

# **LTCAT**

## **LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO TRABALHO**

**Data deElaboração: 04/09/2025**

**ESTE DOCUMENTO DEVE SER ARQUIVADO POR UM PERÍODO  
MÍNIMO DE 20 ANOS.**

**Este documento está assinado digitalmente com validade jurídica assegurada  
conforme MP 2.200-2/2001 – para consultar acesse: <https://verificador.it.gov.br/>**



## ÍNDICE

<b>1 - IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA .....</b>	<b>4</b>
<b>2- DESENVOLVIMENTO DO RELATÓRIO.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1. ANTECIPAÇÃO E RECONHECIMENTO DOS RISCOS.....</b>	<b>5</b>
<b>2.2. ANTECIPAÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS.....</b>	<b>5</b>
<b>TABELA DE ANTECIPAÇÃO DOS RISCOS.....</b>	<b>6</b>
<b>RISCOS AMBIENTAIS .....</b>	<b>6</b>
<b>2.3. RECONHECIMENTO DOS RISCOS .....</b>	<b>7</b>
<b>3- AVALIAÇÃO DOS RISCOS .....</b>	<b>9</b>
<b>3.1. AVALIAÇÃO QUALITATIVA .....</b>	<b>9</b>
<b>3.2. AVALIAÇÃO QUANTITATIVA .....</b>	<b>10</b>
<b>4- AMOSTRAGEM .....</b>	<b>11</b>
<b>4.1. ESTRATÉGIA DE AMOSTRAGEM .....</b>	<b>11</b>
<b>4.2. AS ESTRATÉGIAS DE AMOSTRAGENS.....</b>	<b>11</b>
<b>5- EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>6 - LTCAT (LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO TRABALHO) 17</b>	

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- LTCAT** Laudo Técnico de Condições Ambientais de Trabalho
- PGR** Programa de Gerenciamento de Riscos
- PCA** Programa de Conservação Auditiva
- PPR** Programa de Prevenção Respiratória
- PPEOB** Programa de Prevenção a Exposição Ocupacional ao Benzeno
- NEN** Nível de Exposição Normalizado
- dB** Decibel
- LEQ** Nível Equivalente
- LAVG** Average Level (Nível Médio NM da NH 01)
- TWA** Time Weighted Average
- NRRsf** Nível de Redução de Ruído (Subject Fit)
- CA** Certificado de Aprovação
- EPI** Equipamento de Proteção Individual
- EPC** Equipamento de Proteção Coletiva
- NR** Norma Regulamentadora
- ACGIH** American Conference Of Governmental Industrial Hygienists
- AR** Análise de Risco
- APT** Análise Prevencionista de Tarefa
- RGI** Risco Grave Iminente
- MG** Minas Gerais
- CREA** Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
- ART** Anotação de Responsabilidade Técnica



## 1 - IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

<b>RAZÃO SOCIAL:</b> SIGMO VITATECH SISTEMAS
<b>CNPJ:</b> 11.111.111/1111-11
<b>CNAE PRINCIPAL:</b> 11111111
<b>GRAU DE RISCO:</b> 2
<b>RAMO DE ATIVIDADE:</b>
<b>ENDEREÇO:</b> FLOR DE JEQUITIBA , Nº 12
<b>BAIRRO:</b> UNIÃO -BELO HORIZONTE / MG
<b>CEP:</b> 11.111-111
<b>TELEFONE:</b> (11)1111-1111
<b>REPRESENTANTE LEGAL:</b> SR. #RESPONSAVEL_LEGAL#
<b>JORNADA DE TRABALHO:</b> 44 horas de trabalho semanais
<b>DATA DE ELABORAÇÃO:</b> 04/09/2025

### Responsável Técnico Pela Elaboração do Documento

Eng<sup>o</sup> EYEFLUX SOLUCOES LOGISTICAS LTDA  
Engenheiro Mecânico e Segurança do Trabalho

CRM: 111/MG

## **2-DESENVOLVIMENTO DO RELATÓRIO**

### **2.1. Antecipação e Reconhecimento dos Riscos**

A antecipação e reconhecimento dos riscos envolve a análise de projetos de novas instalações, métodos ou processos de trabalho, ou de modificação dos já existentes, visando a identificação dos riscos potenciais e a introdução de medidas de proteção para sua redução ou eliminação.

Esta etapa foi realizada concomitantemente à fase de Antecipação e Reconhecimento dos Riscos.

### **2.2. Antecipação dos Riscos Ambientais**

A antecipação dos riscos ambientais consiste no estudo prévio da implantação ou modificação dos métodos ou processos de trabalho, reformas e ampliações de instalações, ou quaisquer alterações que modifiquem a rotina habitual. O objetivo é identificar os possíveis riscos que irão surgir em consequência dessas ações e indicar quais as medidas necessárias para eliminar, reduzir ou neutralizar a exposição dos trabalhadores aos mesmos.

A antecipação de riscos ambientais será realizada toda vez que for verificada a possibilidade de implantação de novas instalações, métodos ou processos de trabalho, ou de modificação dos já existentes, quando influam significativamente na exposição dos trabalhadores.

A antecipação poderá envolver a análise de projetos de novas instalações, métodos ou processos de trabalho ou de modificação dos já existentes, visando identificar os riscos potenciais e introduzir medidas de proteção para sua redução ou eliminação.

### Tabela de Antecipação dos Riscos

Riscos Ambientais					
Agente	Tipos		Efeitos no Organismo		
Físicos	Ruído		<ul style="list-style-type: none"> <li>Distúrbios Gastro – Intestinais</li> <li>Distúrbios no Sistema Nervoso</li> <li>Alterações Cardiovasculares</li> <li>Ruptura do Tímpano</li> <li>Surdez por Trauma Sonoro</li> </ul>		
	Vibrações	Localizadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alterações Neuro-Vasculares nas mãos</li> <li>Alterações nas articulações das mãos e braços</li> <li>Osteoporose (perda de substância óssea)</li> </ul>		
		Corpo Inteiro	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problemas na Coluna Vertebral</li> <li>Dores Lombares</li> <li>Pequenas Lesões nos Rins</li> </ul>		
	Temperaturas Extremas	Calor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vasodilatação Periférica</li> <li>Intermação ou Insolação</li> <li>Caimbras de Calor</li> <li>Desidratação e Erupções na Pele</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento da Sudorese</li> <li>Prostação Térmica</li> <li>Catarata</li> </ul>	
		Frio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vasoconstrição Periférica</li> <li>Hipotermia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enregelamento dos Membros</li> <li>Ulcerações do frio</li> </ul>	
	Radiações	Ionizantes		<ul style="list-style-type: none"> <li>Anemia</li> <li>Câncer</li> <li>Infertilidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leucemia</li> <li>Alterações Genéticas</li> </ul>
		Não Ionizantes	Micro Ondas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Catarata</li> <li>Alterações no SNC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Superaquecimento dos Órgãos internos</li> </ul>
			Infra Vermelho	<ul style="list-style-type: none"> <li>Queimadura</li> <li>Catarata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sobrecarga Térmica</li> </ul>
			Ultra Violeta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Câncer de Pele</li> <li>Queimaduras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conjuntivite e Queratite</li> </ul>
			Laser	<ul style="list-style-type: none"> <li>Queimaduras na Pele e Olhos</li> </ul>	
Químicos	Irritantes		<ul style="list-style-type: none"> <li>Inflamações nos Tecidos</li> </ul>		
	Asfixiantes	Simples	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asfixia através da redução de Oxigênio no Ar</li> </ul>		
		Químicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asfixia por Interferência no Processo de Absorção de Oxigênio no Sangue ou nos Tecidos</li> </ul>		
	Narcóticos		<ul style="list-style-type: none"> <li>Depressão Sobre o Sistema Nervoso Central</li> </ul>		
	Tóxicos Sistêmicos		<ul style="list-style-type: none"> <li>Lesões nos Órgãos</li> <li>Lesão no Sistema Formador de sangue</li> <li>Dermatoses e Câncer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afetam o SNC</li> <li>Febre dos Metais</li> </ul>	
	Material Particulado		<ul style="list-style-type: none"> <li>Pneumoconioses</li> <li>Alergias e Irritações na Pele e Pulmão</li> </ul>		
Biológicos	Vírus, Bactérias, Fungos, Protozoários, Bacilos e Parasitas		<ul style="list-style-type: none"> <li>Tuberculose, Brucelose, Tétano, Malária, Febre Tifóide, Febre Amarela Carbúnculo, etc.</li> </ul>		

### **2.3. Reconhecimento dos Riscos**

O reconhecimento dos riscos ambientais envolve a identificação qualitativa e a explicitação dos riscos existentes nos ambientes de trabalho, das principais fontes geradoras, da caracterização da exposição e das medidas de controle existentes.

A etapa de reconhecimento dos riscos deve conter os seguintes itens, quando aplicáveis:

- a) a sua identificação;
- b) a determinação e localização das possíveis fontes geradoras;
- c) a identificação das possíveis trajetórias e dos meios de propagação dos agentes no ambiente de trabalho;
- d) a identificação das funções e determinação do número de trabalhadores expostos;
- e) a caracterização das atividades e do tipo da exposição;
- f) a obtenção de dados existentes na empresa, indicativos de possível comprometimento da saúde decorrente do trabalho;
- g) os possíveis danos à saúde relacionados aos riscos identificados, disponíveis na literatura técnica;
- h) a descrição das medidas de controle existentes.

Nesta etapa foram utilizados formulários para avaliação individual e ambiental com a identificação do trabalhador, relato das atividades desenvolvidas, tipo de exposição e classificação dos riscos e apontamento das medidas de controle existentes. O trabalho de reconhecimento dos riscos foi realizado por Engenheiro de Segurança.

**Reconhecimento dos Riscos de Todo o Ambiente de Trabalho**

<b>Grupo I – AGENTES FÍSICOS (VERDE)</b>
Ruído Vibrações Calor (temperaturas elevadas) Frio (temperaturas baixas) Radiações ionizantes (raio X, gama) Radiações não ionizantes (UV, infravermelho, laser, micro-ondas) Pressões anormais (hiperbarismo/hipobarismo) Umidade excessiva Iluminação inadequada Choques elétricos / Eletricidade estática
<b>Grupo II – AGENTES QUÍMICOS (VERMELHO)</b>
Poeiras minerais (sílica, asbestos) Poeiras vegetais Fumos metálicos (solda, corte térmico) Névoas e neblinas (processos de pintura, galvanoplastia) Gases (amônia, CO, CO <sub>2</sub> , cloro) Vapores orgânicos (solventes - tolueno, benzeno, xileno) Ácidos e bases fortes (soda cáustica, ácido sulfúrico) Hidrocarbonetos aromáticos Agrotóxicos Resinas, tintas e cola industrial
<b>Grupos III – AGENTES BIOLÓGICOS (MARROM)</b>
Bactérias (E. coli, Salmonella, Mycobacterium tuberculosis) Vírus (Hepatite B e C, HIV, Influenza) Fungos (mofo, leveduras) Parasitas (Toxoplasma, helmintos) Protozoários Material biológico potencialmente contaminado (sangue, secreções, excreções)

### 3- AVALIAÇÃO DOS RISCOS

#### 3.1. Avaliação Qualitativa

A avaliação qualitativa contempla a vistoria nos ambientes de trabalho (holo-ambientes, meso-ambientes e microambientes) por pessoal técnico qualificado por meio de entrevistas e preenchimento de formulários que contemplam o agente de risco, a forma de manipulação, o tempo de exposição e descrição do ambiente aos quais os trabalhadores estão inseridos. Assim, baseado e segurado pelas Normas Regulamentadoras e pelas Normativas que regem o serviço público, é possível caracterizar e classificar o ambiente de trabalho.

A avaliação qualitativa permite uma classificação dos ambientes avaliados com base em estudos minuciosos sobre a composição de cada agente de risco seguido da combinação dos fatores: gravidade do dano *versus* probabilidade de sua ocorrência que será classificada em faixas de aceitabilidade ou adequabilidade, de acordo com as legislações vigentes que estabelecem as diretrizes (parâmetros e critérios técnicos) a serem utilizadas.

Constitui condição de Risco Grave e Iminente – RGI o não cumprimento de qualquer item obrigatório de segurança que possa causar acidentes ou doença relacionada com lesão grave à integridade física do trabalhador.

A avaliação qualitativa é realizada nas seguintes situações:

- a) Quando o risco for resultante de exposição a agentes biológicos;
- b) Avaliação da exposição aos agentes ambientais, quando a exposição dos trabalhadores aos agentes ambientais for caracterizada como eventual.
- c) Avaliação da exposição dos trabalhadores aos agentes físicos pressões anormais, frio, radiações não ionizantes, infrassom e ultrassom, além dos agentes químicos incluídos no Anexo 13 da NR 15.
- d) Avaliação da exposição a agentes químicos nas formas sólida ou líquida, que não sofram processo de desintegração mecânica, mudança de estado físico, combustão, reação química, decomposição, movimentação, difusão ou aquecimento, que possam gerar aerodispersóides, gases ou vapores.

### 3.2. Avaliação Quantitativa

Esta Avaliação será realizada a partir dos riscos identificados na Etapa de reconhecimento, buscando comprovar o controle da exposição ou a inexistência destes e visando dimensionar a exposição dos trabalhadores e subsidiar o equacionamento das medidas de controle.

A frequência das Avaliações Quantitativas dependerá do Processo e do Local.

#### **Memorial sobre Condições e Meio Ambientes nas Atividades e Operações**

**ENDEREÇO:** FLOR DE JEQUITIBA , Nº 12

**BAIRRO:**UNIÃO

**CEP:**11.111-111

**CIDADE:**BELO HORIZONTE / MG

Esta Etapa é de fundamental importância para o desenvolvimento do LTCAT, pois nela que se originam as ações que irão garantir a integridade física e a saúde de todos os trabalhadores da empresa.

Utilizando-se da experiência dos profissionais das áreas Técnicas da **SIGMO VITATECH SISTEMAS.**, elaboraremos um conjunto de planilhas por Atividades, com os Riscos, Medidas Preventivas e Doença do Trabalho básicas do Processo de produção, as quais serão repassadas mensalmente aos Encarregados ou Responsáveis pela Tarefa, e estes repassarão para seus subordinados.

Como cada processo é executado em setores diferentes, com suas respectivas peculiaridades, as Medidas Preventivas complementares para estes tipos de Riscos específicos serão apresentadas através das Análises de Riscos (AR) ou de Análises Preventivistas de Tarefa-(APT).

## 4- AMOSTRAGEM

### 4.1. Estratégia de Amostragem

Nos processos produtivos as variações de produtos podem ser muito abrangentes dependendo da unidade. Antes de amostrar um agente, o profissional de higiene deve avaliar como se caracteriza o processo, o que mais produz, o produto tem maior massa, a forma operacional (automática, semiautomático, manual) etc. Somente após essa avaliação montar uma estratégia de amostragem que cubra todas as situações de exposição.

### 4.2. As Estratégias de Amostragens

Os tempos de coleta a serem utilizados nas referidas equações devem ser determinados com base no método do referido do agente, respeitando o volume máximo.

Para agente físico Ruído: Período de amostra com dosimetria deve cobrir no mínimo 75% da jornada ou a critério do Profissional de higiene. Utilizar no histograma, somente o NEN, TWA e ou LAVg.

Ruído: Amostragem realizada com audiodosímetro, sendo o equipamento ajustado aos seguintes parâmetros: circuito de ponderação “A”, resposta “lenta”, nível critério 85 dB(A) que corresponde a dose de 100% para uma exposição de 8 horas, limiar de integração 80 dB(A) e incremento de duplicação de dose “q” igual à 5.

A técnica utilizada para coleta de amostra no ambiente ocupacional é a de amostragem pessoal, na qual o equipamento de coleta, diretamente ligado ao empregado é mantido na zona auditiva do mesmo, continuamente durante toda a jornada de trabalho.

O audiodosímetro é posicionado na cintura do colaborador e o microfone fixado na “gola” de seu uniforme. As amostragens em dias distintos, calibrado antes e depois de cada amostragem.

## 5- EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO

A etapa de controle da exposição dos trabalhadores aos riscos ambientais consiste na recomendação, no estudo, no planejamento, na implantação e na avaliação de medidas que visem eliminar, neutralizar ou reduzir a ação desses agentes sobre os trabalhadores.

**A adoção de medidas de controle será realizada nas seguintes situações:**

a) Através de avaliação qualitativa, quando:

- Na fase de antecipação de riscos, houver a identificação de risco potencial à saúde dos trabalhadores;
- Na fase de reconhecimento ou de avaliação de riscos, houver a constatação de risco evidente à saúde dos trabalhadores.

b) Através de avaliação quantitativa, quando:

- A exposição ao ruído e aos agentes químicos apresentar valores de intensidade ou de concentração superiores aos níveis de ação, estabelecidos nas alíneas a e b do item 9.3.6.2 da Norma Regulamentadora 9 – NR-9 (Portaria nº 3214/78, do Ministério do Trabalho);

c) Através de controle médico, quando o médico coordenador do PCMSO caracterizar o nexo causal entre danos observados na saúde dos trabalhadores e a situação de trabalho a que eles ficam expostos.

**As medidas de controle deverão ser classificadas, conforme a sua abrangência, em:**

a) O estudo, o desenvolvimento e implantação de medidas de proteção coletiva deverão obedecer à seguinte hierarquia:

- Medidas que eliminam ou reduzam a utilização ou a formação de agentes prejudiciais à saúde;
- Medidas que previnam a liberação ou disseminação desses agentes no ambiente do trabalho;
- Medidas que reduzam os níveis ou a concentração desses agentes do ambiente de trabalho

As medidas de proteção coletiva dizem respeito aos recursos de engenharia, de acordo com a tecnologia disponível. Caberá à empresa discutir a viabilidade econômica dos recursos tecnológicos disponíveis.

São exemplos de medidas de proteção coletiva: **enclausuramento de máquinas, sistema de ventilação ou exaustão, barreiras protetoras, isolamento acústico ou térmico, entre outras.**

Como alternativa e/ou complemento às medidas de proteção coletiva, deve-se pensar, também, nas medidas administrativas, como por exemplo: modificação do ciclo de trabalho-descanso, redução e/ou adequação da jornada de trabalho, organização e limpeza, funcionamento das máquinas em períodos com menos número de trabalhadores expostos, entre outras.

As medidas de caráter administrativo visam a organização e melhorias das condições de trabalho e, desta forma, reduzir a exposição dos trabalhadores aos agentes nocivos.

A implantação de medidas de caráter coletivo deverá ser acompanhada de treinamento dos trabalhadores quanto aos procedimentos que assegurem a sua eficiência e a de informação sobre as eventuais limitações de proteção que ofereçam.

Alguns programas preventivos, tais como o PCA (Programa de Conservação Auditiva), PPEOB (Programa de Prevenção à Exposição Ocupacional ao Benzeno) e PPR (Programa de Prevenção Respiratório) englobam diversas ações preventivas no campo administrativo, individual e coletivo devem ser previstas e implementadas através do planejamento anual do PCMAT. (Plano de Ação)

b) Medidas administrativas e de organização do trabalho: constituem as medidas de caráter alternativo, complementar, substituinte ou emergencial, em relação às medidas de proteção coletiva ou individual, incluindo a modificação do ciclo trabalho-descanso, a redução e/ou adequação da jornada de trabalho ou do tempo de exposição ao agente agressivo, as medidas de organização, limpeza e higiene, a elaboração e implantação de programas de saúde ocupacional (PCA, PPR), entre outros.

Medidas de organização, limpeza e higiene, a elaboração e implantação de programas de saúde ocupacional (PCA, PPR), entre outros.

c) Quando comprovado pelo empregador ou instituição, a inviabilidade técnica da adoção de medidas de proteção coletiva ou quando estas não forem suficientes ou encontrarem-se em fase de Estudo, planejamento ou implantação ou ainda em caráter complementar ou emergencial, deverão ser adotadas outras medidas obedecendo-se à seguinte hierarquia:

- Medidas de caráter administrativo ou de organização do trabalho;
- Utilização de Equipamento de Proteção Individual – EPI

Existem muito mais aspectos envolvendo a proteção do trabalhador do que simplesmente fornecer o EPI. Em primeiro lugar, o empregador deve estar seguro de que o EPI fornecido é adequado à intensidade e concentração dos agentes ambientais encontrados no ambiente de trabalho.

Outro aspecto importante é destacar o nível de autoridade e responsabilidade dos gerentes e supervisores no processo de implementação e cumprimento dos procedimentos, inclusive aqueles relacionados à obrigatoriedade do uso do EPI.

Pela prática sabemos que a autoridade do gerente é fundamental para o êxito no programa de uso do EPI. Os treinamentos sobre o uso, o conhecimento das consequências das doenças profissionais e a determinação da empresa em promover o uso dos EPI's, contribuição para prevenção necessária.

Mesmo que o EPI seja adequado ao risco ambiental, não usar o EPI durante 100% da jornada de trabalho é o mesmo que não ter EPI. Caso isso ocorra, o EPI não alcançará o objetivo de proteção do trabalhador.

A utilização de EPI no âmbito do programa deverá considerar as Normas Legais e administrativas em vigor e envolver, no mínimo:

- Seleção do EPI adequado tecnicamente ao risco a que o trabalhador está exposto e à atividade exercida, considerando-se a eficiência necessária para o controle da exposição ao risco e o conforto oferecido, segundo avaliação do trabalhador usuário;

- Programa de treinamento dos trabalhadores quanto à sua correta utilização e orientação sobre as limitações de proteção que o EPI oferece;
- Estabelecimento de normas ou procedimento para promover o fornecimento, o uso, a guarda, a higienização, a conservação, e a reposição do EPI, visando a garantir as condições de proteção originalmente estabelecidas;
- Caracterização das funções ou atividades dos trabalhadores, com a respectiva identificação dos EPI utilizando para os riscos ambientais.

A seleção do EPI adequado requer a verificação da eficácia das medidas de proteção, que diz respeito, por exemplo, à elaboração de **estudos de frequência** para garantir que os protetores auriculares adquiridos efetivamente, atenuem os níveis de ruídos presentes no ambiente de trabalho.

Para isso, no LTCAT será recomendado os EPI's com as atenuações necessárias, segundo análise do engenheiro responsável, que se baseará inclusive, nos dados indicados no CA (Certificado de Aprovação) que é fornecido pelo Ministério do Trabalho, após análises técnicas do EPI. Podendo ser adotados Protetores Auricular, com o índice de NRRsf para atenuar as intensidades do ruído médio que excede o Limite de Tolerância, utilizando o EPI frequentemente e de forma efetiva. Para certificar a verdadeira eficácia do EPI, necessário analisar todas as atenuações por frequência do EPI, seus respectivos desvios padrão, com a intensidade do ruído analisado por Bandas de Oitavas.

É terminantemente proibida a utilização de EPI's sem o número do CA. A escolha do EPI adequado deve levar em consideração sua eficácia, conforto, higiene, entre outros que possibilitem aumentar seu desempenho em atenuar ou minimizar a exposição aos riscos ambientais.

O LTCAT deve estabelecer critérios e mecanismos de avaliação da eficácia das medidas de proteção implantadas, considerando os dados obtidos nas avaliações realizadas e no controle medido da saúde, previsto na NR-7.

Outra forma de verificar a eficácia das medidas de proteção envolve o acompanhamento médico, estabelecido pelo PCMSO. Caso seja constatado

algum sintoma de doença ocupacional proveniente da exposição aos riscos ambientais deve-se avaliar os aspectos importantes:

O funcionário não utiliza de forma Habitual e Permanente, não Ocasional nem Intermitenteo EPI, o que caracteriza uma falha de inspeção diária dos supervisores e um descaso do trabalhador com medidas preventivas da empresa, estando o mesmo sujeito às punições previsto na lei; O EPI não é adequado para minimizar os riscos ambientais na intensidade e concentração existentes no ambiente de trabalho, mesmo tendo o Ca (Certificado de Aprovação);O trabalhador pode estar exposto a agentes ambientais nocivos fora do local de trabalho em função de um trabalho extra e/ou atividades de diversão, como, por exemplo: serviços de lanternagem, garçom, pastor religioso, frequentar discotecas, entre outras.

#### d) Hierarquia

- Medidas que eliminem ou reduzam a utilização ou a formação de agentes prejudiciais à saúde.
- Medidas que previnam a liberação ou disseminação dos agentes.
- Medidas que reduzam os níveis de concentração
- Medidas administrativas ou de organização do trabalho
- Utilização do EPI (equipamento de proteção individual)

#### e) Monitoramento

Estabelecer critérios e mecanismos de verificação da eficácia das medidas implantadas, considerando a avaliação da exposição dos trabalhadores e os controles médicos da saúde, anualmente.



## **6 - LTCAT (LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO TRABALHO)**

**- ÍNDICE POR POSTO DE TRABALHO****ADMINISTRATIVO**

<b>FUNÇÃO</b>	<b>GHE</b>	<b>Nº. EMPREGADOS</b>
1 - RECEPCIONISTA	ADMINISTRAÇÃO	2

**FINANCEIRO**

<b>FUNÇÃO</b>	<b>GHE</b>	<b>Nº. EMPREGADOS</b>
2 - ASSISTENTE FINANCEIRO	ADMINISTRAÇÃO	1
3 - GERENTE ADMINISTRATIVO (FINANCEIRO)	ADMINISTRAÇÃO	0

**LIMPEZA**

<b>FUNÇÃO</b>	<b>GHE</b>	<b>Nº. EMPREGADOS</b>
4 - AUXILIAR DE LIMPEZA	LIMPEZA	0

**SESMT**

<b>FUNÇÃO</b>	<b>GHE</b>	<b>Nº. EMPREGADOS</b>
5 - ASSISTENTE ADMINISTRATIVO	ADMINISTRAÇÃO	0
6 - AUXILIAR ADMINISTRATIVO	ADMINISTRAÇÃO	0

**SUPERVISÃO**

<b>FUNÇÃO</b>	<b>GHE</b>	<b>Nº. EMPREGADOS</b>
7 - SUPERVISOR (A)	ADMINISTRAÇÃO	1

**TRANSPORTE**

<b>FUNÇÃO</b>	<b>GHE</b>	<b>Nº. EMPREGADOS</b>
8 - AJUDANTE DE MOTORISTA	TRANSPORTE	1
9 - MOTORISTA	TRANSPORTE	1

**AMBIENTES DE TRABALHO DA EMPRESA**

<b>CÓDIGO</b>	<b>NOME</b>	<b>TIPO DE ESTABELECIMENTO</b>	<b>TIP.INSCRIÇÃO</b>	<b>Nº.INSCRIÇÃO</b>	<b>LOTAÇÃO TRIBUT.</b>
104450140	ADMINISTRATIVO	ESTABELECIMENTO DO PRÓPRIO EMPREGADOR	CNPJ	19790624000188	
<b>DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO</b>					
Ambiente Climatizado por ar-condicionado de LG de 12.000btus com iluminação artificial feita por lâmpadas de LED 35w, piso cerâmico, paredes rebocadas e pintadas, pé direito aproximado em 4m <sup>2</sup> , forro em GESSO e instalações elétricas embutidas e organizada.					
102426237	FINANCEIRO	ESTABELECIMENTO DO PRÓPRIO EMPREGADOR	CNPJ	19790624000188	
<b>DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO</b>					
Ambiente Climatizado por ar-condicionado de LG de 12.000btus com iluminação artificial feita por lâmpadas de LED 35w, piso cerâmico, paredes rebocadas e pintadas, pé direito aproximado em 4m <sup>2</sup> , forro em GESSO e instalações elétricas embutidas e organizada.					
094632912	LIMPEZA - CN	ESTABELECIMENTO DE TERCEIROS	CNPJ	05291080000103	
<b>DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO</b>					
Atividade(s) é executada maior parte do tempo de forma em pé com locomoção pelo os setores da empresa / limpeza de piso / coletas de lixos / limpeza de banheiros. Uso de vassoura / rodo / balde/ carrinho de mão / mangueira / água sanitária (ypê) / detergentes (ypê) / desinfetante / Veja (ypê) e álcool.					
173714329	SUPERVISÃO	ESTABELECIMENTO DO PRÓPRIO EMPREGADOR	CNPJ	19790624000188	
<b>DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO</b>					
Ambiente Climatizado por ar-condicionado de LG de 12.000btus com iluminação artificial feita por lâmpadas de LED 35w, piso cerâmico, paredes rebocadas e pintadas, pé direito aproximado em 4m <sup>2</sup> , forro em GESSO e instalações elétricas embutidas e organizada.					
110008302	TESTE	ESTABELECIMENTO DO PRÓPRIO EMPREGADOR	CNPJ	19790624000188	
<b>DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO</b>					
rwarw					
1	TRANSPORTE	ESTABELECIMENTO DO PRÓPRIO EMPREGADOR	CNPJ	19790624000188	
<b>DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO</b>					
Ambiente Climatizado por ar-condicionado do veículo juntamente com Banco acolchoado , iluminação artificial feita por lâmpadas da cabine e natural através de janelas e para-brisa do veículo.					



**- RECONHECIMENTO E AVALIAÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS**

<b>FORMULÁRIO</b> 001	<b>GHE</b> ADMINISTRAÇÃO	<b>SETOR:</b> SESMT <b>CAR O:</b> AUXILIAR ADMINISTRATIVO	<b>CBO:</b> 411005
<b>FUNCIONÁRIOS EXPOSTOS:</b> 0   <b>JORNADA DE TRABALHO:</b> 44:00h de trabalho semanais			
<b>DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE PRINCIPAL:</b> Auxilia nas atividades de rotina administrativas. Receber e direcionar telefonemas, recepcionar visitantes e clientes, fornecendo informações. organização de arquivos, atendimento telefônico e pessoal, elaboração de planilhas e relatórios, controle de documentos e correspondências, e auxílio em atividades financeiras e de recursos humanos.			
<b>IDENTIFICAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO</b>			
<b>NOME:</b> ADMINISTRATIVO		<b>CÓDIGO:</b> 104450140	
<b>OBSERVAÇÃO PARA A FUNÇÃO</b>			
<b>CONCLUSÃO DO LAUDO TÉCNICO AMBIENTAL</b>			
BATER CONTRA / COLISAO ( COLISAO ENTRES VEICULOS , EQUIPAMENTOS , FAGULHAS)			
<b>CONCLUSÃO</b>			
<b>OBSERVAÇÃO</b>			
POSTURA SENTADA POR LONGOS PERÍODOS.			
<b>CONCLUSÃO</b>			
<b>OBSERVAÇÃO</b>			
<b>RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO LAUDO</b>			
_____ EYEFLEX SOLUCOES LOGISTICAS LTDA MÉDICO EXAMINADOR(A) :111/MG - NIT:			
<b>LOCAL E DATA:</b> BELO HORIZONTE - 04/09/2025			



<b>FORMULÁRIO</b> 002		<b>GHE</b> TRANSPORTE	<b>SETOR:</b> TRANSPORTE <b>CAR O:</b> AJUDANTE DE MOTORISTA			<b>CBO:</b> 783225
<b>FUNCIONÁRIOS EXPOSTOS:</b> 1		<b>JORNADA DE TRABALHO:</b> 44:00 DE TRABALHO				
<b>DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE PRINCIPAL:</b> Auxilia o motorista em diversas tarefas relacionadas ao transporte de cargas. Suas responsabilidades incluem carregar e descarregar mercadorias, objetos e materiais transportados, verificar notas fiscais e materiais, organizar o caminhão. Realizar limpeza e organização do armazenamento internos. Além disso, podem ser responsáveis por auxiliar nas rotas de entregas.						
<b>IDENTIFICAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO</b> <b>NOME:</b> TRANSPORTE <b>CÓDIGO:</b> 1						
<b>IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS</b>						
<b>PERIGOS - FATORES DE RISCO</b>	<b>FONTES OU CIRCUNSTÂNCIAS</b>	<b>EXPOSIÇÃO</b>	<b>MEIO DE PROPAGAÇÃO</b>	<b>POSSÍVEIS LESÕES/AGRAVOS À SAÚDE</b>	<b>EPI'S RECOMENDADOS</b>	<b>CA</b>
<b>FÍSICO</b> Ruído. [02.01.001]	PROXIMIDADE DE ÁREAS BARULHENTAS; ,PROXIMIDADE DE SETORES QUE PRODUZEM RUIDO; EQUIPAMENTOS E MÁQUINAS EM FUNCIONAMENTO; ,BARULHO DE MOTORES DE AERONAVES E VEÍCULOS	HABITUAL E INTERMITENTE	AÉREO / ONDAS SONORAS	PERDA AUDITIVA INDUZIDA POR RUIDO (PAIR) ,IRRITAÇÃO AUDITIVA , ESTRESE FÍSICO/MENTAL E FADIGA	-PROTETOR AUDITIVO TIPO CONCHA -PROTETOR AUDITIVO TIPO PLUG	
<b>FÍSICO</b> VIBRAÇÃO DE CORPO INTEIRO - VCI / AREN. [02.01.003]	FAZER MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA DAS PARTES MOVEIS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS PERIODICAMENTE; ,FAZER MANUTENÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICAS DOS SISTEMAS DE TRANSMISSÃO E SISTEMA DE SUSPENSÃO COMO EIXO CARDAN, AMORTECEDORES, MOLAS E ENTRE OUTROS.	HABITUAL E PERMANENTE	CONTATO DIRETO / CORPO HUMANO		NÃO SE APLICA	-
<b>EPC</b>						
-IMPLANTAR SINALIZAÇÃO €34USO OBRIGATÓRIO DE EPIS€35;			SINALIZAÇÃO P/ €30IRREGULARIDADES DO PISO OU CHÃO€31;			



FORMULÁRIO 002	GHE TRANSPORTE	SETOR: TRANSPORTE CARGO: AJUDANTE DE MOTORISTA	CBO: 783225		
AVALIAÇÃO DOS RISCOS					
PERIGOS - FATORES DE RISCO	TÉCNICA UTILIZADA	INTENSIDADE CONCENTRAÇÃO	NÍVEL DE AÇÃO	LIMITE DE TOLERÂNCIA	
<b>FÍSICO</b> RUÍDO. [02.01.001]	ANEXO I DA NR-15 DO MTE / NHO-01	82,0000 DECIBEL (A) (DB(A))	80,0000 DECIBEL (A) (DB(A))	85,0000 DECIBEL (A) (DB(A))	
<b>FÍSICO</b> VIBRAÇÃO DE CORPO INTEIRO - VCI / AREN. [02.01.003]	NÃO SE APLICA	1,3000 METRO POR SEGUNDO AO QUADRADO (M/S2)	0,5000 METRO POR SEGUNDO AO QUADRADO (M/S2)	1,1000 METRO POR SEGUNDO AO QUADRADO (M/S2)	



FORMULÁRIO 002	GHE TRANSPORTE	SETOR: TRANSPORTE CARGO: AJUDANTE DE MOTORISTA	CBO: 783225
<b>CONCLUSÃO DO LAUDO TÉCNICO AMBIENTAL</b>			
<b>ACIDENTE DE TRÂNSITO.</b>			
<b>CONCLUSÃO</b>			
<b>OBSERVAÇÃO</b>			
<b>ATROPELAMENTO E/OU COLISÃO.</b>			
<b>CONCLUSÃO</b>			
<b>OBSERVAÇÃO</b>			
<b>VIBRAÇÃO DE CORPO INTEIRO - VCI / AREN.</b>			
<b>CONCLUSÃO</b>			
<b>OBSERVAÇÃO</b>			
<b>RUÍDO.</b>			
<b>CONCLUSÃO</b> conclui-se que o GHE e FUNÇÕES do mesmo NÃO são caracterizadas como insalubre, pois o agente está ABAIXO do limite de exposição , além disso todos colaboradores trabalham protegido e a empresa faz controle de fornecimento de EPIs e treinamentos, assim não há enquadramento, conforme NR-15 da portaria nº 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego / NR 15 €23 ANEXO I.			
CÓDIGOS DO DECRETO 3048/99 - ANEXO IV: NÃO HÁ ENQUADRAMENTO. <span style="float: right;">CÓDIGO A SER ENVIADO AO E-SOCIAL : 09.01.001 - AUSÊNCIA DE AGENTE NOCIVO -</span> O AGENTE NÃO EXCEDEU O LIMITE DE TOLERÂNCIA! CÓDIGOS DO GFIP: (EM BRANCO) SEM EXPOSIÇÃO A AGENTE NOCIVO. TRABALHADOR NUNCA ESTEVE EXPOSTO (NÃO ENSEJADOR DE APOSENTADORIA ESPECIAL) / 1 - NÃO ENSEJADOR DE APOSENTADORIA ESPECIAL. <span style="float: right;">OS TRABALHADORES DESSAS FUNÇÕES, QUE FAZEM PARTE DESTA GHE TRABALHAM DE PROTEGIDOS COM</span> PROTETOR AUDITIVO TIPO CONCHA - CONSULTA FICHA DE CONTROLE E FORNECIMENTO DE EPIS . €23 É DE RESPONSABILIDADE DA EMPRESA MANTER E COMPROVAR QUE AS MEDIDAS DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO ESTÁ SENDO IMPLANTADAS; observação: As medidas de controle seja no âmbito coletivo ou individual, segundo a IN 128 de 2022, Subseção IX, artigo 298 item III, conforme § 4º do art. 68 do RPS serão consideradas para			
<b>OBSERVAÇÃO</b>			



LTCAT -Laudo Técnico das Condições Ambientais do Trabalho,  
SIGMO VITATECH SISTEMAS



<b>FORMULÁRIO</b> 002	<b>GHE</b> TRANSPORTE	<b>SETOR:</b> TRANSPORTE <b>CARGO:</b> AJUDANTE DE MOTORISTA	<b>CBO:</b> 783225
<b>PARTÍCULADOS INSOLÚVEIS OU DE BAIXA SOLUBILIDADE NÃO ESPECIFICADOS DE OUTRA MANEIRA - PNOS.</b>			
<b>CONCLUSÃO</b>			
<b>OBSERVAÇÃO</b>			
<b>RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO LAUDO</b>			
<hr/> <b>EYEFLUX SOLUCOES LOGISTICAS LTDA</b> MÉDICO EXAMINADOR(A) :111/MG - NIT:			
<b>LOCAL E DATA:</b> BELO HORIZONTE - 04/09/2025			



<b>FORMULÁRIO</b> 003		<b>GHE</b> TRANSPORTE	<b>SETOR:</b> TRANSPORTE <b>CARRO:</b> MOTORISTA			<b>CBO:</b> 782510
<b>FUNCIONÁRIOS EXPOSTOS:</b> 1		<b>JORNADA DE TRABALHO:</b> 44:00H DE TRABALHO				
<b>DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE PRINCIPAL:</b> Conduzir caminhões para transportar diversos tipos de carga, como produtos perecíveis, materiais de construção, alimentos, entre outros, obedecendo às rotas determinadas ou definidas pela empresa. Verificação de documentos e carga como documentação do veículo, licenciamento e seguro, e a documentação de carga, como notas fiscais, garantindo que tudo esteja em ordem para o transporte. Zelar pela segurança da carga, utilizando equipamentos de proteção individual (EPIs), como luvas e botas, e seguindo as normas de segurança condicionais. Manutenção: Realizar verificações básicas no veículo, como nível de óleo, água e pneus, e pequenos reparos, como troca de lâmpadas e ajuste de freios.						
<b>IDENTIFICAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO</b> <b>NOME:</b> TRANSPORTE <b>CÓDIGO:</b> 1						
<b>IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS</b>						
<b>PERIGOS - FATORES DE RISCO</b>	<b>FONTES OU CIRCUNSTÂNCIAS</b>	<b>EXPOSIÇÃO</b>	<b>MEIO DE PROPAGAÇÃO</b>	<b>POSSÍVEIS LESÕES/AGRAVOS À SAÚDE</b>	<b>EPI'S RECOMENDADOS</b>	<b>CA</b>
<b>FÍSICO</b> RUÍDO. [02.01.001]	PROXIMIDADE DE ÁREAS BARULHENTAS; ,PROXIMIDADE DE SETORES QUE PRODUZEM RUÍDO; EQUIPAMENTOS E MÁQUINAS EM FUNCIONAMENTO; ,BARULHO DE MOTORES DE AERONAVES E VEÍCULOS	HABITUAL E INTERMITENTE	AÉREO / ONDAS SONORAS	PERDA AUDITIVA INDUZIDA POR RUÍDO (PAIR) ,IRRITAÇÃO AUDITIVA , ESTRESE FÍSICO/MENTAL E FADIGA	-PROTETOR AUDITIVO TIPO CONCHA -PROTETOR AUDITIVO TIPO PLUG	
<b>FÍSICO</b> VIBRAÇÃO DE CORPO INTEIRO - VCI / AREN. [02.01.003]	FAZER MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA DAS PARTES MOVEIS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS PERIODICAMENTE; ,FAZER MANUTENÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICAS DOS SISTEMAS DE TRANSMISSÃO E SISTEMA DE SUSPENSÃO COMO EIXO CARDAN, AMORTECEDORES, MOLAS E ENTRE OUTROS.	HABITUAL E PERMANENTE	CONTATO DIRETO / CORPO HUMANO		NÃO SE APLICA	-
<b>EPC</b>						

SEGUIR ORIENTAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO;



FORMULÁRIO 003	GHE TRANSPORTE	SETOR: TRANSPORTE CARGO: MOTORISTA	CBO: 782510		
AVALIAÇÃO DOS RISCOS					
PERIGOS - FATORES DE RISCO	TÉCNICA UTILIZADA	INTENSIDADE CONCENTRAÇÃO	NÍVEL DE AÇÃO	LIMITE DE TOLERÂNCIA	
<b>FÍSICO</b> RUÍDO. [02.01.001]	ANEXO I DA NR-15 DO MTE / NHO-01	82,0000 DECIBEL (A) (DB(A))	80,0000 DECIBEL (A) (DB(A))	85,0000 DECIBEL (A) (DB(A))	
<b>FÍSICO</b> VIBRAÇÃO DE CORPO INTEIRO - VCI / AREN. [02.01.003]	NÃO SE APLICA	1,3000 METRO POR SEGUNDO AO QUADRADO (M/S2)	0,5000 METRO POR SEGUNDO AO QUADRADO (M/S2)	1,1000 METRO POR SEGUNDO AO QUADRADO (M/S2)	



FORMULÁRIO 003	GHE TRANSPORTE	SETOR: TRANSPORTE CARGO: MOTORISTA	CBO: 782510
<b>CONCLUSÃO DO LAUDO TÉCNICO AMBIENTAL</b>			
<b>ACIDENTE DE TRÂNSITO.</b>			
<b>CONCLUSÃO</b>			
<b>OBSERVAÇÃO</b>			
<b>ATROPELAMENTO E/OU COLISÃO.</b>			
<b>CONCLUSÃO</b>			
<b>OBSERVAÇÃO</b>			
<b>VIBRAÇÃO DE CORPO INTEIRO - VCI / AREN.</b>			
<b>CONCLUSÃO</b>			
<b>OBSERVAÇÃO</b>			
<b>RUÍDO.</b>			
<b>CONCLUSÃO</b> conclui-se que o GHE e FUNÇÕES do mesmo NÃO são caracterizadas como insalubre, pois o agente está ABAIXO do limite de exposição , além disso todos colaboradores trabalham protegido e a empresa faz controle de fornecimento de EPIs e treinamentos, assim não há enquadramento, conforme NR-15 da portaria nº 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego / NR 15 €23 ANEXO I.			
CÓDIGOS DO DECRETO 3048/99 - ANEXO IV: NÃO HÁ ENQUADRAMENTO. <span style="float: right;">CÓDIGO A SER ENVIADO AO E-SOCIAL : 09.01.001 - AUSÊNCIA DE AGENTE NOCIVO -</span> O AGENTE NÃO EXCEDEU O LIMITE DE TOLERÂNCIA! CÓDIGOS DO GFIP: (EM BRANCO) SEM EXPOSIÇÃO A AGENTE NOCIVO. TRABALHADOR NUNCA ESTEVE EXPOSTO (NÃO ENSEJADOR DE APOSENTADORIA ESPECIAL) / 1 - NÃO ENSEJADOR DE APOSENTADORIA ESPECIAL. <span style="float: right;">OS TRABALHADORES DESSAS FUNÇÕES, QUE FAZEM PARTE DESTA GHE TRABALHAM DE PROTEGIDOS COM</span> PROTETOR AUDITIVO TIPO CONCHA - CONSULTA FICHA DE CONTROLE E FORNECIMENTO DE EPIS . €23 É DE RESPONSABILIDADE DA EMPRESA MANTER E COMPROVAR QUE AS MEDIDAS DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO ESTÁ SENDO IMPLANTADAS; observação: As medidas de controle seja no âmbito coletivo ou individual, segundo a IN 128 de 2022, Subseção IX, artigo 298 item III, conforme § 4º do art. 68 do RPS serão consideradas para			
<b>OBSERVAÇÃO</b>			



LTCAT -Laudo Técnico das Condições Ambientais do Trabalho,  
SIGMO VITATECH SISTEMAS



<b>FORMULÁRIO</b> 003	<b>GHE</b> TRANSPORTE	<b>SETOR:</b> TRANSPORTE <b>CARGO:</b> MOTORISTA	<b>CBO:</b> 782510
<b>PARTÍCULADOS INSOLÚVEIS OU DE BAIXA SOLUBILIDADE NÃO ESPECIFICADOS DE OUTRA MANEIRA - PNOS.</b>			
<b>CONCLUSÃO</b>			
<b>OBSERVAÇÃO</b>			
<b>RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO LAUDO</b>			
<hr/> <b>EYEFLUX SOLUCOES LOGISTICAS LTDA</b> MÉDICO EXAMINADOR(A) :111/MG - NIT:			
<b>LOCAL E DATA:</b> BELO HORIZONTE - 04/09/2025			



# ELABORAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

**RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DOS LAUDOS E  
LEVANTAMENTO AMBIENTAL**

---

EngºEYEFLUX SOLUCOES LOGISTICAS LTDA  
Engenheiro Mecânico e Segurança do Trabalho

CRM: 111/MG

## IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA

**RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO, DIVULGAÇÃO E REGISTRO DAS  
AÇÕES IMPLEMENTADAS DO PROGRAMA**

---

**SIGMO VITATECH SISTEMAS**

#DIA# de #MÊS# de 2025



# **Anexo I – CÓPIA DA CARTEIRA DO CONSELHO DE CLASSE (CREA) DO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO LTCAT**