
 <b>AQUILA EXPERTS</b>	<b>RECAPADORA FÁBRICA DOS PNEUS LTDA</b> <b>CNPJ: 04.895.855/0001-89</b>	 <b>AQUILA EXPERTS</b>
	<b>LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO</b>	

# LTCAT



## LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO

**RECAPADORA FÁBRICA DOS PNEUS LTDA**  
**CNPJ: 04.895.855/0001-89**



**JULHO/2022**

## SUMÁRIO

<b>1 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA .....</b>	<b>4</b>
<b>2 RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....</b>	<b>6</b>
<b>3 CONSIDERAÇÕES GERAIS .....</b>	<b>6</b>
<b>4 OBJETIVOS .....</b>	<b>6</b>
<b>5 SIGLAS/ABREVIATURAS ENCONTRADAS NO DOCUMENTO .....</b>	<b>7</b>
<b>6 LEGISLAÇÃO E RISCOS AMBIENTAIS .....</b>	<b>7</b>
6.1 Legislação Previdenciária.....	7
6.2 Organização do Laudo.....	11
6.3 Aposentadoria Especial.....	13
6.5 Periodicidade .....	15
<b>7 ESTRATÉGIA E METODOLOGIA .....</b>	<b>16</b>
7.1 Agentes Físicos .....	17
7.1.1 <i>Ruído</i> .....	17
7.1.2 <i>Radiações Não Ionizantes</i> .....	18
7.1.3 <i>Vibração</i> .....	19
7.2 Agentes Químicos .....	20
7.3 Agentes Biológicos .....	22
7.4 Lista Internacional de Agentes Cancerígenos para Humanos – LINACH.....	23
<b>8 CONCEITOS .....</b>	<b>23</b>
8.1 EPC – Equipamentos de Proteção Coletiva .....	23
8.2 EPI – Equipamento de Proteção Individual.....	24
8.3 Trabalho Eventual .....	24
8.4 Trabalho Intermitente .....	24
8.5 Trabalho Habitual e Permanente .....	24
8.6 Trabalho Habitual e Intermitente .....	25
8.7 GFIP – Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e Informações Previdenciárias, instituído pela Lei nº 9528, de 10/12/1997. ....	25
8.7.1 <i>Enquadramento nos códigos SEFIP / GFIP</i> .....	26

 <b>AQUILA EXPERTS</b>	<b>RECAPADORA FÁBRICA DOS PNEUS LTDA</b> <b>CNPJ: 04.895.855/0001-89</b>	 <b>AQUILA EXPERTS</b>
	<b>LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO</b>	

<b>9 PROCEDIMENTOS TÉCNICOS DE LEVANTAMENTO AMBIENTAL .....</b>	<b>27</b>
<b>10 TABELAS DE RISCO/AGENTE POR SETOR.....</b>	<b>28</b>
<b>12 ENCERRAMENTO .....</b>	<b>37</b>
<b>13 ANEXOS .....</b>	<b>38</b>

 <b>AQUILA EXPERTS</b>	<b>RECAPADORA FÁBRICA DOS PNEUS LTDA</b> <b>CNPJ: 04.895.855/0001-89</b>	 <b>AQUILA EXPERTS</b>
	<b>LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO</b>	

## **1 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA**

**Razão Social:** RECAPADORA FABRICA DOS PNEUS LTDA

**Endereço:** AL. VIRGILIO MOREIRA, 483

**Complemento:** \*\*\*\*\*

**CEP:** 84.535-000

**Bairro:** NHAPINZAL

**Cidade:** IRATI - PARANÁ

**C.N.P.J:** 04.895.855/0001-89

**Descrição da Atividade Econômica Principal:** Serviços de borracharia para veículos  
automotores

**CNAE da Atividade Econômica Principal:** 45.20-0-06

**Grau de Risco:** 03



RECAPADORA FÁBRICA DOS PNEUS LTDA

CNPJ: 04.895.855/0001-89



LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL			
CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA			
NÚMERO DE INSCRIÇÃO 04.895.855/0001-89 MATRIZ		COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	
		DATA DE ABERTURA 14/02/2002	
NOME EMPRESARIAL RECAPADORA FABRICA DOS PNEUS LTDA.			
TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) RECAPADORA FABRICA DOS PNEUS			PORTE EPP
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL 45.20-0-06 - Serviços de borracharia para veículos automotores			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS 22.12-9-00 - Reforma de pneumáticos usados 45.20-0-01 - Serviços de manutenção e reparação mecânica de veículos automotores 45.20-0-03 - Serviços de manutenção e reparação elétrica de veículos automotores 45.20-0-04 - Serviços de alinhamento e balanceamento de veículos automotores (Dispensada *) 45.20-0-07 - Serviços de instalação, manutenção e reparação de acessórios para veículos automotores 45.30-7-03 - Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores 45.30-7-04 - Comércio a varejo de peças e acessórios usados para veículos automotores 45.30-7-05 - Comércio a varejo de pneumáticos e câmaras-de-ar			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA 206-2 - Sociedade Empresária Limitada			
LOGRADOURO AL VIRGILIO MOREIRA		NÚMERO 483	COMPLEMENTO *****
CEP 84.500-532	BARRIO/DISTRITO NHAPINDAZAL	MUNICÍPIO IRATI	UF PR
ENDEREÇO ELETRÔNICO FABRICADOSPNEUS@GMAIL.COM		TELEFONE (42) 3423-2003/ (42) 9810-4698	
ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR) *****			
SITUAÇÃO CADASTRAL ATIVA		DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL 30/07/2005	
MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL			
SITUAÇÃO ESPECIAL *****		DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****	

E.P.Davanzo Magalhães Pereira Ltda

CNPJ: 19.585.543/0001-46

[www.aquilaconsultoria.com](http://www.aquilaconsultoria.com)

(42) 98852-3000/3027-3818

	<p style="text-align: center;"><b>RECAPADORA FÁBRICA DOS PNEUS LTDA</b>  <b>CNPJ: 04.895.855/0001-89</b></p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO</b></p>	
---	---	---

## **2 RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

O presente documento foi elaborado pela empresa E.P. Davanzo Magalhães Pereira, e nome fantasia Aquila Experts pela responsável técnica Erika Priscila Davanzo Magalhães Pereira, Engenheira de Segurança do Trabalho inscrita no CREA –PR 105449/D.

## **3 CONSIDERAÇÕES GERAIS**

O Laudo Técnico das Condições Ambientais de Trabalho - LTCAT - é por definição, o documento que indica os agentes nocivos presentes no local de trabalho, segundo as LEGISLAÇÕES PREVIDENCIÁRIAS. Este documento registra os dados quantitativos dos agentes nocivos com objetivo de determinar a concessão de benefícios previdenciários.

## **4 OBJETIVOS**

Este laudo tem por objetivo o levantamento de agentes nocivos nas condições/ambientais de trabalho com potenciais de agressividade ao trabalhador, tais como: químicos, ruídos, vibrações etc. Bem como caracterizar a permanência da exposição à estes e levar os conhecimentos de prevenção de acidentes e doenças ocupacionais a todos os funcionários da RECAPADORA FÁBRICA DOS PNEUS LTDA. através da antecipação, reconhecimento avaliação e controle, contribuindo para a redução dos mesmos.

Este documento apresenta o LTCAT referente ao ano de 2022 da RECAPADORA FÁBRICA DOS PNEUS LTDA, atendendo às exigências do Decreto nº 10.410 de 30 de junho de 2020 que altera o Regulamento da Previdência Social, aprovado pelo Decreto nº 3.048 de 6 de maio de 1999.

Este Relatório Técnico destina-se a:

- I. Efetuar levantamentos qualitativos e quantitativos de agentes ambientais agressivos, nos locais de trabalho, a fim de que se caracterize ou não, aposentadoria especial.
- II. Apoio para a CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, na Elaboração do Mapa de Riscos Ambientais.
- III. Identificar a existência ou não, da adoção por parte da empresa, de equipamentos

	<p align="center"><b>RECAPADORA FÁBRICA DOS PNEUS LTDA</b>  <b>CNPJ: 04.895.855/0001-89</b></p>	
	<p align="center"><b>LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO</b></p>	

de proteção individual e coletiva que possam eliminar ou neutralizar a ação do agente no homem, bem como indicar à empresa a necessidade de sua implantação.

Preenchimento do PPP – Perfil Profissiográfico Previdenciário para o INSS. Este Laudo destina-se ainda a complementar o processo de Aposentadoria Especial, SB-40, antigo e atual PPP: Perfil Profissiográfico Previdenciário, que entrou em vigor a partir de 01 de janeiro de 2004, de acordo com a Instrução Normativa Nº 96, de 23 de Outubro de 2003 do INSS.

## **5 SIGLAS/ABREVIATURAS ENCONTRADAS NO DOCUMENTO**

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas;

CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes;

CNAE - Código Nacional de Atividade Econômica;

dB(A) - Unidade de ruído, (nível de pressão sonora);

EPI's - Equipamentos de Proteção Individual;

MTE - Ministério do Trabalho e Emprego;

NBR - Norma Brasileira Registrada;

NR - Norma Regulamentadora;

PCMSO - Programa de Controle Médico em Saúde Ocupacional;

PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;

SESMT - Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho;

RPS - Regulamento da Previdência Social.;

GHE - Grupo Homogêneo de Exposição.

## **6 LEGISLAÇÃO E RISCOS AMBIENTAIS**

### **6.1 Legislação Previdenciária**

O Decreto nº 10.410, de 30 de junho de 2020, aprovou o novo Regulamento da Previdência Social – RPS, revogando o Decreto nº 3,048, 6 de maio de 1999, e, passa a vigorar com algumas alterações.

"Art. 64. A aposentadoria especial, uma vez cumprido o período de carência exigido, será devida ao segurado empregado, trabalhador avulso e contribuinte individual, este

	<b>RECAPADORA FÁBRICA DOS PNEUS LTDA</b> <b>CNPJ: 04.895.855/0001-89</b>	
	<b>LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO</b>	

último somente quando cooperado filiado a cooperativa de trabalho ou de produção, que comprove o exercício de atividades com efetiva exposição a agentes químicos, físicos e biológicos prejudiciais à saúde, ou a associação desses agentes, de forma permanente, não ocasional nem intermitente, vedada a caracterização por categoria profissional ou ocupação, durante, no mínimo, quinze, vinte ou vinte e cinco anos, e que cumprir os seguintes requisitos:

I - cinquenta e cinco anos de idade, quando se tratar de atividade especial de quinze anos de contribuição;

II - cinquenta e oito anos de idade, quando se tratar de atividade especial de vinte anos de contribuição; ou

III - sessenta anos de idade, quando se tratar de atividade especial de vinte e cinco anos de contribuição.

§ 1º A efetiva exposição a agente prejudicial à saúde configura-se quando, mesmo após a adoção das medidas de controle previstas na legislação trabalhista, a nocividade não seja eliminada ou neutralizada.

§ 1º-A Para fins do disposto no § 1º, considera-se:

I - eliminação - a adoção de medidas de controle que efetivamente impossibilitem a exposição ao agente prejudicial à saúde no ambiente de trabalho; e

II - neutralização - a adoção de medidas de controle que reduzam a intensidade, a concentração ou a dose do agente prejudicial à saúde ao limite de tolerância previsto neste Regulamento ou, na sua ausência, na legislação trabalhista.

§ 2º Para fins do disposto no caput, a exposição aos agentes químicos, físicos e biológicos prejudiciais à saúde, ou a associação desses agentes, deverá superar os limites de



	<b>RECAPADORA FÁBRICA DOS PNEUS LTDA</b> <b>CNPJ: 04.895.855/0001-89</b>	
	<b>LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO</b>	

tolerância estabelecidos segundo critérios quantitativos ou estar caracterizada de acordo com os critérios da avaliação qualitativa de que trata o § 2º do art. 68." (NR)

"Art. 65

Parágrafo único. Aplica-se o disposto no caput aos períodos de descanso determinados pela legislação trabalhista, inclusive ao período de férias, e aos de percepção de salário-maternidade, desde que, à data do afastamento, o segurado estivesse exposto aos fatores de risco de que trata o art. 68." (NR)

"Art. 66. Para o segurado que houver exercido duas ou mais atividades sujeitas a agentes químicos, físicos e biológicos prejudiciais à saúde, ou a associação desses agentes, sem completar em quaisquer delas o prazo mínimo exigido para a aposentadoria especial, os respectivos períodos de exercício serão somados após conversão, hipótese em que será considerada a atividade preponderante para efeito de enquadramento.

§ 3º A atividade preponderante será aquela pela qual o segurado tenha contribuído por mais tempo, antes da conversão, e servirá como parâmetro para definir o tempo mínimo necessário para a aposentadoria especial e para a conversão." (NR)

"Art. 67. O valor da aposentadoria especial corresponderá a sessenta por cento do salário de benefício definido na forma prevista no art. 32, com acréscimo de dois pontos percentuais para cada ano de contribuição que exceder o tempo de vinte anos de contribuição exceto no caso da aposentadoria a que se refere o inciso I do caput do art. 64 e das mulheres, cujo acréscimo será aplicado para cada ano de contribuição que exceder quinze anos de contribuição." (NR)

"Art. 68. A relação dos agentes químicos, físicos, biológicos, e da associação desses agentes, considerados para fins de concessão de aposentadoria especial, é aquela constante do Anexo IV.

	<p align="center"><b>RECAPADORA FÁBRICA DOS PNEUS LTDA</b>  <b>CNPJ: 04.895.855/0001-89</b></p>	
	<p align="center"><b>LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO</b></p>	

§ 1º A Secretaria Especial de Previdência e Trabalho do Ministério da Economia promoverá a elaboração de estudos com base em critérios técnicos e científicos para atualização periódica do disposto no Anexo IV.

§ 2º A avaliação qualitativa de riscos e agentes prejudiciais à saúde será comprovada pela descrição:



I - das circunstâncias de exposição ocupacional a determinado agente ou associação de agentes prejudiciais à saúde presentes no ambiente de trabalho durante toda a jornada de trabalho;

§ 3º A comprovação da efetiva exposição do segurado a agentes prejudiciais à saúde será feita por meio de documento, em meio físico ou eletrônico, emitido pela empresa ou por seu preposto com base em laudo técnico de condições ambientais do trabalho expedido por médico do trabalho ou engenheiro de segurança do trabalho.

§ 4º Os agentes reconhecidamente cancerígenos para humanos, listados pela Secretaria Especial de Previdência e Trabalho do Ministério da Economia, serão avaliados em conformidade com o disposto nos § 2º e § 3º deste artigo e no **caput** do art. 64 e, caso sejam adotadas as medidas de controle previstas na legislação trabalhista que eliminem a nocividade, será descaracterizada a efetiva exposição.

§ 5º O laudo técnico a que se refere o § 3º conterá informações sobre a existência de tecnologia de proteção coletiva ou individual e sobre a sua eficácia e será elaborado com observância às normas editadas pela Secretaria Especial de Previdência e Trabalho do Ministério Economia e aos procedimentos adotados pelo INSS.

§ 6º A empresa que não mantiver laudo técnico atualizado com referência aos agentes existentes no ambiente de trabalho prejudiciais à saúde de seus trabalhadores ou que emitir documento de comprovação de efetiva exposição em desacordo com o referido laudo incorrerá na infração a que se refere a alínea "n" do inciso II do caput do art. 283.

	<b>RECAPADORA FÁBRICA DOS PNEUS LTDA</b> <b>CNPJ: 04.895.855/0001-89</b>	
	<b>LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO</b>	

## 6.2 Organização do Laudo

De acordo com a Instrução Normativa nº 77 de 21 de janeiro de 2015 deverá constar os seguintes elementos informativos básicos constitutivos: Conforme o Art. 262 na análise do Laudo Técnico de Condições Ambientais do Trabalho – LTCAT

- I - se individual ou coletivo;
- II - identificação da empresa;
- III - identificação do setor e da função;
- IV - descrição da atividade;
- V - identificação de agente nocivo capaz de causar dano à saúde e integridade física, arrolado na Legislação Previdenciária;
- VI - localização das possíveis fontes geradoras;
- VII - via e periodicidade de exposição ao agente nocivo;
- VIII - metodologia e procedimentos de avaliação do agente nocivo;
- IX - descrição das medidas de controle existentes;
- X - conclusão do LTCAT;
- XI - assinatura e identificação do médico do trabalho ou engenheiro de segurança; e
- XII - data da realização da avaliação ambiental.

Conforme Art. 261 da IN nº 77, poderão ser aceitos, em substituição ao LTCAT, e ainda de forma complementar, desde que contenham os elementos informativos básicos constitutivos relacionados no art. 262, os seguintes documentos:

- I - laudos técnico-periciais realizados na mesma empresa, emitidos por determinação da Justiça do Trabalho, em ações trabalhistas, individuais ou coletivas, acordos ou dissídios coletivos, ainda que o segurado não seja o reclamante, desde que relativas ao mesmo setor, atividades, condições e local de trabalho;
- II - laudos emitidos pela Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho - FUNDACENTRO;
- III - laudos emitidos por órgãos do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE;

 <b>AQUILA EXPERTS</b>	<p align="center"><b>RECAPADORA FÁBRICA DOS PNEUS LTDA</b>  <b>CNPJ: 04.895.855/0001-89</b></p> <hr/> <p align="center"><b>LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO</b></p>	 <b>AQUILA EXPERTS</b>
---	---	---

IV - laudos individuais acompanhados de:

- a) autorização escrita da empresa para efetuar o levantamento, quando o responsável técnico não for seu empregado;
- b) nome e identificação do acompanhante da empresa, quando o responsável técnico não for seu empregado; e
- c) data e local da realização da perícia.

**Demonstrações ambientais:**

- a) Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA;
- b) Programa de Gerenciamento de Riscos - PGR;
- c) Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT; e
- d) Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO.

**Não serão aceitos:**

- I - laudo elaborado por solicitação do próprio segurado, sem o atendimento das condições previstas no inciso IV do caput deste artigo;
- II - laudo relativo à atividade diversa, salvo quando efetuada no mesmo setor;
- III - laudo relativo a equipamento ou setor similar;
- IV - laudo realizado em localidade diversa daquela em que houve o exercício da atividade;
- V - laudo de empresa diversa.

**Parágrafo único. Normativa 77/2015 Artigo 262**

O LTCAT deverá ser assinado por engenheiro de segurança do trabalho, com o respectivo número da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou por médico do trabalho, indicando os registros profissionais para ambos.

	<b>RECAPADORA FÁBRICA DOS PNEUS LTDA</b> <b>CNPJ: 04.895.855/0001-89</b>	
	<b>LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO</b>	

Art. 263. O LTCAT e as demonstrações ambientais de que trata o inciso V do caput do art. 261 deverão embasar o preenchimento da GFIP e dos formulários de reconhecimento de períodos laborados em condições especiais.

#### **Parágrafo único. Normativa 77/2015 – Artigo 263**

O INSS poderá solicitar o LTCAT ou as demais demonstrações ambientais, ainda que não exigidos inicialmente, toda vez que concluir pela necessidade da análise destes para subsidiar a decisão de caracterização da atividade como exercida em condições especiais, estando à empresa obrigada a prestar as informações na forma do inciso III do art. 225 do RPS, aprovado pelo Decreto nº 3.048, de 1999.

#### **6.3 Aposentadoria Especial**

A aposentadoria especial é um benefício previdenciário, garantido constitucionalmente, exclusivo para os contribuintes que exercem atividades laborais em que permaneçam continuamente expostos a agentes nocivos à saúde, em níveis que excedem os limites previstos em lei.

Trata-se de um direito que visa garantir uma espécie de compensação ao trabalhador que atuou profissionalmente em atividades prejudiciais à sua saúde conforme estabelece o anexo IV do Decreto nº 10.410/2020.

O laudo para fins previdenciários depende de duas definições básicas: a nocividade e a permanência.

A nocividade é relativa aos agentes físicos, químicos, biológicos ou associação de agentes capazes de causar danos à saúde ou à integridade física do trabalhador, previstos nos diversos anexos dos decretos previdenciários. A permanência diz respeito à necessidade, para caracterização de condições especiais, de que o trabalho exposto aos agentes nocivos ocorra de modo permanente, não ocasional nem intermitente, indissociável da produção do bem ou da prestação do serviço.

	<b>RECAPADORA FÁBRICA DOS PNEUS LTDA</b> <b>CNPJ: 04.895.855/0001-89</b>	
	<b>LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO</b>	

Entende-se por agentes nocivos aqueles que possam trazer ou ocasionar danos à saúde ou à integridade física durante o exercício da atividade pela efetiva exposição a eles de forma habitual e permanente e em função de sua natureza, concentração e intensidade. São consideradas condições especiais que prejudicam a saúde ou a integridade física, a exposição a agentes nocivos químicos, físicos ou biológicos a exposição à associação desses agentes, em concentração ou intensidade e tempo de exposição que ultrapasse os limites de tolerância ou que, dependendo do agente, torne a simples exposição em condição especial prejudicial à saúde.



Conforme o Art. 279 da IN nº 77, os procedimentos técnicos de levantamento ambiental, ressalvadas as disposições em contrário, deverão considerar:

- I- Metodologia e procedimentos de avaliação dos agentes nocivos estabelecidos pelas Normas de Higiene Ocupacional – NHO da FUNDACENTRO; e
- II- Os limites de tolerância estabelecidos pela NR 15 do MTE”.

Segundo a NR 9 riscos ambientais são elementos ou substâncias presentes nos diversos ambientes de trabalho que quando concentrados acima do limite de tolerância estabelecidos podem causar danos à saúde. Considera-se:

**Agentes Físicos:** Consideram-se as diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como: ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, bem como o infrassom e o ultrassom.

**Agentes Químicos:** Consideram-se substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade de exposição, possam ter contato ou ser absorvidos pelo organismo através da pele ou por ingestão.

	<b>RECAPADORA FÁBRICA DOS PNEUS LTDA</b> <b>CNPJ: 04.895.855/0001-89</b>	
	<b>LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO</b>	

**Agentes Biológicos:** bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros;

Art. 278 da IN nº77 cita que: “Para fins da análise de caracterização da atividade exercida em condições especiais por exposição à agente nocivo, consideram- se:

I - **nocividade:** situação combinada ou não de substâncias, energias e demais fatores de riscos reconhecidos, presentes no ambiente de trabalho, capazes de trazer ou ocasionar danos à saúde ou à integridade física do trabalhador; e

II - **permanência:** trabalho não ocasional nem intermitente no qual a exposição do empregado, do trabalhador avulso ou do contribuinte individual cooperado ao agente nocivo seja indissociável da produção do bem ou da prestação do serviço, em decorrência da subordinação jurídica a qual se submete.”

#### **6.5 Periodicidade**

As demonstrações ambientais (PPRA, PCMSO, PCMAT e PGR) devem ser atualizadas pelo menos uma vez ao ano, quando da avaliação global, ou sempre que ocorrer qualquer alteração no ambiente de trabalho ou em sua organização. Ou conforme alterações, sendo estas consideradas:



I - mudança de layout;

II - substituição de máquinas ou de equipamentos;

III - adoção ou alteração de tecnologia de proteção coletiva; e

IV - alcance dos níveis de ação estabelecidos nos subitens do item 9.3.6 da NR-09, aprovadas pela Portaria nº 3.214, de 8 de junho de 1978, do MTE, se aplicável.

Cabe ainda à Empresa, de acordo com o Art. 157 da CLT, cumprir e fazer cumprir as normas de segurança e medicina do trabalho; instruir os empregados; através de ordens de serviço, quanto às precauções a tomar no sentido de evitar acidentes do trabalho e doenças ocupacionais.

	<b>RECAPADORA FÁBRICA DOS PNEUS LTDA</b> <b>CNPJ: 04.895.855/0001-89</b>	
	<b>LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO</b>	

## 7 ESTRATÉGIA E METODOLOGIA

A estratégia e metodologia para este laudo foi elaborado conforme a área de Segurança e Saúde no Trabalho: Ministério do Trabalho e Emprego – MTE e Fundação Jorge Duprat de Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho - FUNDACENTRO. De acordo com o Decreto nº 8.123/2013 nas avaliações ambientais deverão ser considerados, além do disposto no Anexo IV, a metodologia e os procedimentos de avaliação estabelecidos pela Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho – FUNDACENTRO, conforme legislação.

**Não se deve confundir Laudo Técnico de insalubridade e/ou periculosidade com LTCAT para avaliação de caracterização de condições especiais. (MANUAL APOSENTADORIA ESPECIAL, 2018).**

§ 1º Para a apuração do disposto no inciso I do caput, há que se considerar se a avaliação de riscos e do agente nocivo é:

I - apenas qualitativo, sendo a nocividade presumida e independente de mensuração, constatada pela simples presença do agente no ambiente de trabalho, conforme constante nos Anexos 6, 13 e 14 da Norma Regulamentadora nº 15 - NR-15 do MTE, e no Anexo IV do RPS, para os agentes iodo e níquel, a qual será comprovada mediante descrição:

- a) das circunstâncias de exposição ocupacional a determinado agente nocivo ou associação de agentes nocivos presentes no ambiente de trabalho durante toda a jornada;
- b) de todas as fontes e possibilidades de liberação dos agentes mencionados na alínea "a"; e
- c) dos meios de contato ou exposição dos trabalhadores, as vias de absorção, a intensidade da exposição, a frequência e a duração do contato;

II - quantitativo, sendo a nocividade considerada pela ultrapassagem dos limites de tolerância ou doses, dispostos nos Anexos 1, 2, 3, 5, 8, 11 e 12 da NR-15 do MTE, por



	<b>RECAPADORA FÁBRICA DOS PNEUS LTDA</b> <b>CNPJ: 04.895.855/0001-89</b>	
	<b>LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO</b>	

meio da mensuração da intensidade ou da concentração consideradas no tempo efetivo da exposição no ambiente de trabalho.

§ 2º Quanto ao disposto no inciso II do caput deste artigo, não descaracteriza a permanência o exercício de função de supervisão, controle ou comando em geral ou outra atividade equivalente, desde que seja exclusivamente em ambientes de trabalho cuja nocividade tenha sido constatada.

Art. 279. Os procedimentos técnicos de levantamento ambiental, ressalvadas as disposições em contrário, deverão considerar:

I - a metodologia e os procedimentos de avaliação dos agentes nocivos estabelecidos pelas Normas de Higiene Ocupacional - NHO da FUNDACENTRO; e

II - os limites de tolerância estabelecidos pela NR-15 do MTE.

Desta forma, em cada setor foi feita a caracterização de todos os trabalhadores determinando, os cargos, funções e a descrição das atividades realizadas (GHE – Grupo Homogêneo de Exposição).

Posterior o levantamento do GHE caracterizou-se o ambiente de trabalho, verificando-se as atividades pelas funções desenvolvidas durante suas atividades laborais através de entrevistas aos funcionários por GHE.

Com base no levantamento do GHE foi realizado o reconhecimento de riscos ambientais identificando os riscos qualitativamente e os quantificando, quando necessário.

Para cada agente nocivo foi seguido à legislação conforme Anexo IV decreto 3.048, seguindo os critérios:

## **7.1 Agentes Físicos**

### **7.1.1 Ruído**

#### **Aposentadoria Especial:**

	<b>RECAPADORA FÁBRICA DOS PNEUS LTDA</b> <b>CNPJ: 04.895.855/0001-89</b>	
	<b>LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO</b>	

Exposição a Níveis de Exposição Normalizados (NEN) superiores a 85 dB(A). Alterado pelo DECRETO Nº 4.882, DE 18 DE NOVEMBRO DE 2003 - DOU DE 19/11/2003) tempo de exposição de 25 anos.

Do enquadramento:

I – Até 5 de março de 1997, o enquadramento ocorre quando o Nível de Pressão Sonora (NPS) encontra-se acima de 80 dB(A) conforme Anexo do Decreto nº 53.831 de 1964.

II – De 6 de março de 1997 a 18 de dezembro de 2003, acima de 90 dB(A).

III – Após 31 de dezembro de 2003. NEN superior a 85 dB(A).

A partir de 01 de janeiro de 2004, será efetuado o enquadramento quando o Nível de Exposição Normalizado - NEN se situar acima de 85 (oitenta e cinco) dB (A) ou for ultrapassada a dose unitária, conforme NHO 1 da FUNDACENTRO, sendo facultado à empresa a sua utilização a partir de 19 de novembro de 2003, data da publicação do Decreto nº 4.882, de 2003, aplicando:

- a) os limites de tolerância definidos no Quadro do Anexo I da NR-15 do MTE; e
- b) as metodologias e os procedimentos definidos nas NHO-01 da FUNDACENTRO.

### **7.1.2 Radiações Não Ionizantes**

#### **Aposentadoria Especial:**

Art. 282. A exposição ocupacional a radiações ionizantes dará ensejo à caracterização de período especial quando:

I - até 5 de março de 1997, véspera da publicação do Decreto nº 2.172, de 1997, de forma qualitativa em conformidade com o código 1.0.0 do quadro anexo ao Decreto nº 53.831, de 1964 ou Código 1.0.0 do Anexo I do Decreto nº 83.080, de 1979, por presunção de exposição;

II - a partir de 6 de março de 1997, quando forem ultrapassados os limites de tolerância estabelecidos no Anexo 5 da NR-15 do MTE.

	<b>RECAPADORA FÁBRICA DOS PNEUS LTDA</b> <b>CNPJ: 04.895.855/0001-89</b>	
	<b>LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO</b>	

Parágrafo único. Quando se tratar de exposição ao raio-X em serviços de radiologia, deverá ser obedecida a metodologia e os procedimentos de avaliação constantes na NHO-05 da FUNDACENTRO, para os demais casos, aqueles constantes na Resolução CNENNE-3.01.

### **7.1.3 Vibração**

#### **Aposentadoria Especial:**

Art.283. A exposição ocupacional a vibrações localizadas ou no corpo inteiro dará ensejo à caracterização de período especial quando:

I - até 5 de março de 1997, véspera da publicação do Decreto nº 2.172, de 1997, de forma qualitativa em conformidade com o código 1.0.0 do quadro anexo ao Decreto nº 53.831, de 1964 ou Código 1.0.0 do Anexo I do Decreto nº 83.080, de 1979, por presunção de exposição;

II - a partir de 6 de março de 1997, quando forem ultrapassados os limites de tolerância definidos pela Organização Internacional para Normalização - ISO, em suas Normas ISO nº 2.631e ISO/DIS nº 5.349, respeitando-se as metodologias e os procedimentos de avaliação que elas autorizam; e

III - a partir de 13 de agosto de 2014, para o agente físico vibração, quando forem ultrapassados os limites de tolerância definidos no Anexo 8 da NR-15 do MTE, sendo avaliado segundo as metodologias e os procedimentos adotados pelas NHO-09 e NHO-10 da FUNDACENTRO, sendo facultado à empresa a sua utilização a partir de 10 de setembro de 2012, data da publicação das referidas normas.

Observar se consta nas demonstrações ambientais informação sobre EPC, a partir de 14 de outubro de 1996, e sobre EPI, a partir de 3 de dezembro de 1998, para cumprimento de exigência legal previdenciária. No entanto, como não há constatação de eficácia de EPI na atenuação desses agentes, deve-se reconhecer o período como especial mesmo que conste tal informação, se cumpridas às demais exigências.

	<b>RECAPADORA FÁBRICA DOS PNEUS LTDA</b> <b>CNPJ: 04.895.855/0001-89</b>	
	<b>LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO</b>	

Em relação ao EPC, deve-se analisar se este confere a proteção adequada que elimine a presença do agente nocivo.

## 7.2 Agentes Químicos

O que determina o direito ao benefício é a exposição do trabalhador ao agente nocivo presente no ambiente de trabalho e no processo produtivo, em nível de concentração superior aos limites de tolerância estabelecidos. O rol de agentes nocivos é exaustivo, enquanto que as atividades listadas, nas quais pode haver a exposição, é exemplificativa. *(Redação dada pelo Decreto nº 3.265, de 29.11.99).*

De acordo com o Manual da Aposentadoria Especial de 2018, em seu capítulo II – Agentes Nocivos item 1, cita: denomina-se produto químico ou agente químico, uma substância química pura, simples, tal como o cloro – Cl<sub>2</sub>, ou composta, como a água - H<sub>2</sub>O, ou ainda misturas. As misturas podem ser de líquidos, sólidos ou gases e mistas, com sólidos e líquidos ou gases e líquidos. Substância química é qualquer material com uma composição bem definida que não se consegue separar por qualquer método mecânico ou físico e que mantém as mesmas características físicas e químicas em qualquer amostra obtida. A exposição ocupacional se dá geralmente em recintos fechados, como fábricas e armazéns, onde os trabalhadores podem expor-se durante período prolongado às diferentes substâncias, como: metais, inseticidas, entre outros. A nocividade do agente químico é uma propriedade intrínseca, está associada ao conceito de perigo ou potencial de causar danos e ocorrerá somente se houver a exposição. Se não houver exposição, não há risco. A exposição e consequente efeito do agente químico dependem de vários fatores, como:

- I - atividade ou tarefa executada;
- II - área ou local de trabalho;
- III - movimentação dos trabalhadores pelos locais de trabalho;
- IV - movimentação dos materiais que são fontes de gases, vapores e poeiras;
- V - condições de ventilação;

	<p align="center"><b>RECAPADORA FÁBRICA DOS PNEUS LTDA</b>  <b>CNPJ: 04.895.855/0001-89</b></p> <hr/> <p align="center"><b>LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO</b></p>	
---	---	---

VI - ritmo de produção; e

VII - presença de outros agentes que produzem sinergia ou antagonismo, assim como a quantidade e a qualidade do agente.

**INFORMAÇÃO  
IMPORTANTE**

- **Produtos químicos podem ser nocivos, mas não serem tóxicos.**
- **Podem ser nocivos ou tóxicos e não representarem riscos à saúde.**
- **Nocividade e toxicidade são propriedades intrínsecas do agente, todavia o risco depende do contexto laboral.**

Os agentes citados no Quadro nº 9 e no Anexo IV dos Decretos nº 2.172, de 1997, e nº 3.048, de 1999, serão analisados qualitativamente.

Para análise do enquadramento de atividade em condições especiais são considerados agentes reconhecidamente cancerígenos aqueles do Grupo 1, que têm registro no CAS e que constam no Anexo IV do Decreto nº 3.048, de 1999.

A exposição ao agente sílica cristalina é qualitativa até 5 de março de 1997 e quantitativa a partir de 6 de março de 1997 até 7 de outubro de 2014. A partir de 8 de outubro de 2014, além da avaliação ser apurada na forma qualitativa, a utilização de EPC e/ou EPI não elide a exposição aos agentes comprovadamente cancerígenos, ainda que considerados eficazes, pois a sílica consta no Grupo 1 da LINACH 1, possui registro no CAS e consta no Anexo IV do Decreto nº 3.048, de 1999 (conforme Portaria Interministerial MTE/MS/MPS nº 9, de 2014).

***Na análise técnica dos processos de aposentadoria especial, a avaliação da exposição aos agentes nocivos reconhecidamente cancerígenos é apurada na forma qualitativa e a utilização de EPC e/ou EPI, ainda que eficazes, não descaracterizam o período como especial (conforme § 4º do Art. 68 do Decreto 3.048/99).***

	<b>RECAPADORA FÁBRICA DOS PNEUS LTDA</b> <b>CNPJ: 04.895.855/0001-89</b>	
	<b>LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO</b>	

### **7.3 Agentes Biológicos**

#### **Aposentadoria Especial:**

De acordo com a legislação previdenciária, consideram-se agentes biológicos: bactérias, fungos, protozoários, parasitas, vírus e outros que tenham a capacidade de causar doenças ou lesões em diversos graus nos seres humanos e que podem ser chamados de patógenos. Na legislação trabalhista, segundo a Portaria nº 3.214, de 1978, do MTE, em sua NR-9, consideram-se agentes biológicos bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros. E de acordo com a NR-32 da Portaria acima referida, agentes biológicos são os microrganismos, geneticamente modificados ou não, as culturas de células, os parasitas, as toxinas e os príons.

O raciocínio que se deve fazer na análise dos agentes biológicos é diferente do que comumente se faz para exposição aos demais agentes, pois não existe “acúmulo” da exposição prejudicando a saúde e sim uma chance de contaminação. O risco de contaminação está presente em qualquer estabelecimento de saúde e o critério de permanência se correlacionará com a profissiografia. A avaliação da habitualidade e permanência ao agente biológico, até 5 de março de 1997, baseia-se na presunção de exposição ao agente nocivo, por meio da descrição do ambiente de trabalho e das atividades realizadas, independentemente dessa atividade ser realizada em área hospitalar ou não.

A exposição ocupacional a agentes nocivos de natureza biológica infectocontagiosa dará ensejo à caracterização de atividade exercida em condições especiais:

1. até 5 de março de 1997, véspera da publicação do Decreto nº 2.172, de 1997, o enquadramento poderá ser caracterizado para trabalhadores expostos ao contato com doentes ou materiais infecto-contagiantes, de assistência médica, odontológica, hospitalar ou outras atividades afins, independentemente da atividade ter sido exercida em estabelecimentos de saúde; e

	<b>RECAPADORA FÁBRICA DOS PNEUS LTDA</b> <b>CNPJ: 04.895.855/0001-89</b>	
	<b>LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO</b>	

2. a partir de 6 de março de 1997, data da publicação do Decreto nº 2.172, de 1997, tratando-se de estabelecimentos de saúde somente serão enquadradas as atividades exercidas em contato com pacientes acometidos por doenças infectocontagiosas ou com manuseio de materiais contaminados, considerando unicamente as atividades relacionadas no Anexo IV do Regulamento dos Benefícios da Previdência Social – RPBS e RPS, aprovados pelos Decretos nº 2.172, de 1997, e nº 3.048, de 1999, respectivamente.

A IN nº 77/PRES/INSS, publicada em 22 de janeiro de 2015, suprimiu o parágrafo que restringia a aposentadoria especial por exposição a agentes biológicos ao trabalho permanente com pacientes portadores de doenças infectocontagiosas, segregados em áreas ou ambulatorios específicos, e aos que manuseiam exclusivamente materiais contaminados provenientes dessas áreas. Assim, ao se analisar o agente biológico a partir de 6 de março de 1997, há que se considerar os trabalhos em estabelecimentos de saúde em contato com pacientes portadores de doenças infectocontagiosas ou com manuseio de materiais contaminados, independente de serem de áreas segregadas específicas.

#### **7.4 Lista Internacional de Agentes Cancerígenos para Humanos – LINACH**

Para análise do enquadramento de atividade em condições especiais são considerados agentes reconhecidamente cancerígenos, aqueles do Grupo 1, que tem registro no CAS e constam no Anexo IV do Decreto nº 3048, de 1999.

### **8 CONCEITOS**

#### **8.1 EPC – Equipamentos de Proteção Coletiva**

São os mais recomendados por serem equipamentos que oferecem melhor conforto e que são instalados utilizados com a finalidade de atuarem como eliminadores de condições ambientais desfavoráveis ou riscos em potencial, que destina-se a proteger a integridade física do trabalhador.

Exemplo:

	<b>RECAPADORA FÁBRICA DOS PNEUS LTDA</b> <b>CNPJ: 04.895.855/0001-89</b>	
	<b>LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO</b>	

- Exaustores eólicos e localizados;
- Passarelas e corrimões.

Deverão ser providenciados e/ou instalados como medidas de controle permanente, após estudo. Caso os EPC's sofram alguma alteração como inclusão ou exclusão, um novo LTCAT deverá ser elaborado.

### **8.2 EPI – Equipamento de Proteção Individual**

O Equipamento de Proteção Individual - EPI é todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção contra riscos capazes de ameaçar a sua segurança e a sua saúde.

O uso deste tipo de equipamento só deverá ser feito quando não for possível tomar medidas que permitam eliminar os riscos do ambiente em que se desenvolve a atividade, ou seja, quando as medidas de proteção coletiva não forem viáveis, eficientes e suficientes para a atenuação dos riscos e não oferecerem completa proteção contra os riscos de acidentes do trabalho e/ou de doenças profissionais e do trabalho.

### **8.3 Trabalho Eventual**

Entende-se por trabalho eventual aquele que é exigido em caráter absolutamente temporário ou transitório, cujo exercício não faz parte da rotina do trabalhador.

### **8.4 Trabalho Intermitente**

Entende-se por trabalho intermitente, aquele que ocorrem interrupções, onde se cessa e recomeça por intervalos descontínuos.

### **8.5 Trabalho Habitual e Permanente**

Entende-se como trabalho habitual e permanente, o trabalho comum ou constante em caráter permanente, que faz parte da rotina do trabalhador.



	<p style="text-align: center;"><b>RECAPADORA FÁBRICA DOS PNEUS LTDA</b>  <b>CNPJ: 04.895.855/0001-89</b></p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO</b></p>	
---	---	---

#### **8.6 Trabalho Habitual e Intermitente**

Entende-se como trabalho habitual e intermitente, o trabalho comum ou constante onde se cessa e recomeça por intervalos descontínuos.

#### **8.7 GFIP – Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e Informações Previdenciárias, instituído pela Lei nº 9528, de 10/12/1997.**

Os códigos do GFIP são obrigatórios no PPP.

**Códigos de 0 a 4:** Destinam-se a empregados com apenas um emprego formal.

**Código 0:** Código indicativo de não ter havido em nenhum momento exposição a qualquer agente nocivo relacionado em anexo do Decreto Regulamentador da Legislação Previdenciária.

**Impacto econômico:** Não incidência de alíquota suplementar ao SAT.

**Código 1:** Código indicativo de ter havido em algum momento exposição a qualquer agente nocivo, mas posteriormente devidamente neutralizado por medidas de proteção eficaz. **Impacto econômico:** Não incidência de alíquota suplementar ao SAT.

**Código 2:** Código indicativo de exposição dos trabalhadores a algum agente nocivo declinado em anexo de Decreto Regulamentador que possibilitem a concessão de Aposentadoria Especial após 15 anos de atividade.

**Impacto econômico:** Alíquota suplementar de 12% sobre o salário bruto do trabalhador.

**Código 3:** Código indicativo de exposição dos trabalhadores a algum agente nocivo declinado em anexo de Decreto Regulamentador que possibilitem a concessão de Aposentadoria Especial após 20 anos de atividade.

**Impacto econômico:** Alíquota suplementar de 9% sobre o salário bruto do trabalhador.

	<b>RECAPADORA FÁBRICA DOS PNEUS LTDA</b> <b>CNPJ: 04.895.855/0001-89</b>	
	<b>LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO</b>	

**Código 4:** Código indicativo de exposição dos trabalhadores a algum agente nocivo declinado em anexo de Decreto Regulamentador que possibilitem a concessão de Aposentadoria Especial após 25 anos de atividade.

**Impacto econômico:** Alíquota suplementar de 6% sobre o salário bruto do trabalhador.

**Códigos de 5 a 8:** Destinam-se para empregados com dupla atividade ou dois vínculos empregatícios no mesmo estabelecimento ou em estabelecimento diverso.

**Código 5:** Código indicativo de não ter havido em nenhum momento exposição a qualquer agente nocivo relacionado em anexo do Decreto Regulamentador da Legislação Previdenciária.

**Código 6:** Código indicativo de exposição dos trabalhadores a algum agente nocivo declinado em anexo de Decreto Regulamentador que possibilitem a concessão de Aposentadoria Especial após 15 anos de atividade.

**Código 7:** Código indicativo de exposição dos trabalhadores a algum agente nocivo declinado em anexo de Decreto Regulamentador que possibilitem a concessão de Aposentadoria Especial após 20 anos de atividade.

**Código 8:** Código indicativo de exposição dos trabalhadores a algum agente nocivo declinado em anexo de Decreto Regulamentador que possibilitem a concessão de Aposentadoria Especial após 25 anos de atividade.

#### **8.7.1 Enquadramento nos códigos SEFIP / GFIP**

A legislação especial, no parágrafo 3º do Art. 57 da Lei nº 8213/91, com a redação do texto da Lei nº 9.032/95 exige, para enquadramento dos tempos especiais a *exigência de habitualidade e permanência e de trabalhos não ocasionais e não intermitentes*.

Inexistindo tais pressupostos o enquadramento não é possível, e por corolário as alíquotas suplementares, criadas para financiar tais aposentadorias não devem existir.

### **9 PROCEDIMENTOS TÉCNICOS DE LEVANTAMENTO AMBIENTAL**

Foram considerados apenas os riscos físicos, químicos e biológicos. Riscos de acidentes e ergonômicos não foram considerados neste laudo.

Adotamos o Grupo Homogêneo de Exposição (GHE) para avaliação de exposições dos trabalhadores a agentes ambientais agressivos nos locais de trabalho. O GHE corresponde a um grupo de trabalhadores sujeito a condições em que ocorram idênticas probabilidades de exposição a um determinado agente. A homogeneidade resulta do fato da distribuição de probabilidade de exposição poder ser considerada a mesma para todos os membros do grupo. Isso não implica em concluir que todos eles necessitem sofrer idênticas exposições num mesmo dia. Como decorrência da aplicação dos fundamentos em que se baseia a estatística, como ciência, um pequeno número de amostras selecionadas randomicamente, ou seja, aleatoriamente, pode ser utilizado para determinar as distribuições de exposição dentro de um GHE.

Para cada GHE foram efetuados o reconhecimento dos agentes ambientais, funções expostas, número de empregados expostos, fontes geradoras e forma de exposição. Os grupos foram definidos também considerando as situações de exposição semelhantes de forma que o resultado fornecido pela avaliação da exposição de qualquer trabalhador do grupo seja representativo da exposição dos demais trabalhadores.

Para o presente laudo considerou-se o GHE por setor/máquina operada pelos funcionários e apresentado na Tabela 1. Para o presente laudo, foram considerados os seguintes equipamentos de medição:

#### Equipamentos utilizados:

Equipamento	Marca	Modelo
Dosímetro de ruído 0644/2020	Criffer	Sonus 2
Calibrador para dosímetro de ruído	Criffer	CR-2
Bomba de coleta de químicos	Criffer	Accura 4

	<b>RECAPADORA FÁBRICA DOS PNEUS LTDA</b> <b>CNPJ: 04.895.855/0001-89</b>	
	<b>LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO</b>	

A metodologia e procedimentos para avaliações dos agentes seguiram a metodologia da NHO (Normas de Higiene Ocupacional).

## 10 TABELAS DE RISCO/AGENTE POR SETOR

### 10.1


**GHE – 01 – ADMINISTRATIVO - ADMINISTRADOR (CBO 2521-5) / VENDEDOR EXTERNO (CBO 5241-05)/AUXILIAR ADMINISTRATIVO (CBO 4110-5)**

A seguir são indicados os riscos e agentes encontrados no setor de trabalho.



FUNÇÕES:	
Administrador, Vendedor Externo e Auxiliar administrativo	
DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	
<p><b>Administrador:</b> Planejam, organizam, controlam as áreas de recursos humanos, patrimônio, materiais, informações, financeira, tecnológica, entre outras; implementam programas e projetos; elaboram planejamento organizacional; promovem estudos de racionalização e controlam o desempenho organizacional.</p> <p><b>Auxiliar administrativo:</b> Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística; atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços; tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos.</p> <p><b>Vendedor Externo :</b> Fazem vendas externas de produtos da empresa</p>	
DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO	
Piso: Cerâmico	Iluminação: Natural e Artificial
Parede: Alvenaria	Ventilação: Natural e Artificial
Cobertura: Telhas zinco	Pé Direito: 3m
Exerce atividades em vias públicas	

	<b>RECAPADORA FÁBRICA DOS PNEUS LTDA</b> <b>CNPJ: 04.895.855/0001-89</b>	
	<b>LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO</b>	


IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS						
RISCOS FÍSICOS						
Agente	Fonte Geradora	Frequência	Tempo de Exposição	NEN dB(A)	Lavg dB(A)	Padrões legais / Limite de exposição
Ruído código e-social 02.01.001	Ruído do ambiente de trabalho	Permanente	8h diárias	66,55 dB(A)	66,54 dB(A)	85 dB(A)
Possíveis danos à saúde	O ruído contínuo ou intermitente, quando presente no ambiente laboral em níveis ou tempos de exposição acima dos indicados como insalubres pela NR 15, ou em pessoas de extrema suscetibilidade, pode causar uma série de distúrbios que se manifestam na forma de cansaço físico, dores de cabeça, aumento da pressão arterial, problemas digestivos, ulcerações e taquicardia, irritabilidade, nervosismo, contração de vasos sanguíneos e músculos. Com o passar dos anos a exposição contínua a níveis de ruído acima do recomendado pode levar à perda gradativa da capacidade auditiva para certas frequências sonoras, de forma permanente e irreversível, levando o funcionário exposto à surdez para essas frequências sonoras.					
Medidas Propostas	Realizar treinamentos periódicos sobre o uso de equipamento de proteção individual e manter a obrigatoriedade de uso em casos de acesso as áreas operacionais.					
Medidas Existentes	Orientações quanto as medidas propostas.					
EPC	Extintores adequados e sinalizados; Manutenção periódica de máquinas e equipamentos; Proteção de partes móveis e máquinas e equipamentos; Sinalização.					
RISCOS QUÍMICOS						
Agente	Fonte Geradora	Frequência	Tempo de Exposição	Intensidade e Concentração	LT (MP 8 horas)	
09.01.001 Ausência de fator de risco ou de atividades previstas no Anexo IV do Decreto 3.048/1999.						
RISCOS BIOLÓGICO						
Agente	Fonte Geradora	Frequência	Tempo de Exposição	Intensidade e Concentração Dose		
09.01.001 Ausência de fator de risco ou de atividades previstas no Anexo IV do Decreto 3.048/1999.						
EPI'S Recomendados						
EPI	Atenuação		Período de Troca		Período de Higienização	
Observação	Uso de EPI'S: Botina de segurança e protetor auricular é obrigatório para acesso as áreas operacionais.					



	<b>RECAPADORA FÁBRICA DOS PNEUS LTDA</b> <b>CNPJ: 04.895.855/0001-89</b>	
	<b>LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO</b>	

Legendas	
NA – Não aplicável	
ATENDIMENTO AOS REQUISITOS DA NR-06 E NR-09	SIM / NÃO
Foi tentada a implementação de medidas de proteção coletiva, de caráter administrativo ou de organização do trabalho, optando-se pelo EPI por inviabilidade técnica, insuficiência ou interinidade, ou ainda em caráter complementar ou emergencial.	SIM
Foram observadas as condições de funcionamento e do uso ininterrupto do EPI ao longo do tempo, conforme especificação técnica do fabricante, ajustada às condições de campo.	SIM
Foi observado o prazo de validade, conforme Certificado de Aprovação – CA do MTE.	SIM
Foi observada a periodicidade de troca definida pelos programas ambientais, comprovada mediante recibo assinado pelo usuário em época própria.	SIM
Foi observada a higienização.	SIM
CÓDIGO GFIP PARA O PPP – 00	
CONCLUSÃO DO LTCAT (Aposentadoria Especial)	
<b>Agente físico – Ruído código e-social 02.01.001</b> - O ruído é um agente nocivo, a avaliação quantitativa do agente não ultrapassou o nível de ação, ficando abaixo do limite de tolerância, <b>não ensejando o direito de aposentadoria especial por ruído, tempo de trabalho 25 anos.</b>	
VALIDADE	
Os resultados deste laudo são válidos desde que o ambiente de trabalho não se altere e a descrição da atividade da função permaneça com as mesmas características.	
MANUTENÇÃO E DIVULGAÇÃO DOS DADOS	
Os dados deste LAUDO TECNICO DAS CONDIÇÕES DO AMBIENTE DE TRABALHO, terá sua manutenção reavaliada, desde que o ambiente de trabalho seja modificado, originando maior ou menor risco ao trabalhador ou novo risco. A divulgação dos dados previdenciários somente se dará ao preenchimento do PPP perfil profissiográfico previdenciário, conforme determina a legislação em vigor de PREVIDENCIA SOCIAL – INSS.	

	<b>RECAPADORA FÁBRICA DOS PNEUS LTDA</b> <b>CNPJ: 04.895.855/0001-89</b>	
	<b>LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO</b>	

### Resultado Dosimetria de Ruído:

			<i>Relatório dosimetria de ruído @ SONUS 2 SN: 032001097</i>		
Empresa avaliada: Fabrica dos Pneus Setor: administrativo Funcionário avaliado: Murilo Vanderans Jornada de trabalho [hh:mm]: 08:00			Empresa avaliadora: Aquila Experts Realizado por: Erika Priscila Davanzo Magalhães Pereira Data: 17/01/2022		
<b>Configuração dos dosímetros</b>					
Dosímetro NR15 Curva de ponderação: A Ponderação de tempo: Lenta (S) Nível limiar (TL) [dB]: 80 Critério de referência (CR) [dB]: 85 Duplicação de dose (Q) [dB]: 5		Dosímetro NHO01 Curva de ponderação: A Ponderação de tempo: Lenta (S) Nível limiar (TL) [dB]: 80 Critério de referência (CR) [dB]: 85 Duplicação de dose (Q) [dB]: 3		Dosímetro USER Curva de ponderação: A Ponderação de tempo: Lenta (S) Nível limiar (TL) [dB]: 80 Critério de referência (CR) [dB]: 85 Duplicação de dose (Q) [dB]: 5	
<b>Resultado da avaliação</b>					
Duração: 01:57:06 Início: 13:11:58 Dosímetro NR15 Dose [%]: 1,89 Dose diária [%]: 7,75 Lavg [dB]: 66,54 NE [dB]: 66,55 NEN [dB]: 66,55 TWA [dB]: 56,36 Ocorrência de picos de 115 dB: 0		Tempo em pausa: 00:00:49 Fim: 15:07:58 Dosímetro NHO01 Dose [%]: 1,89 Dose diária [%]: 7,75 Leq [dB]: 73,93 NE [dB]: 73,93 NEN [dB]: 73,93 TWA [dB]: 67,83		Dosímetro USER Dose [%]: 1,89 Dose diária [%]: 7,75 Lavg [dB]: 66,54 NE [dB]: 66,55 NEN [dB]: 66,55 TWA [dB]: 56,36	
<b>Registro de calibração</b>					
Verificação de campo @ 1kHz Pré verificação [dB]: 114,00 (17/01/2022 13:10) Pós verificação [dB]: 113,71 (17/01/2022 15:08) Desvio [dB]: 0,29			Calibração de laboratório Dosímetro: 0003 04/08/2021 Calibrador de áudio:		

	<b>RECAPADORA FÁBRICA DOS PNEUS LTDA</b> <b>CNPJ: 04.895.855/0001-89</b>	
	<b>LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO</b>	



## 10.2

**GHE – 02 – OPERACIONAL - AUXILIAR DE RECAPAGEM (CBO 9921-15) /AUXILIAR DE BORRACHARIA (CBO 9921-15)/AUXILIAR DE PRODUÇÃO (CBO 7842-5)/BORRACHEIRO (CBO 9921-15)**

A seguir são indicados os riscos e agentes encontrados no setor de trabalho.

<b>FUNÇÕES:</b>  <b>Auxiliar de Recapagem, Auxiliar de Borracharia e Auxiliar de Produção</b>
<b>DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES</b>
<p><b>Auxiliar de Recapagem:</b> Auxiliam na manutenção de equipamentos, montagem e desmontagem de pneu. Controlam vida útil e utilização do pneu. Trocam e fazem a recapagem de pneus. Consertam pneus a frio e a quente, reparam câmara de. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.</p> <p><b>Auxiliar de Borracharia :</b> Auxiliam na manutenção de equipamentos, montagem e desmontagem de pneu. Controlam vida útil e utilização do pneu. Trocam e fazem a recapagem de pneus. Consertam pneus a frio e a quente, reparam câmara de. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.</p> <p><b>Auxiliar de Produção :</b> Auxiliam na manutenção de equipamentos, montagem e desmontagem de pneu. Controlam vida útil e utilização do pneu. Trocam e fazem a recapagem de pneus. Consertam pneus a frio e a quente, reparam câmara de. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.</p> <p><b>Borracheiro:</b> Realizam manutenção de equipamentos, montagem e desmontagem de pneu e alinhamento. Controlam vida útil e utilização do pneu. Trocam e ressulcam pneus. Consertam pneus a frio e a quente, reparam câmara de ar e balanceiam conjunto de roda e pneu. Prestam</p>




	<b>RECAPADORA FÁBRICA DOS PNEUS LTDA</b> <b>CNPJ: 04.895.855/0001-89</b>	
	<b>LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO</b>	

socorro a veículos e lavam chassi e peças. Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO						
Piso: Cerâmico		Iluminação: Natural e Artificial				
Parede: Alvenaria		Ventilação: Natural e Artificial				
Cobertura: Telhas zinco		Pé Direito: 3m				
IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS						
RISCOS FÍSICOS						
Agente	Fonte Geradora	Frequência	Tempo de Exposição	NEN dB(A)	Lavg dB(A)	Padrões legais / Limite de exposição
Ruído código e-social 021.01.001	Ruído do ambiente de trabalho	Permanente	8h diárias	83,51 dB(A)	83,51 dB(A)	85 dB(A)
Possíveis danos à saúde	O ruído contínuo ou intermitente, quando presente no ambiente laboral em níveis ou tempos de exposição acima dos indicados como insalubres pela NR 15, ou em pessoas de extrema suscetibilidade, pode causar uma série de distúrbios que se manifestam na forma de cansaço físico, dores de cabeça, aumento da pressão arterial, problemas digestivos, ulcerações e taquicardia, irritabilidade, nervosismo, contração de vasos sanguíneos e músculos. Com o passar dos anos a exposição contínua a níveis de ruído acima do recomendado pode levar à perda gradativa da capacidade auditiva para certas frequências sonoras, de forma permanente e irreversível, levando o funcionário exposto à surdez para essas frequências sonoras.					
Medidas Propostas	Realizar treinamentos periódicos sobre o uso de equipamento de proteção individual e manter a obrigatoriedade de uso. Realizar alongamentos após atividades.					
Medidas Existentes	Fornecimento de EPI (equipamento de proteção individual) e orientações.					
EPC	Extintores adequados e sinalizados; Manutenção periódica de máquinas e equipamentos; Proteção de partes móveis e máquinas e equipamentos; Sinalização.					
RISCOS QUÍMICOS						
Agente	Fonte Geradora	Frequência	Tempo de Exposição	Intensidade e Concentração	LT (MP 8 horas)	
Fumos de borracha ciclohexano	Processos de trabalho	Permanente	8 horas	>0,063mg/m³	820 mg/m³	

	<b>RECAPADORA FÁBRICA DOS PNEUS LTDA</b> <b>CNPJ: 04.895.855/0001-89</b>	
	<b>LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO</b>	

Possíveis danos à saúde	Doenças respiratórias e dermatites de contato			
Medidas Propostas	Realização dos exames propostos no PCMSO.			
Medidas Existentes	Fornecimento de EPI; Treinamentos e Orientações através dos DDS.			
EPC	Sistema de exaustão			
RISCOS BIOLÓGICO				
Agente	Fonte Geradora	Frequência	Tempo de Exposição	Intensidade e Concentração Dose
09.01.001 Ausência de fator de risco ou de atividades previstas no Anexo IV do Decreto 3.048/1999.				
EPI'S Recomendados				
EPI	Atenuação	Período de Troca		Período de Higienização
Protetor Auricular concha	Total	6 meses concha		Antes e depois do uso
Calçado de Segurança	Total	Anual		Após o Uso
Luvas de raspa de couro	Total	Quando necessário		Após o uso
Luvas nitrílicas	Total	Quando necessário		Após o uso
Avental de couro	total	Quando necessário		Após o uso
Óculos de Segurança	Total	Quando necessário		Após o uso
Legendas				
NA – Não aplicável				
ATENDIMENTO AOS REQUISITOS DA NR-06 E NR-09				SIM / NÃO
Foi tentada a implementação de medidas de proteção coletiva, de caráter administrativo ou de organização do trabalho, optando-se pelo EPI por inviabilidade técnica, insuficiência ou interinidade, ou ainda em caráter complementar ou emergencial.				SIM
Foram observadas as condições de funcionamento e do uso ininterrupto do EPI ao longo do tempo, conforme especificação técnica do fabricante, ajustada às condições de campo.				SIM
Foi observado o prazo de validade, conforme Certificado de Aprovação – CA do MTE.				SIM
Foi observada a periodicidade de troca definida pelos programas ambientais, comprovada mediante recibo assinado pelo usuário em época própria.				SIM
Foi observada a higienização.				SIM
CÓDIGO GFIP PARA O PPP – 00				
CONCLUSÃO DO LTCAT (Aposentadoria Especial)				

	<b>RECAPADORA FÁBRICA DOS PNEUS LTDA</b> <b>CNPJ: 04.895.855/0001-89</b>	
	<b>LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO</b>	

**Agente físico – Ruído código e-social 02.01.001** - O ruído é um agente nocivo, a avaliação quantitativa do agente não ultrapassou o nível de ação, ficando abaixo do limite de tolerância, **não ensejando o direito de aposentadoria especial** por ruído, tempo de trabalho 25 anos.

**Agente Químico – Ciclohexano** : O agente químico avaliados no ambiente de trabalho possui valor abaixo dos limites de tolerância, portanto, os colaboradores **não ensinam o direito a aposentadoria especial**.


#### VALIDADE

Os resultados desde laudo são validos desde que o ambiente de trabalho não se altere e a descrição da atividade da função permaneça com as mesmas características.

#### MANUTENÇÃO E DIVULGAÇÃO DOS DADOS

Os dados deste LAUDO TECNICO DAS CONDIÇÕES DO AMBIENTE DE TRABALHO, terá sua manutenção reavaliada, desde que o ambiente de trabalho seja modificado, originando maior ou menor risco ao trabalhador ou novo risco. A divulgação dos dados previdenciários somente se dará ao preenchimento do PPP perfil profissiográfico previdenciário, conforme determina a legislação em vigor de PREVIDENCIA SOCIAL – INSS.

### Resultado Dosimetria de Ruído:



 Relatório dosimetria de ruído @ SONUS 2 SN: 032001166		
Empresa avaliada: Fabrica dos pneus Setor: Auxiliar de borracharia Funcionário avaliado: Humberto Luiz Celles Jornada de trabalho [h:mm]: 08:00		Empresa avaliadora: Aquila Experts Realizado por: Erika Priscila Davanzo Magalhães Pereira Data: 17/01/2022
<b>Configuração dos dosímetros</b>		
Dosímetro NR15 Curva de ponderação: A Ponderação de tempo: Lenta (S) Nível limiar (TL) [dB]: 80 Critério de referência (CR) [dB]: 85 Duplicação de dose (Q) [dB]: 5	Dosímetro NHO01 Curva de ponderação: A Ponderação de tempo: Lenta (S) Nível limiar (TL) [dB]: 80 Critério de referência (CR) [dB]: 85 Duplicação de dose (Q) [dB]: 3	Dosímetro USER Curva de ponderação: A Ponderação de tempo: Lenta (S) Nível limiar (TL) [dB]: 80 Critério de referência (CR) [dB]: 85 Duplicação de dose (Q) [dB]: 5
<b>Resultado da avaliação</b>		
Duração: 01:33:48 Início: 13:34:05 Dosímetro NR15 Dose [%]: 15,90 Dose diária [%]: 81,36 Lavg [dB]: 83,51 NE [dB]: 83,51 NEN [dB]: 83,51 TWA [dB]: 71,73 Ocorrências de picos de 115 dB: 2	Dosímetro NHO01 Dose [%]: 53,82 Dose diária [%]: 275,41 Leq [dB]: 89,38 NE [dB]: 89,38 NEN [dB]: 89,38 TWA [dB]: 82,32	Dosímetro USER Dose [%]: 15,90 Dose diária [%]: 81,36 Lavg [dB]: 83,51 NE [dB]: 83,51 NEN [dB]: 83,51 TWA [dB]: 71,73
<b>Registro de calibração</b>		
Verificação de campo @ 1kHz Pré verificação [dB]: 114,00 (17/01/2022 13:32) Pós verificação [dB]: 113,99 (17/01/2022 15:07) Desvio [dB]: 0,01		Calibração de laboratório Dosímetro: 0001 04/08/2021

E.P.Davanzo Magalhães Pereira Ltda

CNPJ: 19.585.543/0001-46



[www.aquilaconsultoria.com](http://www.aquilaconsultoria.com)

(42) 98852-3000/3027-3818

	<b>RECAPADORA FÁBRICA DOS PNEUS LTDA</b> <b>CNPJ: 04.895.855/0001-89</b>	
	<b>LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO</b>	

### Resultado Análise Agente Químico:

Nº identificação da amostra:	----	Data do Recebimento da Amostra:	29/04/2022						
Nº do Amostrador:	IFV70H20	Nº do Branco de Campo:	----						
Descrição do Amostrador:	CASSETE IOM DE 25mm COM FILTRO DE FIBRA DE VIDRO COM POROSIDADE DE 1 µm MONTADO EM CASSETE PRÉ-PESADO								
<b>Informações da amostragem *</b>									
Data da Amostragem:	22/04/2022	Tempo de Amostragem (H):	4:00:00						
Vazão Média da Bomba:	2,000 L/Min	Volume de Ar Amostrado:	0,4800 m³						
Funcionário avaliado:	VILMAR D.	Função:	AUXILIAR RECAPAGEM						
Setor:	OPERAÇÕES								
Responsável pela Amostragem:	NÃO INFORMADO								
(*) Informações fornecidas pelo cliente solicitante da análise. Os resultados foram calculados em função do volume de ar amostrado (fornecido pelo responsável da amostragem).									
<b>3 - MÉTODO (s)</b>									
MDHS 47/2-EXTRAÇÃO SOXHLET E GRAVIMETRIA									
<b>4 - RESULTADO (s) CONCENTRAÇÃO**</b>									
Data do processamento da análise:	13/05/2022								
Agente Químico	Unidade	Resultado	Limites de Exposição					LD (µg)	LQ (µg)
			NR 15		HSE - UV				
			MP 8h	Teto	TWA	STEL	Ceiling		
Fumos de borracha (Particulado)	mg/m³ (l)	1,771	-	-	6	-	-	10	30
Fumos de borracha (Fração extraível Ciclohexano)	mg/m³ (l)	<0,063	-	-	0,6	-	-	10	30

	<b>RECAPADORA FÁBRICA DOS PNEUS LTDA</b> <b>CNPJ: 04.895.855/0001-89</b>	
	<b>LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO</b>	

## 12 ENCERRAMENTO


O presente Laudo é composto por 37 (trinta e sete páginas) mais os anexos, numeradas mecanicamente e se constitui em documento técnico a ser interpretado entre todos seus elementos.

As informações são válidas enquanto se mantiverem as condições observadas no momento da visita técnica. Qualquer alteração deve ser comunicada para nova avaliação. Este Laudo possui ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) anexada ao documento.

Ponta Grossa, 15 de Junho de 2022.

---

Erika Priscila Davanzo Magalhães Pereira  
 Engenheira de Segurança do Trabalho  
 CREA –PR 105449/D

 <b>AQUILA EXPERTS</b>	<b>RECAPADORA FÁBRICA DOS PNEUS LTDA</b> <b>CNPJ: 04.895.855/0001-89</b>	 <b>AQUILA EXPERTS</b>
	<b>LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO</b>	

### 13 ANEXOS

- ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART
- CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS



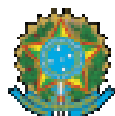
RECAPADORA FÁBRICA DOS PNEUS LTDA

CNPJ: 04.895.855/0001-89



LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO

## ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 5.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

CREA-PR

Página 1/1  
ART de Obra ou Serviço  
1720223917307

### 1. Responsável Técnico

**ERIKA PRISCILA DAVANZO MAGALHAES PEREIRA**

Título profissional:

**ENGENHEIRA DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

Empresa Contratada: **E. P. DAVANZO MAGALHAES PEREIRA LTDA**

RNP: 1707714762

Carteira: PR-105449/D

Registro/Voto: 63328

### 2. Dados do Contrato

Contratante: **RECAPADORA FABRICA DOS PNEUS LTDA**

**AL VIRGILIO MOREIRA, 483**

**NHAPINDAZAL - IRATIMPR 84500-532**

Contrato: 01

Celebrado em: 25/07/2022

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

CNPJ: 04.895.855/0001-89

### 3. Dados da Obra/Serviço

**AL VIRGILIO MOREIRA, 483**

**NHAPINDAZAL - IRATIMPR 84500-532**

Data de início: 25/07/2022

Previsão de término: 25/07/2023

Proprietário: **RECAPADORA FABRICA DOS PNEUS LTDA**

CNPJ: 04.895.855/0001-89

### 4. Atividade Técnica

[Parecer Técnico] de laudo de condições ambientais de trabalho – LTCAT

Quantidade  
1,00

Unidade  
UND

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

### 5. Declarações

**Cláusula Compromissória:** As partes declaram, livremente e de comum acordo, que qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, inclusive no tocante a sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.127/96, de 20 de setembro de 1996 e Lei nº 13.129, de 26 de maio de 2016, através da Câmara de Mediação e Arbitragem do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná – CREA/CREA-PR, localizada à Rua Dr. Zamenhof, nº 65, Alto da Glória, Curitiba, Paraná, telefone 41.3690-6737, e de conformidade com o seu Regulamento de Arbitragem. As partes, pela inscrição da presente cláusula neste contrato, as partes declaram conhecer o referido Regulamento e concordar, em especial e expressamente, com os seus termos.

ERIKA PRISCILA DAVANZO  
MAGALHAES  
PEREIRA/1720223917307

Assinado de forma digital por ERIKA  
PRISCILA DAVANZO MAGALHAES  
PEREIRA/1720223917307  
Data: 2022.08.16 07:54:01 -03'00'

Profissional

Contratante

### 7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
**ERIKA PRISCILA DAVANZO**  
**MAGALHAES PEREIRA/1720223917307**  
Assinado de forma digital por ERIKA PRISCILA  
DAVANZO MAGALHAES PEREIRA/1720223917307  
Data: 2022.08.16 07:54:09 -03'00'

ERIKA PRISCILA DAVANZO MAGALHAES PEREIRA - CPF: 735.885.149-13

RECAPADORA FABRICA DOS PNEUS LTDA - CNPJ: 04.895.855/0001-89

### 8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br).
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br) ou [www.confira.org.br](http://www.confira.org.br).
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Assessoria no site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br)  
Central de atendimento: 0800 04 1 0063



**CREA-PR**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 88,70

Registrada em: 25/07/2022

Valor Pago: R\$ 88,70

Nosso número: 3410101720223917307

E.P.Davanzo Magalhães Pereira Ltda

CNPJ: 19.585.543/0001-46

[www.aquilaconsultoria.com](http://www.aquilaconsultoria.com)

(42) 98852-3000/3027-3818



**CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DOSIMETRO DE RUÍDO*****Certificado de Calibração***

Número do certificado: CRV0644/2020

Data da calibração: 13/06/2020

Data da emissão do certificado: 13/06/2020

**DADOS DO CLIENTE**

Nome: E. P. DAVANZO MAGALHÃES PEREIRA LTDA

Endereço: AV ERNESTO VILELA, 2979 - EDA VISTA, PONTA GROSSA - PR, Brasil

**IDENTIFICAÇÃO DO INSTRUMENTO SOB TESTE:**

Instrumento: Audiôscópio

Fabricante: Criffer

Modelo: Soma 2 Plus

Número de série: 32001089

PROCEDIMENTO(S) DE CALIBRAÇÃO UTILIZADO(S): PC EAC01 - Revisão: 01

MÉTODO(S): Comparação direta com o padrão de referência.

NORMA DE REFERÊNCIA: IEC 61252:2002 Specifications for personal sound exposure meters. Genebra, Suíça.

**PADRÃO(ÕES) UTILIZADO(S):**

- Stanford Research - DS360 - Certificado de calibração n° DIMCI 0859/2018 do INMETRO - Válido até 07/2021
- GRAS - 42AG - Certificado de calibração n° A0440/2018 do Label - Válido até 09/2020
- Iesio - Iesio b12 - Certificado de calibração n° 19648/2020 do Label - Válido até 11/2021

**CONDIÇÕES AMBIENTAIS:**

Temperatura: 23,0 °C ± 1,0 °C

Umidade Relativa: 70 % ± 5 %

Pressão Atmosférica: 101,32 kPa ± 10 %

**NOTAS:**

- Os resultados da calibração estão contidos em tabelas anexas, que relacionam os valores indicados pelo instrumento em teste, com valores obtidos através da comparação com os padrões e incertezas estimadas da medição (M).
- A incerteza expandida de medição é declarada como a incerteza combinada, multiplicada pelo fator de abrangência "k", correspondente a um nível de confiança de aproximadamente 95%, conforme a distribuição de probabilidade t-Student, com graus de liberdades efetivos (v<sub>eff</sub>).
- A incerteza padrão de calibração foi determinada de acordo com o "guia para expressão de incerteza da medição".
- Esta calibração não substitui nem insere os cuidados mínimos do controle metroológico.
- Este certificado refere-se exclusivamente ao item calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- O certificado não deve ser reproduzido total ou parcialmente sem prévia autorização.
- Calibração realizada nas instalações da Crifferlab, sito na Avenida Theodorino Porto da Fonseca, 3101, Unidade 6, sala 203, bairro Cristo Rei, São Leopoldo - RS, com padrões calibrados em laboratórios acreditados e coordenação geral de acreditação do INMETRO.
- O presente certificado de calibração atende aos requisitos da norma ABNT NBR ISO IEC 17025.



**CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DOSIMETRO DE RUÍDO*****Certificado de Calibração***

Número do certificado: CRV0646/2020

Data da calibração: 19/06/2020

Data da emissão do certificado: 19/06/2020

**DADOS DO CLIENTE:**

Nome: E. P. DAVANZO MAGALHÃES PEREIRA LTDA

Endereço: AV ERNESTO VILELA, 2979 - EDA VISTA, PONTA GROSSA - PR, Brasil

**IDENTIFICAÇÃO DO INSTRUMENTO SOB TESTE:**

Instrumento: Calibrador de Nível Sonoro

Fabricante: Criffer

Modelo: CR-2

Número de série: 06000317

PROCEDIMENTO(S) DE CALIBRAÇÃO UTILIZADO(S): PC EAC02 - Revisão: 01

MÉTODO(S): Comparação direta com o padrão de referência.

**PADRÃO(ÕES) UTILIZADO(S):**

- Stanford Research - DS360 - Certificado de calibração n° DIMC1 0859/2018 do INMETRO - Válido até 07/2021
- GRAS - 42AG - Certificado de calibração n° A0440/2018 do Labele - Válido até 09/2020
- GRAS - 26AG - Certificado de calibração n° A0637/2018 do Labele - Válido até 11/2020
- Brüel & Kjær - 4192 - Certificado de calibração n° CR31900768 da Brüel & Kjær - Válido até 11/2021
- Keithley - 2015 - Certificado de calibração n° C0402/2020 do Labele - Válido até 11/2021
- Testo - Testo 612 - Certificado de calibração n° T0648/2020 do Labele - Válido até 11/2021

**CONDIÇÕES AMBIENTAIS:**

Temperatura: 25,0 °C ± 1,0 °C

Umidade Relativa: 70 % ± 25 %

Pressão Atmosférica: 101,32 kPa ± 10 %

**NOTAS:**

- Os resultados da calibração estão contidos em etiquetas anexas, que relacionam os valores indicados pelo instrumento em teste, com valores obtidos através da comparação com os padrões e incertezas estimadas da medição (IV).
- A incerteza expandida de medição é declarada como a incerteza combinada, multiplicada pelo fator de abrangência "L", correspondente a um nível de confiança de aproximadamente 95%, conforme a distribuição de probabilidade t-Student, com graus de liberdades efetivos (Veff).
- A incerteza padrão de calibração foi determinada de acordo com o "guia para expressão de incerteza de medição".
- Esta calibração não substitui nem isenta os cuidados mínimos do controle metroológico.
- Este certificado refere-se exclusivamente ao item calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- O certificado não deve ser reproduzido total ou parcialmente sem prévia autorização.
- Calibração realizada nas instalações da CrifferLab, sito na avenida Theodomiro Porto da Fonseca, 3101, Unidade 6, sala 203, bairro Cristo Rei, São Leopoldo - RS, com padrões calibrados em laboratórios acreditados à manutenção geral de acreditação do INMETRO.
- O presente certificado de calibração atende aos requisitos da norma ABNT NBR ISO/IEC 17025.



## Certificado de Calibração

**Número do certificado:****CRS1689/2022**

Data da calibração: 02/05/2022

Data da emissão do certificado: 06/05/2022

**DADOS DO CLIENTE:**

Nome: E. P. DAVANZO MAGALHAES PEREIRA LTDA

Endereço: AV ERNESTO VILELA, 2979 - BOA VISTA, PONTA GROSSA - PR, BRASIL

**IDENTIFICAÇÃO DO INSTRUMENTO SOB TESTE:**

Instrumento: Calibrador de Fluxo

Modelo: CR-4

Fabricante: CRIFFER

Número de série: 23000834

**PROCEDIMENTO(S) DE CALIBRAÇÃO UTILIZADO(S):** PC VA202 - Revisão: 01**MÉTODO(S):** Comparação direta com o padrão de referência.**PADRÃO(ÕES) UTILIZADO(S):**

• Teste - Teste 622 - Certificado de calibração nº T0648/2020 do Labelo - Válido até 05/2022

• Mesalabs - Defender 520-M - Certificado de calibração nº 1583-2020 - Válido até 04/2022

**CONDIÇÕES AMBIENTAIS:**Temperatura:  $23,0^{\circ}\text{C} \pm 3,0^{\circ}\text{C}$ Umidade Relativa:  $70\% \pm 25\%$ Pressão Atmosférica:  $101,32\text{ kPa} \pm 10\%$ **NOTAS:**

- Os resultados de calibração estão contidos em tabelas anexas, que relacionem os valores indicados pelo instrumento em teste, com valores obtidos através de comparação com os padrões e incertezas estimadas de medição (IM).

- A incerteza expandida de medição é declarada como a incerteza combinada, multiplicada pelo fator de abrangência "k", correspondente a um nível de confiança de aproximadamente 95%, conforme a distribuição de probabilidade t-Student, com graus de liberdades efetivos (Veff).

- A incerteza padrão de calibração foi determinada de acordo com o "guia para expressão de incerteza de medição".

- Este calibração não substitui nem isenta os cuidados mínimos do controle metrológico.

- Este certificado refere-se exclusivamente ao item calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes.

- O certificado não deve ser reproduzido total ou parcialmente sem prévia autorização.

- Calibração realizada nas instalações da Tecno lab, situado na avenida Theodomiro Porto de Fonseca, 3101, Unidade 6, sala 203, bairro Cristo Rei, São Leopoldo - RS, com padrões calibrados em laboratórios acreditados à coordenação geral de acreditação do INMETRO.

- O presente certificado de calibração atende aos requisitos da norma ABNT NBR ISO IEC 17025.

