



# LTCAT

**Laudo Técnico das Condições Ambientais do Trabalho**



Realizado em 16 de março de 2015

**GHE 3L (GRUPO HOMOGÊNEO DE EXPOSIÇÃO)**  
**(Secretaria de Viação e Transporte)**

- MECÂNICO
- LAVADOR/ LUBRIFICADOR

**Legislações:**

Instrução Normativa -45/2010  
Decreto 4.882/2003  
Decreto 3.048/1999



## **DADOS DO ORGAO PUBLICO DO PODER EXECUTIVO MUNICIPAL**

**Ente:**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO**

**C.N.P.J.**

28.645.794/0001-60

**C.N.A.E.**

84.11-6-00

**LOGRADOURO**

Praça Miguel de Carvalho - nº 65 - Centro - Cantagalo - RJ - CEP: 28.500-970

**TELEFONE:** (22) 2555-4204

**GRAU DE RISCO:** 02

**INICIADO EM:** 24/02/2015.

**QUANTIFICAÇÃO DE EMPREGADOS DO GHE**

Homens:	06
Mulheres:	00
Menores de 18 anos:	00

**CÓDIGO GFIP:**

Conforme INSTRUÇÃO NORMATIVA INSS/PRES Nº 45, de 6 de agosto de 2010 – DOU de 11/08/2010, a elaboração do Laudo Técnico de Condições Ambientais do Trabalho – LTCAT, é parte das obrigações acessórias, conforme Art 254. Considerando que as demonstrações ambientais de que trata o § 1º do art. 254, em especial o LTCAT, deverão embasar o preenchimento da GFIP e dos formulários legalmente previstos (PPP), para reconhecimento de períodos alegados como especiais para fins de aposentadoria, nos termos dos §§ 2º e 7º do art. 68 do RPS.

MANUAL DA GFIP/SEFIP PARA USUÁRIOS DO SEFIP 8.4 4.8 - OCORRÊNCIA	
GFIP	04
Exposição a agente nocivo (aposentadoria especial aos 25 anos de trabalho).	



Indicativos de intervalos de Cid-10 para reconhecimento do nexó técnico epidemiológico, na forma do § 3º do art. 337, entre a entidade mórbida e as classes de CNAE indicadas, nelas incluídas todas as subclasses cujos quatro dígitos iniciais sejam comuns.

Tipo CNAE	CNAE	Descrição	INTERVALO CID-10
PRINCIPAL	8411	Administração pública em geral	E10-E14; F10-F19, F30-F39; F40-F48; I30-I52; I60-I69; J40-J47; M00-M25

#### 84.11-6-00 - Administração pública em geral

Listagem de Classificação Internacional de Doenças - C. I. D. X CNAE		
E10-E14	E10	Diabetes mellitus insulino-dependente
	E11	Diabetes mellitus nao-insulino-dependente
	E12	Diabetes mellitus relac c/a desnutr
	E13	Outr tipos espec de diabetes mellitus
	E14	Diabetes mellitus NE
F10-F19	F10	Transt mentais comport dev uso alcool
	F11	Transt mentais e comport dev uso de opiaceos
	F12	Transt mentais comport dev uso canabinoides
	F13	Transt mentais comport dev uso sedat hipnot
	F14	Transt mentais e comport dev uso da cocaina
	F15	Transt ment comp uso outr estim incl cafeina
	F16	Transt mentais comport dev uso alucinogenos
	F17	Transt mentais e comport dev uso de fumo
	F18	Transt mentais comport dev uso solv volateis
	F19	Transt ment comp mult drog out subst psicoat
F30-F39	F30	Episodio maniaco
	F31	Transt afetivo bipolar
	F32	Episodios depressivos
	F33	Transt depressivo recorrente
	F34	Transt de humor persistentes
	F38	Outr transt do humor
	F39	Transt do humor NE
F40-F48	F40	Transt fobico-ansiosos
	F41	Outr transt ansiosos
	F42	Transt obsessivo-compulsivo
	F43	Reacoes ao stress grave e transt adaptacao
	F44	Transt dissociativos
	F45	Transt somatoformes
	F48	Outr transt neuroticos
I30-I52	I30	Pericardite aguda



	I31	Outr doenc do pericardio
	I32	Pericardite em doenc COP
	I33	Endocardite aguda e subaguda
	I34	Transt nao-reumaticos da valva mitral
	I35	Transt nao-reumaticos da valva aortica
	I36	Transt nao-reumaticos da valva tricuspide
	I37	Transt da valva pulmonar
	I38	Endocardite de valva NE
	I39	Endocardite transt valvulares card doenc COP
	I40	Miocardite aguda
	I41	Miocardite em doenc COP
	I42	Cardiomiopias
	I43	Cardiomiopatia em doenc COP
	I44	Bloqueio atrioventricular e do ramo esquerdo
	I45	Outr transt de conducao
	I46	Parada cardiaca
	I47	Taquicardia paroxistica
	I48	Flutter e fibrilacao atrial
	I49	Outr arritmias cardiacas
	I50	Insuf cardiaca
	I51	Complic cardiopias doenc cardiacas mal def
	I52	Outr afecoes cardiacas em doenc COP
I60-I69	I60	Hemorragia subaracnoide
	I61	Hemorragia intracerebral
	I62	Outr hemorragias intracranianas nao-traum
	I63	Infarto cerebral
	I64	Acid vasc cerebr NE como hemorrag isquemico
	I65	Oclus/esten art pre-cereb q n res inf cereb
	I66	Oclusao/estenose art cereb q n res inf cereb
	I67	Outr doenc cerebrovasculares
	I68	Transt cerebrovasculares em doenc COP
	I69	Sequelas de doenc cerebrovasculares
J40-J47	J40	Bronquite NE como aguda ou cronica
	J41	Bronquite cronica simples e a mucopurulenta
	J42	Bronquite cronica NE
	J43	Enfisema
	J44	Outr doenc pulmonares obstrutivas cronicas
	J45	Asma
	J46	Estado de mal asmatico
	J47	Bronquectasia
M00-M25	M00	Artrite piogenica
	M01	Infecc diretas artic doenc infec parasit COP
	M02	Artropias reacionais
	M03	Artropias pos-infecc reac doenc infecc COP
	M05	Artrite reumatoide soro-positiva

M06	Outr artrites reumatoides
M07	Artropatias psoríasicas e enteropáticas
M08	Artrite juvenil
M09	Artrite juvenil em doenc COP
M10	Gota
M11	Outr artropatias p/deposicao de cristais
M12	Outr artropatias espec
M13	Outr artrites
M14	Artropatias em outr doenc COP
M15	Poliartrose
M16	Coxartrose
M17	Gonartrose
M18	Artrose prim articulacao carpometacarpiana
M19	Outr artroses
M20	Deform adquir dedos maos e pes
M21	Outr deform adquir dos membros
M22	Transt da rotula
M23	Transt internos dos joelhos
M24	Outr transt articulares especificos
M25	Outr transt articulares NCOP



## **OBJETO DA AVALIAÇÃO PERICIAL**

**SETOR DE TRABALHO: OPERACIONAL**

**POSTO DE TRABALHO / FUNÇÃO:**

- Mecânico
- Lavador/ Lubrificador

### **ANÁLISE DA FUNÇÃO DO TRABALHADOR**

#### **MECÂNICO**

Reparar, substituir e ajustar peças mecânicas de veículos, máquinas e motores movidos a gasolina, a óleo diesel ou qualquer outro tipo de combustível; efetuar a regulagem de motor, revisar, ajustar, desmontar e montar motores; reparar, consertar e reformar sistemas de comando de freios, de transmissão, de ar comprimido hidráulico, de refrigeração e outros; reparar sistemas elétricos de qualquer veículo; operar equipamento de soldagem; recondicionar, substituir e adaptar peças; vistoriar veículos, prestar socorro mecânico a veículos acidentados ou com defeito mecânico; lubrificar máquinas e motores; responsabilizar-se por equipes auxiliares necessárias à execução das atividades próprias do cargo; efetuar consertos e reformas em máquinas pesadas; executar outras tarefas afins.

#### **LAVADOR/ LUBRIFICADOR**

Lavar e lubrificar máquinas e equipamentos, sinalizando pontos de lubrificação, avaliando a situação de máquinas e equipamentos, selecionando material de limpeza e ferramentas para lubrificação, retirando excessos de lubrificantes, liberando máquinas e equipamentos lubrificados. Monitorar o desempenho de máquinas e equipamentos, realizando inspeções preventivas, identificando anomalias, solicitando manutenções, verificando a ocorrência de impurezas em lubrificantes e retirando amostras para análises. Colaborar na elaboração de planos de lubrificação. Conservar ferramentas e materiais para lubrificação.





## **RECONHECIMENTO E AVALIAÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS**

### **A - AGENTES QUÍMICOS COM LIMITES DE TOLERÂNCIA: [Anexo 11 da NR-15]**

Não há exposição.

### **INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS:**

Não ultrapassados os Limites de Tolerância, em caráter habitual e permanente, estabelecidos nos subitens do item 1.0 do Anexo IV do RBPS dos Decretos 2.172/98 e atendendo ao disposto no § 3º do Art. 62 do Decreto 3.048/99. Nos postos de trabalho analisados não foi identificado a presença do agente no processo produtivo e sua constatação no ambiente de trabalho, em condição (concentração) capaz de causar danos à saúde ou à integridade física.

### **B - AGENTES QUÍMICOS SEM LIMITES DE TOLERÂNCIA: [Anexo 13 da NR-15]**

Não há exposição

### **INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS:**

Não encontradas exposições em caráter habitual e permanente aos agentes químicos enquadráveis dentre aqueles previstos nos subitens do item 1.0 do Anexo IV do RBPS, dos Decretos 2.172/98 e 3.048/99 em nenhum dos postos de trabalho analisados.

### **C - POEIRAS MINERAIS [Anexo 12 da NR-15]**

Não há exposição.

### **INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS:**

Não ultrapassados os Limites de Tolerância, em caráter habitual e permanente, estabelecidos nos subitens do item 1.0 do Anexo IV do RBPS dos Decretos 2.172/98 e 3.048/99 nos postos de trabalho analisados.



## D - AGENTES QUÍMICOS NÃO INCLUÍDOS NA NR-15

Não há exposição.

## E - RUÍDO CONTÍNUO [Anexo 1 da NR-15]

Identificado a ocorrência de ruído contínuo intenso no ambiente laboral em postos de trabalho próximo a máquinas, que requer a adoção de medidas de controle no receptor, devido a inviabilidade de adoção de medidas de controle na trajetória.

### AVALIAÇÃO:

Em análise qualitativa do agente físico ruído foi identificado ocorrência de ruído contínuo que possa requerer uma avaliação quantitativa com base na metodologia adotada na NHO-01 da FUNDACENTRO. Porém também foram realizadas medições pontuais com utilização do Instrumento Dosímetro Digital, fabricante DOS, Mod. 600 – n. de série: 120400131, com calibração aferida em 27/06/2014, onde foram identificado ruído acima do Limite de Tolerância definido pela NR-15, conforme quadro de medições abaixo.

SETOR	ÁREAS	RUÍDO dB (A)
Bancada de Montagem/ Desmontagem	Posto de trabalho	89,1
Lavagem de Caminhões	Posto de trabalho	87,4
Box de Lubrificação	Posto de trabalho	76,7

### DOSIMETRIA

#### GHE

- Mecânico
- Lavador/ Lubrificador

**Local de trabalho:** Setor de mecânica e manutenção

**Tarefa sendo executada no momento da avaliação:** Conserto de lataria e limpeza de peças com utilização de solventes, sem utilização efetiva, eficaz e ininterrupta de qualquer tipo de proteção individual.



**Condições ambientais do local de trabalho:** Presença do agente físico Ruído na operação com esmerilhadeira e máquina lava à jato, gerado em trajetória difusa no momento da operação, sem utilização de EPI.

**Metodologia / Técnica de amostragem aplicada:** Agente Físico Ruído: item 4 – Critérios de Avaliação da Exposição Ocupacional Ruído contínuo ou intermitente NHO 01 Norma de Higiene Ocupacional da FUNDACENTRO.

**Instrumento utilizado na realização das amostragens**

**Agente físico Ruído:** Dosímetro Digital, fabricante DOS, Mod. 600 – Nº. DE SÉRIE: 120400131, com calibração aferida em 27/06/2014.

Resultados obtidos (Leq)	Empregado Avaliado	Intensidade / Concentração	Limite de Tolerância	Tipo de Exposição
	Paulo Roberto Duarte Brum	103,6 dB (A)	85 dB (A)	Habitual / Permanente

**Equipamentos de Proteção Coletiva (E.P.C.):** Não se faz necessário por inviabilidade técnica.

**Proteções Individuais (E.P.I.):** Se faz necessário em função do resultado da dosimetria ter ultrapassado o NA – Nível de Ação definido pelo MTE - Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977 - Portaria 3.214/78 de 08 de junho de 1978 - Norma Regulamentadora Nº. 9, item 9.3.6.2 letra "b".

**ANEXO 1 da NR-15:**

**LIMITES DE TOLERÂNCIA PARA RUÍDO CONTÍNUO OU INTERMITENTE**

Nível de ruído dB (A)	Máxima exposição diária PERMISSÍVEL
85	8 horas
86	7 horas
87	6 horas
88	5 horas
89	4 horas e 30 minutos
90	4 horas
91	3 horas
92	3 horas e 30 minutos
93	3 horas
94	2 horas e 40 minutos
95	2 horas e 15 minutos
96	2 horas
97	1 hora e 45 minutos
98	1 hora e 30 min
99	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

### **INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS:**

As atividades do Mecânico, Lavador/ Lubrificador apresentam intensidade e concentração de ruído acima do NA - Nível de Ação, quando exercidas de modo habitual e permanente, porém a utilização de protetor auricular com NRRsf. (Nível de Redução de Ruído) maior que 15 dB, usado de forma efetiva, eficaz e ininterrupta, nos diversos setores operacionais, vedaria o enquadramento no estabelecido no item 2.0.1 do Anexo IV do RBPS **(85 dB (A) em ambientes de ruído contínuo ou dose ponderada de ruído calculada)** dos Decretos 2.172/98 e 3.048/99 nos postos de trabalho analisados.

#### **F - VIBRAÇÕES** [Anexo 8 da NR-15]

Não há fontes produtoras de vibrações.

### **INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS:**

Não encontradas exposições em caráter habituais e permanentes a vibrações, enquadradas dentre aquelas previstas no item 2.0.2 do Anexo IV do RBPS, dos Decretos 2.172/98 e 3.048/99, em nenhum posto de trabalho analisado.

#### **G - RADIAÇÕES IONIZANTES** [Anexo 5 da NR-15]

Não há fontes geradoras de radiações ionizantes.

### **INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS:**

Não encontradas exposições em caráter habitual e permanente a radiações ionizantes (quer por operações com fontes de Raios X ou de outras fontes radiativas) enquadráveis dentre aquelas previstas no item 2.0.3 do Anexo IV do RBPS, dos Decretos 2.172/98 e 3.048/99 em nenhum dos postos de trabalho analisados.

## H - TEMPERATURAS ANORMAIS

### CALOR [Anexo 3 da NR-15]

Temperatura ambiente satisfatória, com a aplicação de exaustor / ventilador elétrico nas paredes do banheiro.

#### Ventilação:

**Natural:** Atividade a céu aberto.

**Artificial:** Ventiladores no depósito.

### AVALIAÇÃO:

A avaliação quantitativa de calor foi efetuada apenas, para corroborar as informações necessárias para análise de campo, das demonstrações ambientais em ambiente coberto, não havendo fonte de calor e exposição dos funcionários direta a qualquer tipo de estresse térmico proveniente de unidade que emita radiação térmica, não gerando, portanto desequilíbrio térmico com a temperatura ambiente. Foi utilizado nessa medição um termômetro Multifunção digital marca Instrutherm, modelo THDL 400.

As medições foram efetuadas no local onde permanece o trabalhador, a altura da região do corpo mais atingida.

### INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS:

Não ultrapassados os Limites de Tolerância, em caráter habitual e permanente, estabelecidos no item 2.0.4 do Anexo IV do RBPS (**fixados nos Quadros n.º 1 e n.º 2 do Anexo n.º 3 da NR-15 da Portaria 3214/78**), dos Decretos 2.172/98 e 3.048/99 em nenhum dos postos de trabalho analisados.

### FRIO [Anexo 9 da NR-15]

Não há trabalho em temperaturas inferiores às do ambiente.

### INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS:





Não encontradas, em caráter habitual e permanente, as condições estabelecidos no item 2.0.4 do Anexo IV do RBPS (*fixadas no Anexo n.º 9 da NR-15 da Portaria 3214/78*), dos Decretos 2.172/98 e 3.048/99 em nenhum dos postos de trabalho analisados.

#### **I - PRESSÃO ATMOSFÉRICA ANORMAL** [Anexo 6 da NR-15 - CONDIÇÕES HIPERBÁRICAS]

Não há trabalho sob pressão acima da atmosférica.

#### **INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS:**

Não encontradas, em nenhum dos postos de trabalho analisados, condições de operações em caráter habitual e permanente com exposição dos trabalhadores a pressões acima da atmosférica, ou trabalhos submersos, nos moldes definidos no item 2.0.5 do Anexo IV do RBPS, dos Decretos 2.172/98 e 3.048/99.

#### **J - AGENTES BIOLÓGICOS** [Anexo 14 da NR-15]

Não há trabalhos com exposição a agentes biológicos.

#### **INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS:**

Não encontradas, em nenhum dos postos de trabalho analisados, condições de operações em caráter habitual e permanente com microorganismos e parasitas infecto-contagiosos vivos e suas toxinas previsto no item 3.0.1 do Anexo IV do RBPS, dos Decretos 2.172/98 e 3.048/99 em nenhum dos postos de trabalho analisados.

#### **K - ASSOCIAÇÃO DE AGENTES:**

Encontradas exposições em caráter habitual e permanente a associação de agentes físicos, e químicos combinados nas formas enquadráveis dentre aquelas previstas nos subitens do item 4.0 do Anexo IV do RBPS, dos Decretos 2.172/98 e 3.048/99 em nenhum dos postos de trabalho analisados.

#### **L - ANÁLISE ERGONÔMICA DOS POSTOS DE TRABALHO:**

##### **ILUMINAMENTO**

[Anexo 4 da NR -15]

A parte inerente à iluminação era contemplada na NR 15, Anexo 4, que foi revogado pela Portaria 3.751, de 23/11/1990, fazendo, atualmente, parte integrante da NR 17.

Desta forma, a iluminação não é mais considerada agente físico, segundo os critérios da NR 15 para fins de caracterização de insalubridade.

*“NR-17, item 17.5.3.3 Os níveis mínimos de iluminamento a serem observados nos locais de trabalho são os valores de iluminância estabelecidos na **NBR 5413**, norma brasileira registrada no INMETRO.”*

### **AValiação:**

SETOR	LEITURA (LUX)	NÍVEL MÍNIMO (LUX)	PARECER TÉCNICO
Galpão	348	150/200	ADEQUADO

### **INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS:**

Em análise quantitativa do agente ergonômico iluminância, com utilização do instrumento Multifunção Digital, fabricante Instrutherm, mod. THDL-400, Nº Série 12021628, calibrado em 27/06/2014, Certificado de Calibração n. 2464/14, não foram identificados níveis abaixo da média determinada segundo a NBR 5413.

### **CONCLUSÃO FINAL:**

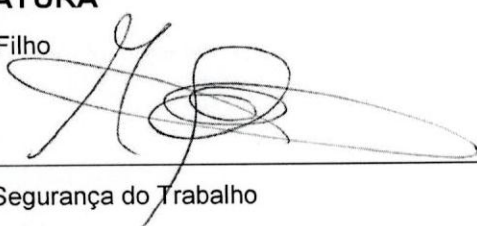
Com base nos resultados obtidos nas avaliações quantitativas dos agentes físicos e químicos, foi detectado a ocorrência de ruído acima do limite de tolerância determinado pela NR-15 da Lei 6.514 de 22/12/1977 nas atividades executadas na oficina durante a jornada de trabalho, não sendo portanto comprovado, o fornecimento, treinamento e fiscalização do uso de EPI adequados, que pudessem neutralizar a ação destes agentes, com adoção da proteção no receptor, o mesmo ocorrendo na atividade de lavagem e lubrificação de veículos.

Com base nas análises e demonstrações ambientais a atividade exercida pelo GHE – Grupo Homogêneo de Exposição de Mecânico e Lavador/ Lubrificador estão expostos a agente químico (óleos e graxas) durante a jornada laboral de forma **Habitual e Permanente, não eventual, incerto ou fortuito** e considerando não haver utilização de luvas que atenuem a exposição ao agente nocivo, considerando que em trabalhos de mecânica o contato é usualmente freqüente e prolongado. Além disso, por causa dos salpicos e do contato das mãos com o rosto e com outras áreas do corpo, e porque os óleos pouco evaporam e não



é facilmente removida, a extensão do contato com a pele é geralmente muito maior do que pode ser inicialmente estimado.

**Conclui-se** que os **Mecânicos e Lavador/ Lubrificador FAZEM JUS AO BENEFÍCIO DE APOSENTADORIA ESPECIAL** pelo enquadramento ao item, 1.0.3, 2.0.1 e 4.0.0, Anexo IV do Decreto nº 3.048, de 6 de maio de 1999, sem previsão nos itens do Anexo IV do Regulamento da Previdência Social, alterado pelo **DECRETO Nº 4.882 - DE 18 DE NOVEMBRO DE 2003 - DOU DE 19/11/2003.**

<b>NOME/ ASSINATURA</b> Vilmar José Pires Filho 	<b>Registro Profissional</b> 1996122570 CREA-RJ
Engenheiro Civil/ Segurança do Trabalho	<b>Registro Nacional</b> 200477414-2 CONFEA
Local: Cantagalo/ RJ	Data: 16/03/2015