocivo conforme anexo IV, decreto 3.048, MPS.



## 6 - LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO TRABALHO - LTCAT

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECERICA					
					PLANILHA: 02/127
SECRETARIA: PLANEJAMENTO E GESTÃO FINANCEIRA				CBO: 4221-05	
DEPTO: SECRETARIA PLANEJ. GESTÃO FIN. / SERVIDORES					
CARGO: ASSISTENTE ADMINISTRATIVO			POSTO DE TRABALHO: DELEGACIA		
<b>Local de Trabalho:</b>					
Edificação de alvenaria, pé direito acima de (03) metros; cobertura de laje e telhado; piso de cerâmica e cimentado; ventilação natural; iluminação natural e artificial.					
<b>Descrição dos Serviços Realizados:</b>					
Executar atividades administrativas, efetuando levantamentos, anotações, controlando informações, digitando, redigindo e encaminhando correspondências;					
Elaborar, análise e interpretação de relatórios, planilhas, cálculos, memórias de cálculo;					
Análise, conferência e controle de dados, registros e estoque;					
Efetuar levantamentos, anotações, cálculos e registros simples de natureza contábil.					
AGENTES AMBIENTAIS:					
<b>RUÍDO</b> - Decibéis na curva A - LEQ. = NÍVEL DE EXPOSIÇÃO (durante 08 horas)					
Mínimo: 60,0 db(A)		Máximo: 89,0 db(A)		Ruído Equivalente: < 80,0 db (A)	Dose: < 0,5
Os níveis encontrados estão dentro do limite de tolerância (85,0 (A) para oito horas diárias, conforme Anexo I, NR15, Portaria 3214, do MTE .					
<b>CALOR:</b>		TEMPERATURAS		TEMPO	METABOLISMO
		TG	Tbn	Tbs	(Minuto)
					(Kcal/h)
<b>NÃO DETECTADO.</b>					IBUTG
Tipo de Atividade: ( ) LEVE		( x ) MODERADO		( ) PESADO	
<b>RADIAÇÕES NÃO IONIZANTES:</b>					
Não detectada.					
<b>FUMOS METÁLICOS:</b>					
Não detectado.					
<b>POEIRA MINERAL (SÍLICA):</b>					
<b>CONCENTRAÇÃO:</b>		mg/m <sup>3</sup>	<b>% Sílica Livre:</b>		- x -
			<b>Lim. de Tolerância:</b>		mg/m <sup>3</sup>
Não detectada.					
<b>AGENTES QUÍMICOS:</b>					
Não detectado.					
MEDIDAS DE CONTROLE:					
Exames médicos conforme PCMSO.					
RECOMENDAÇÃO:					
-x-					
PARECER TÉCNICO / CONCLUSÃO:					
1) Não detectada insalubridade na presente função.					
2) Não detectada exposição a gente nocivo conforme anexo IV, decreto 3.048, MPS.					



**6 - LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO TRABALHO - LTCAT**

<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECERICA</b>						
				PLANILHA: 03/127		
SECRETARIA: PLANEJAMENTO E GESTÃO FINANCEIRA			CBO: 4110-10			
DEPTO: SECRETARIA PLANEJ. GESTÃO FIN. / SERVIDORES						
CARGO: ASSISTENTE ADMINISTRATIVO		POSTO DE TRABALHO: LICITAÇÃO				
<b>Local de Trabalho:</b>						
Edificação de alvenaria, pé direito acima de (03) metros; cobertura de laje e telhado; piso de cerâmica e cimentado; ventilação natural; iluminação natural e artificial.						
<b>Descrição dos Serviços Realizados:</b>						
Executar serviços no setor de licitação, como arquivar documentos, papéis impressos; protocolar documentos; emissão de guias e documentos diversos; efetuar acompanhamento de processos; realizar trabalhos de conferência de documentos; atender as normas de segurança e higiene do trabalho; executar outras atividades correlatas que forem atribuídas, de acordo com o nível de escolaridade e exigência do cargo.						
<b>AGENTES AMBIENTAIS:</b>						
<b>RUIÍDO</b> - Decibéis na curva A - LEQ. = NÍVEL DE EXPOSIÇÃO (durante 08 horas)						
Mínimo: 60,0 db(A)	Máximo: 89,0 db(A)	Ruído Equivalente: < 80,0 db (A)	Dose: < 0,5			
Os níveis encontrados estão dentro do limite de tolerância (85,0 (A) para oito horas diárias, conforme Anexo I, NR15, Portaria 3214, do MTE .						
<b>CALOR:</b>	TEMPERATURAS			TEMPO	METABOLISMO	IBUTG
	TG	Tbn	Tbs	(Minuto)	(Kcal/h)	
<b>NÃO DETECTADO.</b>						
Tipo de Atividade: ( ) LEVE ( x ) MODERADO ( ) PESADO						
<b>RADIAÇÕES NÃO IONIZANTES:</b>						
Não detectada.						
<b>FUMOS METÁLICOS:</b>						
Não detectado.						
<b>POEIRA MINERAL (SÍLICA):</b>						
CONCENTRAÇÃO:	mg/m <sup>3</sup>	% Sílica Livre:	- x -	Lim. de Tolerância:	mg/m <sup>3</sup>	
Não detectada.						
<b>AGENTES QUÍMICOS:</b>						
Não detectado.						
<b>MEDIDAS DE CONTROLE:</b>						
Exames médicos conforme PCMSO.						
<b>RECOMENDAÇÃO:</b>						
-x-						
<b>PARECER TÉCNICO / CONCLUSÃO:</b>						
1) Não detectada insalubridade na presente função. 2) Não detectada exposição a gente nocivo conforme anexo IV, decreto 3.048, MPS.						



## 6 - LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO TRABALHO - LTCAT

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECERICA						
					PLANILHA: 04/127	
SECRETARIA: PLANEJAMENTO E GESTÃO FINANCEIRA				CBO: 4110-10		
DEPTO: SECRETARIA PLANEJ. GESTÃO FIN. / SERVIDORES						
CARGO: AUXILIAR TÉCNICO I		POSTO DE TRABALHO: LICITAÇÃO				
<b>Local de Trabalho:</b>						
Edificação de alvenaria, pé direito acima de (03) metros; cobertura de laje e telhado; piso de cerâmica e cimentado; ventilação natural; iluminação natural e artificial.						
<b>Descrição dos Serviços Realizados:</b>						
Auxiliar nos serviços no setor de licitação, como arquivar documentos, papéis impressos; protocolar documentos; emissão de guias e documentos diversos; efetuar acompanhamento de processos; realizar trabalhos de conferência de documentos; atender as normas de segurança e higiene do trabalho; executar outras atividades correlatas que forem atribuídas.						
AGENTES AMBIENTAIS:						
<b>RUIDO</b> - Decibéis na curva A - LEQ. = NÍVEL DE EXPOSIÇÃO (durante 08 horas)						
Mínimo: 60,0 db(A)		Máximo: 89,0 db(A)		Ruído Equivalente: < 80,0 db (A) Dose: < 0,5		
Os níveis encontrados estão dentro do limite de tolerância (85,0 (A) para oito horas diárias, conforme Anexo I, NR15, Portaria 3214, do MTE .						
<b>CALOR:</b>	TEMPERATURAS			TEMPO	METABOLISMO	IBUTG
	TG	Tbn	Tbs	(Minuto)	(Kcal/h)	
NÃO DETECTADO.						
Tipo de Atividade: ( ) LEVE ( x ) MODERADO ( ) PESADO						
<b>RADIAÇÕES NÃO IONIZANTES:</b>						
Não detectada.						
<b>FUMOS METÁLICOS:</b>						
Não detectado.						
<b>POEIRA MINERAL (SÍLICA):</b>						
CONCENTRAÇÃO:		mg/m <sup>3</sup>	% Sílica Livre:	- x -	Lim. de Tolerância:	mg/m <sup>3</sup>
Não detectada.						
<b>AGENTES QUÍMICOS:</b>						
Não detectado.						
MEDIDAS DE CONTROLE:						
Exames médicos conforme PCMSO.						
RECOMENDAÇÃO:						
-x-						
PARECER TÉCNICO / CONCLUSÃO:						
1) Não detectada insalubridade na presente função.						
2) Não detectada exposição a gente nocivo conforme anexo IV, decreto 3.048, MPS.						

