CONSULTORIA, CURSOS E TREINAMENTOS EM SEGURANÇA DO TRABALHO

EXCELÊNCIA SEGURANÇA DO TRABALHO
Matriz: Rua Lourival Portella Natel, 175 - Portão- Curitiba/PR – CEP 80610250
site: www.excelenciaseguranca.com.br e-mail: comercial@excelenciaseguranca.com.br
Contato: (41) 3206-3620 - 98904-5130

Filial: São Mateus/ES
Tel:(27) 99780-1064 – (27) 995894326
www.excelenciaseguranca.com.br / www.facebook.com/excelenciasegurancadotrabalho/

PGR

PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

BLESSED AMBIENTAL LOCAÇÕES E SERVIÇOS LTDA

16/01/2025 a 16/01/2026

Sumário

Sumário 2
1. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA 3
2. DISPOSIÇÃO GERAL 4
2.1. Introdução 4
2.2. Objetivo 4
2.3. Termos e Definições 4
2.4. Responsabilidades 5
2.5. Documentos Complementares 7
2.6. Estratégia e Metodologia de Ação 8
3.1. Antecipação 8
3.2. Reconhecimento dos Riscos Ambientais 9
3.3. Avaliação dos Riscos Ambientais 9
3.4. Matriz de Risco do PGR 9
4. AVALIAÇÃO QUANTITATIVA DOS RISCOS AMBIENTAIS 10
4.1. Objetivos e Critérios 10
4.2. Critérios Para Amostragem dos Agentes Químicos 10
4.3. Critérios Para Amostragem do Agente Físico (ruído) 10
4.4. Critérios Para Amostragem do Agente Físico (vibração) 10
4.5. Interpretação dos Resultados 11
4.6. Medidas de Controle 11
4.7. Níveis de Ação 11
4.8. Priorização das Medidas de Controle 11
4.9. Treinamentos Sobre as Medidas de Controle 12
4.10. Eficácia das Medidas de Controle 12
4.11. Registro, Manutenção e Divulgação dos dados do PGR 12
4.11.1. Revisões do desenvolvimento do PGR 12
4.11.2. Registro 12
4.11.3. Divulgação 13
5. INVENTÁRIO DE RISCOS OCUPACIONAIS 14
6. PLANO DE AÇÃO DO PGR 28
7. CONCLUSÃO 29
7.1. Conclusão e Recomendações 29
7.3. Procedimentos de Trabalho e Controles Administrativos 29
7.4. Treinamentos 30
7.6. Equipamentos de Proteção Individual 30
8. RESPONSABILIDADES 30
8.1. Responsáveis Pela Elaboração/Revisão do PGR 30

1. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

Razão Social: BLESSED AMBIENTAL LOCAÇÕES E SERVIÇOS LTDA

CNPJ: 45.640.023/0001-07

Endereço: Rua Helena Grodzki. 458

Bairro: Umbará

Município: Curitiba

UF: PR

CEP: 81930-085

Telefone: (41) 3268-4651

E-MAIL: locacoesblessed@gmail.com

Responsável: Elvis Eluir Chueda

CNAE: 37.02-9/00 - Atividades relacionadas a esgoto, exceto a gestão de redes

Atividade Principal: Atividades relacionadas a esgoto, exceto a gestão de redes

Grau de Risco: 3

Bárbara Zambão da Luz
Técnica em segurança do trabalho
MTE 008305 PR

16/01/2025, Curitiba.

2. DISPOSIÇÃO GERAL

2.1. Introdução

O documento base do Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) se insere no contexto da Política de Gestão da empresa **BLESSED AMBIENTAL LOCAÇÕES E SERVIÇOS LTDA** buscando a melhoria contínua do ambiente de trabalho e a preservação da saúde dos seus colaboradores e contratados. Está estruturado conforme disposto na NR-01, Portaria 3.214 de 08 de junho de 1978, com redação atualizada pela Portaria 6.730 de 12 de março de 2020.

O PGR é documento fundamental para elaboração do PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, previsto na NR-07.

2.2. Objetivo

O Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR), visa "estabelecer as disposições gerais, o campo de aplicação, os termos e as definições comuns às Normas Regulamentadoras - NR relativas à segurança e saúde no trabalho".
Este documento base tem como objetivo estabelecer as "diretrizes para o Gerenciamento de Riscos Ocupacionais (GRO) e as medidas de prevenção em Segurança e Saúde no Trabalho – SST". O PGR engloba os riscos químicos, físicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes.

2.3. Termos e Definições

- **Risco ambiental e/ou ocupacional:** Combinação da probabilidade de ocorrer lesão ou agravo à saúde causados por um evento perigoso, exposição a agente nocivo ou exigência da atividade de trabalho e da severidade dessa lesão ou agravo à saúde.

- **Agentes físicos:** Qualquer forma de energia que, em função de sua natureza, intensidade e exposição, são capazes de causar lesão ou agravo à saúde do trabalhador. Exemplos: ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes.

- **Agente químico:** Substância química que por si só ou em misturas, quer seja em seu estado natural, quer seja produzida, utilizada ou gerada no processo de trabalho, que em função de sua natureza, concentração e exposição, é capaz de causar lesão ou agravo à saúde do trabalhador. Exemplos: fumos de cádmio, poeira mineral contendo sílica cristalina, vapores de tolueno, névoas de ácido sulfúrico.

- **Agente biológico:** Microrganismos, parasitas ou materiais originados de organismos que, em função de sua natureza e do tipo de exposição, são capazes de acarretar lesão ou agravo à saúde do trabalhador. Exemplos: bactéria Bacillus anthracis, vírus linfotrópico da célula T humana, príon agente de doença de Creutzfeldt-Jakob, fungo Coccidioides immitis.

- **Agentes ergonômicos:** Cuida da adaptação das condições de trabalho às características psicofiosiolósiologicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar o máximo de conforto, segurança e eficiência no desempenho. **D**entre as condições de trabalho destacam-se: esforço físico excessivo, levantamento e transporte de peso, postura inadequada, controle rígido de produtividade, trabalho noturno, jornadas de trabalho extensas, lesão por esforço repetitivo (LER), estresse, distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORTs), surdez (temporária ou permanente), dentre outros de acordo com a NR-17.

- **Agentes mecânicos/acidentes:** São os riscos relacionados com a falta de organização, limpeza, procedimentos operacionais e Segurança e Saúde Ocupacional (SSO) no ambiente de trabalho e manutenção dos equipamentos, máquinas e/ou ferramentas utilizadas, geralmente existindo por falta de manutenção, treinamento e/ou por uso inadequado dos mesmos, sendo os principais e mais comuns: arranjos físicos deficientes; maquinários e equipamentos sem a proteção adequada, ferramentas inapropriadas ou com problemas, instalações elétricas precárias, risco de queda, risco de incêndio e explosão, animais peçonhentos, armazenamento inadequado, iluminação inapropriada, risco de choque elétrico, etc.

- **Limite de Tolerância – LT (NR-15 / Brasil):** A concentração ou intensidade máxima ou mínima, relacionada com a natureza e o tempo de expsição ao agente, que não causará dano à saúde do trabalhador, durante a sua vida laboral.

- **Limite de Exposição - Média Ponderada pelo tempo – TLV-TWA1 (Threshold Limit Value / Time Weighted Average - ACGIH-EUA):** A concentração média ponderada pelo tempo para uma jornada normal de 8h diárias e 40h semanais, para a qual a maioria dos trabalhadores pode estar repetidamente exposta, dia após dia, sem sofrer efeitos adversos a sua saúde**.**

- **Limite de Exposição - Curta Duração – TLV-STEL (Threshold Limit Value-Short Term Exposure ACGIH-EUA):** A concentração máxima a que os trabalhadores podem estar expostos continuamente por um período curto, de até 15 minutos, sem sofrer irritação, lesão tissular crônica ou irreversível, narcose em grau suficiente para aumentar a predisposição a acidentes, impedir auto-salvamento ou reduzir significativamente a eficiência no trabalho, desde que não sejam permitidas mais de 4 exposições diárias, com pelo menos 60 minutos de intervalo entre os períodos de exposição e também que não seja excedido o TLV-TWA.

- **Limite de Exposição -** Valor Teto (NR-15/Brasil), TLV-C (Threshold Limit Value – Ceiling - ACGIH-EUA): Concentração que não deverá ser excedida durante nenhum momento de exposição na jornada.

- **IDLH:** "Concentração máxima imediatamente Perigosa para a Vida ou Saúde", da qual o trabalhador poderá escapar, dentro de 30 minutos, sem sintomas graves nem efeitos irreversíveis para a saúde (NIOSH/OSHA/EUA).

- **Mobilidade:** Percentual de tempo de permanência nos diversos locais durante a rotina de trabalho, em relação ao número de horas trabalhada.

- **Nível de Ação:** Valor acima do qual devem ser iniciadas ações preventivas (monitoramento periódico, informação aos trabalhadores e controle médico) de forma a minimizar a probabilidade de que as exposições a agentes ambientais ultrapassem os limites de exposição. Para agentes químicos corresponde a metade dos limites de exposição ocupacional (NR-15, ACGIH, acordos coletivos) e para o ruído a dose de 0,5 (superior a 50%), conforme estabelecido na NR-15, Anexo 1, item 6.

- **Grupos Homogênio de Exposição - GHE:** Grupos de trabalhadores que experimentam exposição semelhante, de forma que o resultado fornecido pela avaliação de qualquer membro do grupo seja representativo do grupo como um todo.

  NR-15: Norma Regulamentadora nº 15 - Portaria 3214.
  ACGIH: American Conference of Governamental Industrial Hygiene**.**
  NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health.
  AIHA: American Industrial Hygiene Association.
  ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.
  OSHA: Occupational Safety and Health Administration.
  CIPA: Comissão Interna de Prevenção de Acidentes NR-5, Portaria 3214.

2.4. Responsabilidades

A empresa **BLESSED AMBIENTAL LOCAÇÕES E SERVIÇOS LTDA**, cumpridora de requisitos legais, vem através deste Documento Base, implantar o seu PGR – Programa de Gerenciamento de Riscos, conforme preconiza a Lei nº 6514 de 22 de dezembro de 1977 e a Portaria n.º 6730 de 12 de Março de 2020 que traz a redação da Norma Regulamentadora 01 – NR-1.

A reavaliação deste PGR é de responsabilidade da Empresa, que se compromete dar continuidade ao programa supracitado, implementando e assegurando o cumprimento das medidas de controle que se fizerem necessárias, de acordo com o cronograma de ações estabelecido, bem como seu monitoramento contínuo.

A empresa **BLESSED AMBIENTAL LOCAÇÕES E SERVIÇOS LTDA** promoverá uma análise global deste PGR, anualmente ou sempre que necessário juntamente com a Assessoria de SST, para reavaliação de seu desenvolvimento e a realização dos ajustes, estabelecendo novas metas e prioridades.

A **REVISÃO DO PGR** será feita conforme determina a NR-1 nos subitens abaixo:

1.5.4.4.6 A avaliação de riscos deve constituir um processo contínuo **e ser revista a cada dois anos ou quando da ocorrência das seguintes situações:**

a) após implementação das medidas de prevenção, para avaliação de riscos residuais;
b) após inovações e modificações nas tecnologias, ambientes, processos, condições, procedimentos e organização do trabalho que impliquem em novos riscos ou modifiquem os riscos existentes;
c) quando identificadas inadequações, insuficiências ou ineficácias das medidas de prevenção;
d) na ocorrência de acidentes ou doenças relacionadas ao trabalho;
e) quando houver mudança nos requisitos legais aplicáveis.

1.5.4.4.6.1 No caso de organizações que possuírem certificações em sistema de gestão de SST, o prazo poderá ser de até 3 (três) anos.

Empregador

a) Assumir responsabilidade no que se refere as medidas técnicas e operacionais, que devem ser implantadas para atender as exigências registradas no presente documento (PGR) constantes na NR-1;

b) Esclarecer que os resultados obtidos no presente levantamento e as recomendações citadas neste documento implicam parecer essencialmente técnicos e científicos das condições de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho, constatados durante a avaliação de cada cargo/local de trabalho na ocasião em que exerciam suas atividades laborais.

Diretores, Gerentes e Similares

Estabelecer, implementar e assegurar recursos para o cumprimento do PGR conforme preconiza a legislação.

Coordenador Geral do PGR

a) Coordenar a implantação e desenvolvimento do PGR;
b) Rever informações sobre o controle do programa;
c) Delegar responsabilidade e autoridade;
d) Elaborar os orçamentos anuais do Programa, alocando recursos financeiros necessários à execução do Relatório Anual de Atividades.

Supervisores e Líderes (Chefias Imediatas)

a) Supervisionar os trabalhadores para assegurar que os procedimentos corretos de trabalho estão sendo observados;
b) Assegurar que os equipamentos e máquinas estão em perfeito estado de funcionamento;
c) Garantir a ordem e limpeza de seu setor e/ou área de trabalho;
d) Comunicar informações sobre os riscos ambientais e procedimentos de controle adotados;
e) Consultar os trabalhadores sobre questões de segurança e saúde no trabalho e orientá-los quando necessário;
f) Manter o Setor de Segurança do Trabalho ou Assessoria de SST informada das questões de segurança e saúde no trabalho do seu setor ou área de trabalho;
g) Colaborar com a CIPA na investigação de acidentes ou doenças relacionadas ao trabalho e na adoção de medidas preventivas.

Segurança do Trabalho (se houver)

a) Assessorar a empresa no desenvolvimento e implantação do PGR;
b) Realizar anualmente junto com a administração da Empresa e a CIPA com seus membros a reavaliação do PGR;
c) Manter registros de toda documentação relativa ao programa;

d) Assegurar que todos os trabalhadores recebam treinamento adequado para as funções que desempenham ou venham a desempenhar relativos ao escopo do PGR presentes no inventário de riscos;
e) Manter a integridade dos equipamentos de Segurança e Higiene Ocupacional no que se refere à manutenção, calibração e guarda, se houver;
f) Prever e manter disponíveis os recursos financeiros para a execução das atividades deste programa, seja por recursos próprios ou de terceiros;
g) Divulgar os dados e resultados relativos ao programa.

Empregados

a) Colaborar e participar na implantação do PGR, como agentes de melhoria, com permanente vigilância as Condições de Segurança e Saúde nos Ambientes de Trabalho;
b) Seguir as orientações recebidas nos treinamentos previstos no PGR;
c) Cumprir as Normas de Segurança e Saúde Ocupacional, visando seu bem-estar físico e mental;
d) Comunicar o responsável imediato todas as ocorrências de condições inseguras encontradas, que possam implicar riscos à saúde;
e) Cooperar com a CIPA (se houver) na prevenção de acidentes;
f) Utilizar obrigatoriamente o Equipamento de Proteção Individual – EPI;
g) Estar ciente sobre a implementação do PGR e os resultados das avaliações;
h) Participar do processo de identificação de situações de risco e proposição de medidas de controle através do diálogo contínuo com seus líderes, área de segurança e higiene e membros da CIPA onde houver;
i) Participar da etapa de reconhecimento de riscos quanto a priorização de ações, através do Mapa de Riscos elaborado pela CIPA, onde houver;
j) Estar ciente dos riscos relacionados com suas atividades, através das integrações e durante os treinamentos recebidos, bem como através de orientações de seus líderes e atualizações periódicas do PGR.

CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes ou Designado

a) Acompanhar e avaliar o desempenho deste programa;
b) Zelar pelo cumprimento das medidas preventivas e corretivas;
c) Manter uma cópia atualizada do Relatório Anual de Atividades no livro Ata;
d) Estar ciente das informações contidas no PGR para acompanhar o Mapa de Risco da Empresa e demais atividades prevencionistas que a legislação (NR-5) determina.

Nota: Designado CIPA: Quando o quadro de dimensionamento de empregados não há obrigatoriedade da formação de CIPA, o Designado ficará responsável pelas atribuições acima.

2.5. Documentos Complementares

Inventário de Riscos do PGR: Conforme a NR-1, item 1.5.7.3.2 deve contemplar, no mínimo, as seguintes informações:

a) caracterização dos processos e ambientes de trabalho;
b) caracterização das atividades;
c) descrição de perigos e de possíveis lesões ou agravos à saúde dos trabalhadores, com a identificação das fontes ou circunstâncias, descrição de riscos gerados pelos perigos, com a indicação dos grupos de trabalhadores sujeitos a esses riscos e descrição de medidas de prevenção implementadas;
d) dados da análise preliminar ou do monitoramento das exposições a agentes físicos, químicos e biológicos e os resultados da avaliação de ergonomia nos termos da NR-17.
e) avaliação dos riscos, incluindo a classificação para fins de elaboração do plano de ação;
f) critérios adotados para avaliação dos riscos e tomada de decisão.

Plano de Ação: Deve constar as medidas de prevenção que serão introduzidas, aprimoradas ou mantidas, como cronograma, formas de acompanhamento e aferição dos resultados.

Matriz de Riscos do PGR: Conforme a NR-01, item 1.5.4.4.2 *Para cada risco deve ser indicado o nível* de risco ocupacional, determinado pela combinação da severidade das possíveis lesões ou agravos à saúde com a probabilidade ou chance de sua ocorrência.

2.6. Estratégia e Metodologia de Ação

O presente programa foi elaborado com base na **ANTECIPAÇÃO, RECONHECIMENTO e AVALIAÇÃO** dos **RISCOS AMBIENTAIS** existentes nas atividades dos empregados da Empresa, levando em consideração os diversos locais de trabalho. Esses dados foram realizados por profissionais com formação regulamentada em Segurança do Trabalho e Medicina do Trabalho e inseridos no **INVENTÁRIO DE RISCOS** deste **PGR.**

O **CONTROLE** desses **RISCOS AMBIENTAIS** foi inserido para **GERENCIAMENTO DOS RISCOS OCUPACIONAIS** na **PLANILHA DE AÇÃO** também conhecida como **PLANILHA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS.**

Como suporte técnico para o reconhecimento dos riscos foi consideradas as constatações provenientes do exercício dos trabalhos que estão sendo realizadas nas instalações, áreas e setores da empresa **BLESSED AMBIENTAL LOCAÇÕES E SERVIÇOS LTDA**, informações prestadas pelos profissionais da empresa e representante da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA.

A estratégia tem como finalidade alcançar os seguintes objetivos:

a) Reconhecimento dos Riscos Ambientais - referente ao processo de trabalho executado e a condição de exposição dos funcionários;
b) Avaliação quantitativa - com base na NR-09 4.2, sempre que se constate a possibilidade de o trabalhador estar submetido à exposição ao agente de risco, cujo limite de tolerância possa estar superior ao previsto na legislação;
c) Interpretação dos resultados - avaliação e julgamento profissional com proposição de medidas de controle;
d) A metodologia aplicada será a da legislação atualizada das Normas Regulamentadoras – NR do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE, Lei 6514 de 22 de dezembro de 1977, onde se encontram estabelecidos os parâmetros mínimos e diretrizes gerais, as quais foram aplicadas neste PGR;
e) Com base na NR-09 6.1.1, na ausência de limites de tolerância previstos na NR-15 e seus anexos ou quando necessário, serão utilizados “Critérios Técnicos“ adotados pela American Conference of Governamental Hygienist (ACGIH) tomando como base os limites de tolerância (TLV – TWA, TLV – STEL e TLV – C) adotados por essa associação.

3. RECONHECIMENTO E AVALIAÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS

3.1. Antecipação

A antecipação visa identificar riscos potenciais. As informações que deverão ser consideradas para a elaboração ou revisão do PGR são originadas de:

a) **Projetos de novas instalações:** Projeto Conceitual, a engenharia, com apoio das áreas de Segurança do Trabalho, deverá avaliar, dentro das estratégias de segurança e de saúde, quais os riscos ambientais que estão previstos no projeto, prevendo, se possível, medidas de redução e controle já na fase do projeto, bem como os recursos necessários para monitoramento das exposições. Estes riscos deverão ser incorporados na revisão do PGR quando da conclusão do projeto;

b) **Modificações de projetos:** A área de Segurança do Trabalho deve avaliar os novos riscos ambientais se estão previstos ou se ocorreram a eliminação dos mesmos. Estas alterações deverão ser incorporadas na revisão do PGR quando da conclusão da modificação;

c) **Manipulação de novos produtos químicos:** Todo produto novo para ser armazenado deverá ter como base as informações sobre a toxicologia e suas especificações de segurança contidas na FISPQ do produto. Se após a análise crítica das áreas envolvidas forem favoráveis para a manipulação e armazenamento do referido produto, deverá ser feita avaliação ambiental.

3.2. Reconhecimento dos Riscos Ambientais

O reconhecimento dos riscos ambientais é realizado através de inspeções e/ou auditorias nas diversas áreas e locais da Empresa, ocasião em que são consolidadas as constatações técnicas, levando em consideração as percepções que os trabalhadores têm do processo produtivo e riscos ambientais; informações e registros realizados pela Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA, bem como tudo que venha a contribuir como suporte técnico para o enriquecimento do reconhecimento.

O reconhecimento visa o registro/avaliação das possíveis interferências na saúde e integridade física do trabalhador em razão da relação entre exposição e riscos ambientais oriundos da área e setor como um todo, somado aos riscos provenientes das atividades realizadas pelo trabalhador no seu posto/local de trabalho.

3.3. Avaliação dos Riscos Ambientais

A avaliação dos riscos é realizada após a antecipação e reconhecimento do agente, da fonte geradora, do grupo homogêneo ou similar de exposição, da função e atividade desses, das medidas de controle existentes e das medidas de controle propostas. Somente o resultado das avaliações devem ser inseridos no Inventário de Riscos deste PGR conforme NR-09.4.3.
A antecipação, o reconhecimento e a avaliação dos Riscos Ambientais estão registrados no Inventário de Riscos presentes nesse PGR.

3.4. Matriz de Risco do PGR

A avaliação da Classificação de Risco é realizada para cada GHE em relação a cada agente de risco e atividade no Inventário de Riscos, possibilitando conhecer, em função do risco da exposição, qual a consequência para a saúde. A classificação de risco é obtida relacionando-se as informações anteriormente obtidas pela interação da Probabilidade x Severidade do Risco, conforme a Matriz de Risco apresentada na tabela abaixo:

VISUALIZAÇÃO DA MATRIZ DE RISCO (MODELO)

PROBABILIDADE	SEVERIDADE			
	Insignificante	**Baixa**	**Média**	**Alta**
Remota	Irrelevante	Tolerável	Tolerável	Baixo
Improvável	Tolerável	Tolerável	Baixo	Moderado
Provável	Tolerável	Baixo	Moderado	Moderado
Frequente	Baixo	Moderado	Moderado	Alto

4. AVALIAÇÃO QUANTITATIVA DOS RISCOS AMBIENTAIS

4.1. Objetivos e Critérios

O objetivo das determinações quantitativas é dimensionar a exposição dos trabalhadores e subsidiar o equacionamento das medidas de controle. Estas avaliações devem ser planejadas conforme cronograma e critérios estabelecidos do PGR, segundo os critérios:

a) Para a determinação das avaliações quantitativas das exposições dos GHE, deverão ser consideradas as atividades que apresentem grau de exposição ao risco Média e Alta. A não existência destes graus implica na determinação de graus considerados Insignificante e Baixo, com o objetivo de obter dados estatísticos e subsidiar a necessidade de avaliações futuras.

b) Serão priorizadas as atividades onde existe contato direto com os agentes mais agressivos e que possuem Limite de Exposição Ocupacional para curta duração (STEL), Valor Teto (VT) e dos agentes que estão presentes em altas concentrações sem que haja controles eficazes de exposição.

A avaliação deverá considerar as seguintes atividades:

a) Definir e planejar a estratégia de quantificação dos riscos, com base nos dados e informações coletadas anteriormente relativas às atividades e frequências, se existirem;
b) A quantificação da concentração ou intensidade deve ser feita com equipamentos e instrumentos calibrados e compatíveis aos riscos identificados e utilizando técnicas e metodologias validadas e reconhecidas.

4.2. Critérios Para Amostragem dos Agentes Químicos

a) Os métodos para coleta de amostras e determinação analítica dos agentes químicos, sempre que possível, devem ser baseadas nas NHO's da Fundacentro, NIOSH ou OSHA;
b) O número de amostragens deve ser representativo e que permita um tratamento estatístico dos valores.

4.3. Critérios Para Amostragem do Agente Físico (ruído)

A dose e o nível de pressão sonora deverão ser obtidos através de utilização de dosímetro de ruído e medidor de pressão sonora, adotando-se:

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

O colaborador portador do dosímetro de ruído deverá ser conscientizado quanto ao não desvio de sua rotina de trabalho para que não haja alteração no resultado real da exposição.

Os valores encontrados deverão estar em conformidade com os limites de tolerância estabelecidos e o tempo de exposição dos trabalhadores.

4.4. Critérios Para Amostragem do Agente Físico (vibração)

Deverão ser obtidas informações técnicas e administrativas relacionadas aos veículos, as máquinas e aos equipamentos, as operações e demais parâmetros (ambientais, de processos de trabalho etc.) envolvidos nas condições de trabalho avaliadas. Tais informações serão coletadas através de observações de campo, necessárias para a identificação dos grupos de exposição similar e para a caracterização da exposição dos trabalhadores com base no critério utilizado.

Os sistemas de medição devem ser compostos basicamente de medidores integradores e de transdutores (incluindo acelerômetros de assento) do tipo triaxial. Esses transdutores serão posicionados nos pontos de medição, para fins de elaboração do PGR, respeitando-se o contido no item 9.6.1.1. da NR-9, uma vez que não há limites estabelecidos no anexo nº 8 da NR-15, tampouco pela norma ISO 5349, a solução é a utilização dos limites da ACGIH.

4.5. Interpretação dos Resultados

Notas:

a) Para qualquer agente de risco, cujo monitoramento seja realizado com mais de 1 amostra, caso os resultados obtidos apresentem um desvio padrão elevado, recomenda-se nova avaliação quantitativa, com maior número de amostragens e realização de tratamento estatístico por meio de "Média Ponderada". O resultado do tratamento estatístico será considerado como "representativo" do risco de exposição para o respectivo GHE.
b) Caso o resultado da Avaliação Quantitativa mais recente confirme o resultado obtido na matriz de Análise Qualitativa do ano vigente, permanece como válida a priorização definida na Planilhas de Avaliação Qualitativa do presente documento;
c) Caso o resultado da Avaliação Quantitativa mais recente seja diferente do resultado obtido na matriz de Análise Qualitativa do ano vigente, permanece como válido o resultado obtido nos Monitoramentos Ambientais realizados (resultado real);
d) O resultado das avaliações quantitativas devem ser inseridos no inventário de riscos do PGR.

4.6. Medidas de Controle

As Medidas de Controle devem ser adotadas para a eliminação, minimização ou o controle dos riscos ambientais, sempre que forem verificadas uma ou mais das seguintes situações:

a) Identificação, na fase de antecipação, de um risco potencial à saúde;
b) Constatação, na fase de reconhecimento de risco evidente à saúde;
c) Quando os resultados das avaliações quantitativas da exposição dos trabalhadores excederem os valores dos limites previstos na norma de referência;
d) Quando, através do controle médico da saúde, ficar caracterizado o nexo entre danos observados na saúde e a situação de trabalho. Neste caso, as medidas de controle devem ser discutidas pelas áreas de engenharia, segurança e serviço médico e incorporadas ao Plano Anual de Atividades;
e) Quando os valores de exposição apresentarem resultados acima dos Níveis de Ação, as medidas de controle devem ser sistemáticas de forma a reduzir as exposições.

4.7. Níveis de Ação

a) **Agentes químicos:** metade dos limites de exposição ocupacional (NR-15, ACGIH, NIOSH, OSHA ou acordos coletivos);
b) **Vibração:** o nível de ação para a avaliação da exposição ocupacional diária à vibração em mãos e braços corresponde a um valor de aceleração resultante de exposição normalizada (aren) de 2,5 m/s^2. O limite de exposição ocupacional diária à vibração em mãos e braços corresponde a um valor de aceleração resultante de exposição normalizada (aren) de 5 m/s^2;
c) **Ruído:** a dose de 0,5 (superior a 50%), conforme estabelecido na NR-15, Anexo 1, item 6. As medidas de controle devem ser, sempre que possíveis, medidas de engenharia e não depender de instrução, disciplina ou vontade do colaborador;
d) **Calor:** novo Anexo 3 - Calor da NR-9: O objetivo deste é definir critérios para prevenção dos riscos à saúde dos trabalhadores decorrentes das exposições ocupacionais ao calor. O novo Anexo 3 traz em seu Quadro 1 os níveis de ação para trabalhadores aclimatizados e no Quadro 2 os limites de exposição ocupacional ao calor, de acordo com a taxa de metabolismo. As taxas metabólicas por tipo de atividade estão no Quadro 3.

4.8. Priorização das Medidas de Controle

Sempre que possível, as medidas de controle de caráter coletivo devem ser priorizadas obedecendo a seguinte hierarquia:

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

Seguem exemplos de algumas medidas de controle:

a) Substituição do agente agressivo;
b) Mudança ou alteração do processo de operação;
c) Enclausuramento da fonte;
d) Segregação do processo ou operação;
e) Modificação de projetos;
f) Limitação do tempo de exposição;
g) Utilização de equipamento de proteção individual.

Caso medidas de controle coletivo não possam ser implementadas de imediato por motivos técnicos ou financeiros, uma justificativa deve ser registrada no Plano Anual de Atividades e medidas de contingenciamento devem ser estudadas. Neste caso o uso de Equipamento de Proteção Individual pode ser adotado desde que a seleção do EPI seja tecnicamente adequada ao risco a que o colaborador está exposto e a atividade exercida.

4.9. Treinamentos Sobre as Medidas de Controle

Todos os colaboradores devem receber treinamentos sobre as Medidas de Controle adotadas e ações preventivas quanto a riscos potenciais que possam ser evidenciados. Os treinamentos devem ser devidamente registrados.

4.10. Eficácia das Medidas de Controle

Critérios e mecanismos de avaliação da eficácia das Medidas de Controle devem ser estabelecidos podendo contemplar:

a) Auditorias nos processos;
b) Inspeções da CIPA;
c) Inspeções de segurança;
d) Vigilância de monitoramento do agente ambiental;
e) Avaliação dos resultados dos exames médicos previstos no PCMSO.

As medidas de controle e seu gerenciamento serão inseridas no Plano de Ação do PGR representado pela planilha de gerenciamento de ações.

4.11. Registro, Manutenção e Divulgação dos dados do PGR

4.11.1. Revisões do desenvolvimento do PGR

O PGR deve ser analisado sempre que houver alguma alteração nas instalações da Unidade ou dentro da periodicidade máxima de 1 (um) ano, cabendo ao setor de Setor de Segurança do Trabalho e/ou Assessoria em SST realizar inclusões e atualizações, se entender pertinente.

4.11.2. Registro

a) O histórico das atualizações do PGR deve ser mantido por **um período mínimo de 20 (vinte) anos** ou pelo período estabelecido em normatização específica – NR-01.5.7.3.3.1;
b) O documento base deve ser apresentado à CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, durante uma de suas reuniões, devendo sua cópia ser anexada ao livro de atas desta comissão, quando houver;
c) O registro de dados deve estar sempre disponível para os trabalhadores interessados ou seus representantes e para as autoridades competentes.

4.11.3. Divulgação

Os dados registrados estarão disponíveis aos empregados e interessados através de disponibilização de cópia, a qual deve ter uma folha para registro de conhecimento e ser rubricada pelos empregados e interessados, que tomaram conhecimento.

A divulgação dos dados pode ser feita de diversas maneiras, entretanto, as mais comuns são:

a) Treinamentos específicos;
b) Reuniões setoriais;
c) Reuniões de CIPA;
d) Boletins e jornais internos;
e) Programa de integração de novos empregados;
f) Palestras avulsas.

NOTA 1: Os registros gerados após as divulgações e treinamentos permanecerão disponíveis para consulta nos arquivos de Segurança do Trabalho.
NOTA 2: Abaixo temos o Inventário de Riscos e o Plano de Ação do PGR.

5. INVENTÁRIO DE RISCOS OCUPACIONAIS

Empresa	**BLESSED AMBIENTAL LOCAÇÕES E SERVIÇOS LTDA**	**CNPJ: 45.640.023/0001-07**	
Setor	ADMINISTRATIVO	**Ambiente:** ESCRITÓRIO	
Descrição do ambiente	Ambiente com iluminação e ventilação natural e artificial. Ambiente conta com aparelhos de informática.		
Função	**Descrição das atividades**	**CBO**	**Expostos**
ASSISTENTE ADMINISTRATIVO	Recepcionam, conferem e armazenam produtos e materiais em almoxarifados, armazéns, silos e depósitos. Fazem os lançamentos da movimentação de entradas e saídas e controlam os estoques. Distribuem produtos e materiais a serem expedidos. Organizam o almoxarifado para facilitar a movimentação dos itens armazenados e a armazenar.	414140	2
GERENTE	Planejam atividades de assistência técnica atendem clientes administram e estruturam equipes de trabalho gerenciam recursos materiais e financeiros, contratos e projetos promovem condições de segurança, saúde, meio ambiente e qualidade assessoram a diretoria e setores da empresa.	141420	1

ANTECIPAÇÃO E RECONHECIMENTO DOS RISCOS AMBIENTAIS

Riscos	Agentes	Fonte	Danos à saúde	Análise técnica de medição	Valores de referência	Meios de controle	Probabilidade	Severidade	Grau Risco	Recomendações
Físico	Ruído contínuo ou intermitente	Conversação e som ambiente. Exposição Habitual	Stress, irritabilidade e perda auditiva.	50.5 dB(A) Medição pontual	85 dB(A)	Não se aplica. **Situação:** NI **EPI:** N/A - Não se aplica **CA:**	provável	Média	2 - Moderado	Não se aplica. **Critério de monitoração:** Moderado **Ações necessárias:** Prioridade preferencial. Adotar medidas de controle para redução da exposição e iniciar processo de avaliação quantitativa do Setor/GHE.

Ergonômico	Postura inadequada- trabalho sentado	Postura inadequada.	Doenças ocupacionais, LER e DORT.	Qualitativa		Requisitos que permitem a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar conforto, segurança, saúde e desempenho eficiente no trabalho. 17. Deve haver um espaço entre a mesa e as pernas do colaborador; Suporte para o notebook ou regulagem de monitor na altura dos olhos; Apoio para os pés que devem estar sempre retos e relaxados; Iluminação natural ou artificial de acordo com a NBR 5413 17.4. Equipamentos dos postos de trabalho Cadeira ergonômica adequada, com apoio para os braços e regulagem de altura; Mesa na altura ideal, seguindo a NR17.	provável	Média	2 - Moderado	Manter pausas para descanso intercalando as atividades para evitar sobrecargas musculares, conforme NR 17.6.3 alínea "b". Estudar a possibilidade de realizar análise ergonômica nos postos de trabalho, conforme NR 17.6.3.
		Exposição									**Critério de monitoração:** Moderado
		Habitual				**Situação** / **EPI** / **CA** NI / N/A - Não se aplica /					**Ações necessárias:** Prioridade preferencial. Adotar medidas de controle para redução da exposição e iniciar processo de avaliação quantitativa do Setor/GHE.
Ausência de agentes nocivos ou atividades especiais	Ausência de agentes nocivos, biológicos, e atividades especiais	-	-			-					-
		Exposição									**Critério de monitoração:**
						Situação / **EPI** / **CA** NI / N/A - Não se aplica /					**Ações necessárias:**

Psicossociais	Riscos psicossociais	A avaliação dos riscos psicossociais considera fatores organizacionais e individuais que podem impactar o bem-estar psicológico dos colaboradores. Isso envolve condições de trabalho, relações interpessoais, sobrecarga de tarefas, jornada de trabalho, e o ambiente físico, como ergonomia e níveis de estresse. O objetivo é identificar e mitigar fatores que possam afetar a saúde mental, promovendo um ambiente de trabalho saudável e equilibrado.	Distúrbios emocionais: como ansiedade, depressão e síndrome de burnout. Problemas físicos: como dores musculares, cefaleias e distúrbios do sono. Desgaste mental: comprometendo a produtividade e a qualidade de vida. Dificuldades de relacionamento: prejudicando o trabalho em equipe e o clima organizacional.	Qualitativa		É recomendado realizar uma análise dos riscos psicossociais, considerando fatores como organização do trabalho, ambiente físico, relações interpessoais e condições que podem gerar estresse ou sobrecarga. A identificação e a mitigação desses fatores são essenciais para promover a saúde mental no ambiente de trabalho, garantindo que os colaboradores tenham condições de realizar suas atividades de forma equilibrada e sem prejuízos à sua saúde.	provável	Média	2 - Moderado	Fomentar a comunicação aberta entre líderes e colaboradores. Promover treinamentos sobre gestão de estresse e inteligência emocional. Ajustar as cargas de trabalho, evitando sobrecarga. Garantir a ergonomia do ambiente de trabalho. Estabelecer horários flexíveis ou práticas de home office, se possível. Implementar programas de apoio psicológico, como terapia ou aconselhamento. Valorizar o reconhecimento e o feedback positivo. Facilitar a resolução de conflitos entre equipes.
		Exposição									**Critério de monitoração:** Moderado
		Habitual				**Situação** / NI **EPI** / N/A - Não se aplica **CA**					**Ações necessárias:** Prioridade preferencial. Adotar medidas de controle para redução da exposição e iniciar processo de avaliação quantitativa do Setor/GHE.

TREINAMENTOS RECOMENDADOS:
INTEGRAÇÃO
NR-05 - DESIGNADO DA CIPA
NR-07 - PRIMEIROS SOCORROS
NR-17 - ERGONOMIA
NR-23 - BRIGADA DE INCÊNDIO - 1508

OBSERVAÇÕES: Caso algum risco potencial não tenha sido informado durante a fase de reconhecimento de riscos, solicitamos imediato contato para que sejam adotadas as providências adequadas.

Engº/Técnico. de Segurança do Trabalho: Bárbara Zambão da Luz - **Registro:** MTE/PR: 008305 **Janeiro de 2025**

Empresa	**BLESSED AMBIENTAL LOCAÇÕES E SERVIÇOS LTDA**	**CNPJ: 45.640.023/0001-07**
Setor	TRANSPORTES	**Ambiente:** TRANPORTES
Descrição do ambiente	Caminhão fica em um patio aberto com ventilação e iluminação natural.	

Função	**Descrição das atividades**	**CBO**	**Expostos**
AJUDANTE DE MOTORISTA	Preparam cargas e descargas de mercadorias, manuseiam cargas especiais, operam equipamentos de carga e descarga, conectam tubulações às instalações de embarque de cargas.	783225	1
MOTORISTA CARRETA	Transportam, coletam e entregam cargas em geral; guincham, destombam e removem veículos avariados e prestam socorro mecânico. Movimentam cargas volumosas e pesadas, podem, também, operar equipamentos, realizar inspeções e reparos em veículos, vistoriar cargas, além de verificar documentação de veículos e de cargas. Definem rotas e asseguram a regularidade do transporte. As atividades são desenvolvidas em conformidade com normas e procedimentos técnicos e de segurança.	782510	1
MOTORISTA TRUCK	Realizam atividades prestada por uma desentupidora de fossa. Movimentam cargas e vistoriam as mesmas. definem rotas e asseguram a regularidade do transporte. As atividades são desenvolvidas em conformidade com normas e procedimentos técnicos e de segurança.	782510	3
MOTORRISTA DE CARRETA TANQUE	Transportam, coletam e entregam cargas em geral; guincham, destombam e removem veículos avariados e prestam socorro mecânico. Movimentam cargas volumosas e pesadas, podem, também, operar equipamentos, realizar inspeções e reparos em veículos, vistoriar cargas, além de verificar documentação de veículos e de cargas. Definem rotas e asseguram a regularidade do transporte. As atividades são desenvolvidas em conformidade com normas e procedimentos técnicos e de segurança.	782510	1

ANTECIPAÇÃO E RECONHECIMENTO DOS RISCOS AMBIENTAIS

Riscos	**Agentes**	**Fonte**	**Danos à saúde**	**Análise técnica de medição**	**Valores de referência**	**Meios de controle**	**Probabilidade**	**Severidade**	**Grau Risco**	**Recomendações**
Físico	Ruído contínuo ou intermitente	Caminhão, equipamentos de carga.	Stress, irritabilidade e perda auditiva.	79 dB(A) Medição pontual	85 dB(A)	Orientar colaboradores sobre os procedimentos de segurança.	provável	Média	2 - Moderado	Não se aplica.
		Exposição								**Critério de monitoração:** Moderado
		Habitual				**Situação** E / **EPI** Protetor auricular / **CA** 18189				**Ações necessárias:** Prioridade preferencial. Adotar medidas de controle para redução da exposição e iniciar processo de avaliação quantitativa do Setor/GHE.

Biológico	Microrganismos e parasitas infecciosos vivos e seus tóxicos	Realizar trabalhos com caminhão desentupidora Exposição Eventual	Contaminação por bactérias.	Qualitativa		Fazer a utilização dos EPIs: sapato de segurança de borracha, luva nitrílica, óculos de segurança. **Situação / EPI / CA** E – Calçado de segurança – 45611 E – Óculos de proteção – 45827 E – Luva de proteção – 33333 E – Protetor facial – 27628 E – Tychem 2000 – 38647	provável	Média	2 - Moderado	Manter o uso do EPI, conforme NR-06. **Critério de monitoração:** Moderado **Ações necessárias:** Prioridade preferencial. Adotar medidas de controle para redução da exposição e iniciar processo de avaliação quantitativa do Setor/GHE.
Ergonômico	Postura inadequada	Postura inadequada. Exposição Habitual	Doenças ocupacionais, LER e DORT.	Qualitativa		17.3.5. Para as atividades em que os trabalhos a serem realizados em pé, devem ser colocados assentos para descanso em locais em que possam ser utilizados por todos os trabalhadores durante as pausas. Para trabalhos que devem ser realizados sentados: 17.4. Equipamentos dos postos de trabalho Cadeira ergonômica adequada, com apoio para os braços e regulagem de altura; Mesa na altura ideal, seguindo a NR-17. Deve haver um espaço entre a mesa e as pernas do colaborador; Suporte para o notebook ou regulagem de monitor na altura dos olhos; Apoio para os pés que devem estar sempre retos e relaxados; Iluminação natural ou artificial de acordo com a NBR 5413. **Situação / EPI / CA** NI – N/A - Não se aplica –	provável	Média	2 - Moderado	Manter pausas para descanso intercalando as atividades para evitar sobrecargas musculares, conforme NR 17.6.3 alínea "b". Estudar a possibilidade de realizar análise ergonômica nos postos de trabalho, conforme NR 17.6.3. **Critério de monitoração:** Moderado **Ações necessárias:** Prioridade preferencial. Adotar medidas de controle para redução da exposição e iniciar processo de avaliação quantitativa do Setor/GHE.

Ergonômico	Transporte manual de cargas	Cargas	A má condução de pesos pode causar lesões musculoesqueléticas, que afetam músculos, articulações, tendões, ligamentos, nervos e ossos, e doenças localizadas no aparelho circulatório.	Qualitativa		17.2.2. Não deverá ser exigido nem admitido o transporte manual de cargas, por um trabalhador cujo peso seja suscetível de comprometer sua saúde ou sua segurança. 17.2.3. Todo trabalhador designado para o transporte manual regular de cargas, que não as leves, deve receber treinamento ou instruções satisfatórias quanto aos métodos de trabalho que deverá utilizar, com vistas a salvaguardar sua saúde e prevenir acidentes. 17.2.4. Com vistas a limitar ou facilitar o transporte manual de cargas deverão ser usados meios técnicos apropriados. 17.2.5. Quando mulheres e trabalhadores jovens forem designados para o transporte manual de cargas, o peso máximo destas cargas deverá ser nitidamente inferior àquele admitido para os homens, para não comprometer a sua saúde ou a sua segurança.	provável	Média	2 - Moderado	Evitar manejo de cargas não adequadas ao biotipo, à forma, tamanho e posição; Usar técnica adequada em função do tipo de carga; Procurar não se curvar; a coluna deve servir como suporte; Quando estiver com o peso, evite rir, espirrar ou tossir; Evitar movimentos de torção em torno do corpo; Manter a carga na posição mais próxima do eixo vertical do corpo; Procurar distribuir simetricamente a carga; Transportar a carga na posição ereta; Movimentar cargas por rolamento, sempre que possível; Posicionar os braços junto ao corpo; Usar sempre o peso do corpo, de forma a favorecer o manejo da carga.
		Exposição								**Critério de monitoração:** Moderado
		Eventual				**Situação** / **EPI** / **CA** NI / N/A - Não se aplica				**Ações necessárias:** Prioridade preferencial. Adotar medidas de controle para redução da exposição e iniciar processo de avaliação quantitativa do Setor/GHE.
Mecânico Acidentes	Colisão, abalroamento ou capotamento de veículo	Condução de veiculo	Fraturas, cortes e ate óbito	Qualitativa		Orientar colaboradores sobre os procedimentos de segurança em vias publicas. Utilizar Cinto de segurança veicular	Frequente	Alto	3 - Alto	Aplicar direção defensiva.
		Exposição								**Critério de monitoração:** Alto
		Habitual				**Situação** / **EPI** / **CA** NI / N/A - Não se aplica				**Ações necessárias:** Prioridade máxima - Iniciar processo de avaliação quantitativa do Setor/GHE para verificação do rebaixamento da categoria de risco.

Mecânico Acidentes	Quedas de mesmo nível	Piso irregular. Exposição Habitual	Fraturas e cortes.	Qualitativa		Orientar colaboradores sobre os procedimentos de segurança. **Situação** / **EPI** / **CA** E / Capacete de segurança com Jugular / 8304	provável	Média	2 - Moderado	Orientar colaboradores sobre os procedimentos de segurança. **Critério de monitoração:** Moderado **Ações necessárias:** Prioridade preferencial. Adotar medidas de controle para redução da exposição e iniciar processo de avaliação quantitativa do Setor/GHE.
Mecânico Acidentes	Trabalho em altura	Ambiente de trabalho, altura acima de 2 metros. Exposição Habitual	Fraturas e até mesmo óbito.	Qualitativa		Ancoragem, amarração. Fazer uso dos EPIs recomendados para a função e orientar Colaboradores sobre os procedimentos de Segurança. **Situação** / **EPI** / **CA** E / Cinto de segurança tipo paraquedista / 42295 E / Óculos de proteção / 45827 E / Capacete de segurança com Jugular / 8304 E / Luva de proteção /	Frequente	Média		Manter o uso do EPI, conforme NR 6 e atenção ao deslocar. Utilizar as técnicas conforme a NR-35 em trabalhos acima de 2 metros de altura, utilizar sistema de ancoragem. **Critério de monitoração:** **Ações necessárias:**
Mecânico Acidentes	Explosão	Gases; Vapores; Fibras inflamáveis. Exposição Habitual	Queimaduras e até óbito.	Qualitativa		Fazer uso dos EPIs recomendados para a função e orientar colaboradores sobre os procedimentos de segurança. **Situação** / **EPI** / **CA** NI / N/A - Não se aplica /	Frequente	Alto	3 - Alto	Manter a classificação de áreas em ambientes com risco de explosão, pois permite que sejam identificadas as áreas onde existe o potencial de formação de atmosferas explosivas devido à presença de elementos geradores. **Critério de monitoração:** Alto **Ações necessárias:** Prioridade máxima - Iniciar processo de avaliação quantitativa do Setor/GHE para verificação do rebaixamento da categoria de risco.

Mecânico Acidentes	Espaço confinado	Concentração de gases, falta de ventilação. Exposição Habitual	Asfixia, desmaio, óbito.	Qualitativa		Detecção de gases. **Situação** / **EPI** / **CA** E / Máscara PFF2 / 12973	provável	Média	2 - Moderado	Utilizar detector de gases, insufladores ou exaustores. **Critério de monitoração:** Moderado **Ações necessárias:** Prioridade preferencial. Adotar medidas de controle para redução da exposição e iniciar processo de avaliação quantitativa do Setor/GHE.
Ausência de agentes nocivos ou atividades especiais	Ausência de agentes nocivos, biológicos, e atividades especiais	Exposição		Qualitativa		**Situação** / **EPI** / **CA** NI / N/A - Não se aplica				**Critério de monitoração:** **Ações necessárias:**
Psicossociais	Riscos psicossociais	A avaliação dos riscos psicossociais considera fatores organizacionais e individuais que podem impactar o bem-estar psicológico dos colaboradores. Isso envolve condições de trabalho, relações interpessoais, sobrecarga de tarefas, jornada de trabalho, e o ambiente físico, como ergonomia e níveis de estresse. O objetivo é identificar e mitigar fatores que possam afetar a saúde mental, promovendo um ambiente de trabalho saudável e equilibrado. Exposição Habitual	Distúrbios emocionais: como ansiedade, depressão e síndrome de burnout. Problemas físicos: como dores musculares, cefaleias e distúrbios do sono. Desgaste mental: comprometendo a produtividade e a qualidade de vida. Dificuldades de relacionamento: prejudicando o trabalho em equipe e o clima organizacional.	Qualitativa		É recomendado realizar uma análise dos riscos psicossociais, considerando fatores como organização do trabalho, ambiente físico, relações interpessoais e condições que podem gerar estresse ou sobrecarga. A identificação e a mitigação desses fatores são essenciais para promover a saúde mental no ambiente de trabalho, garantindo que os colaboradores tenham condições de realizar suas atividades de forma equilibrada e sem prejuízos à sua saúde. **Situação** / **EPI** / **CA** NI / N/A - Não se aplica	provável	Média	2 - Moderado	Fomentar a comunicação aberta entre líderes e colaboradores. Promover treinamentos sobre gestão de estresse e inteligência emocional. Ajustar as cargas de trabalho, evitando sobrecarga. Garantir a ergonomia do ambiente de trabalho. Estabelecer horários flexíveis ou práticas de home office, se possível. Implementar programas de apoio psicológico, como terapia ou aconselhamento. Valorizar o reconhecimento e o feedback positivo. Facilitar a resolução de conflitos entre equipes. **Critério de monitoração:** Moderado **Ações necessárias:** Prioridade preferencial. Adotar medidas de controle para redução da exposição e iniciar processo de avaliação quantitativa do Setor/GHE.

TREINAMENTOS RECOMENDADOS: INTEGRAÇÃO NR-05 - DESIGNADO DA CIPA NR-06 – EPI NR-07 - PRIMEIROS SOCORROS NR-17 - ERGONOMIA NR-23 - BRIGADA DE INCÊNDIO – 1508 NR-33 - ESPAÇO CONFINADO - TRABALHADOR/VIGIA NR-35 - TRABALHO EM ALTURA DIREÇÃO DEFENSIVA
OBSERVAÇÕES: Caso algum risco potencial não tenha sido informado durante a fase de reconhecimento de riscos, solicitamos imediato contato para que sejam adotadas as providências adequadas.
Engº/Técnico. de Segurança do Trabalho: Bárbara Zambão da Luz - **Registro:** MTE/PR: 008305 **Janeiro de 2025**

Empresa	**BLESSED AMBIENTAL LOCAÇÕES E SERVIÇOS LTDA**	**CNPJ: 45.640.023/0001-07**	
Setor	TRANSPORTES	**Ambiente:** TRANSPORTES DE PRODUTOS PERIGOSOS.	
Descrição do ambiente	Ambiente externo/ cabine de caminhão.		
Função	**Descrição das atividades**	**CBO**	**Expostos**
MOTORISTA CARRETA.	Transportam, coletam e entregam cargas em geral; Movimentam cargas infamaveís. Definem rotas e asseguram a regularidade do transporte. As atividades são desenvolvidas em conformidade com normas e procedimentos técnicos e de segurança.	782510	2
MOTORISTA TRUCK.	Transportam, coletam e entregam cargas em geral; Movimentam cargas infamaveís. Definem rotas e asseguram a regularidade do transporte. As atividades são desenvolvidas em conformidade com normas e procedimentos técnicos e de segurança.	782510	2

ANTECIPAÇÃO E RECONHECIMENTO DOS RISCOS AMBIENTAIS

Riscos	Agentes	Fonte	Danos à saúde	Análise técnica de medição	Valores de referência	Meios de controle	Probabilidade	Severidade	Grau Risco	Recomendações
Físico	Ruído contínuo ou intermitente	Caminhão, equipamentos de carga. Exposição Habitual	Stress, irritabilidade e perda auditiva.	79 dB(A) Medição pontual	85 dB(A)	Orientar colaboradores sobre os procedimentos de segurança. **Situação / EPI / CA** E / Protetor auricular / 18189	provável	Média	2 - Moderado	Não se aplica. **Critério de monitoração:** Moderado **Ações necessárias:** Prioridade preferencial. Adotar medidas de controle para redução da exposição e iniciar processo de avaliação quantitativa do Setor/GHE.
Químico	Hidróxido de sódio	Limpeza do tanque e acoplamento da mangueira. Exposição Habitual	Intoxicação.	Qualitativa		Orientar ccolaboradores sobre os procedimentos de segurança. **Situação / EPI / CA** E / Calçado de segurança / 45611 E / Óculos de proteção / 45827 E / Luva de proteção / 33333 E / Protetor facial / 27628 E / Tychem 2000 / 38647	provável	Média	2 - Moderado	Fazer uso dos EPIs recomendados para a função. **Critério de monitoração:** Moderado **Ações necessárias:** Prioridade preferencial. Adotar medidas de controle para redução da exposição e iniciar processo de avaliação quantitativa do Setor/GHE.

Biológico	Microrganismos e parasitas infecciosos vivos e seus tóxicos	Realizar trabalhos com caminhão desentupidora Exposição Eventual	Contaminação por bactérias.	Qualitativa		Fazer a utilização dos EPIs: sapato de segurança de borracha, luva nitrílica, óculos de segurança. **Situação / EPI / CA** E / Óculos de proteção / 45827 E / Calçado de segurança / 45611 E / Tychem 2000 / 38647 E / Protetor facial / 27628 E / Luva de proteção / 33333	provável	Média	2 - Moderado	Manter o uso do EPI, conforme NR-06. **Critério de monitoração:** Moderado **Ações necessárias:** Prioridade preferencial. Adotar medidas de controle para redução da exposição e iniciar processo de avaliação quantitativa do Setor/GHE.
Ergonômico	Postura inadequada	Postura inadequada. Exposição Habitual	Doenças ocupacionais, LER e DORT.	Qualitativa		17.3.5. Para as atividades em que os trabalhos a serem realizados em pé, devem ser colocados assentos para descanso em locais em que possam ser utilizados por todos os trabalhadores durante as pausas. Para trabalhos que devem ser realizados sentados: 17.4. Equipamentos dos postos de trabalho Cadeira ergonômica adequada, com apoio para os braços e regulagem de altura; Mesa na altura ideal, seguindo a NR-17. Deve haver um espaço entre a mesa e as pernas do colaborador; Suporte para o notebook ou regulagem de monitor na altura dos olhos; Apoio para os pés que devem estar sempre retos e relaxados; Iluminação natural ou artificial de acordo com a NBR 5413. **Situação / EPI / CA** NI / N/A - Não se aplica	provável	Média	2 - Moderado	Manter pausas para descanso intercalando as atividades para evitar sobrecargas musculares, conforme NR 17.6.3 alínea "b". Estudar a possibilidade de realizar análise ergonômica nos postos de trabalho, conforme NR 17.6.3. **Critério de monitoração:** Moderado **Ações necessárias:** Prioridade preferencial. Adotar medidas de controle para redução da exposição e iniciar processo de avaliação quantitativa do Setor/GHE.

Ergonômico	Transporte manual de cargas	Cargas	A má condução de pesos pode causar lesões musculoesqueléticas, que afetam músculos, articulações, tendões, ligamentos, nervos e ossos, e doenças localizadas no aparelho circulatório.	Qualitativa		17.2.2. Não deverá ser exigido nem admitido o transporte manual de cargas, por um trabalhador cujo peso seja suscetível de comprometer sua saúde ou sua segurança. 17.2.3. Todo trabalhador designado para o transporte manual regular de cargas, que não as leves, deve receber treinamento ou instruções satisfatórias quanto aos métodos de trabalho que deverá utilizar, com vistas a salvaguardar sua saúde e prevenir acidentes. 17.2.4. Com vistas a limitar ou facilitar o transporte manual de cargas deverão ser usados meios técnicos apropriados. 17.2.5. Quando mulheres e trabalhadores jovens forem designados para o transporte manual de cargas, o peso máximo destas cargas deverá ser nitidamente inferior àquele admitido para os homens, para não comprometer a sua saúde ou a sua segurança.	provável	Média	2 - Moderado	Evitar manejo de cargas não adequadas ao biotipo, à forma, tamanho e posição; Usar técnica adequada em função do tipo de carga; Procurar não se curvar; a coluna deve servir como suporte; Quando estiver com o peso, evite rir, espirrar ou tossir; Evitar movimentos de torção em torno do corpo; Manter a carga na posição mais próxima do eixo vertical do corpo; Procurar distribuir simetricamente a carga; Transportar a carga na posição ereta; Movimentar cargas por rolamento, sempre que possível; Posicionar os braços junto ao corpo; Usar sempre o peso do corpo, de forma a favorecer o manejo da carga.
		Exposição								**Critério de monitoração:** Moderado
		Eventual				**Situação** NI **EPI** N/A - Não se aplica **CA**				**Ações necessárias:** Prioridade preferencial. Adotar medidas de controle para redução da exposição e iniciar processo de avaliação quantitativa do Setor/GHE.
Mecânico Acidentes	Colisão, abalroamento ou capotamento de veículo	Condução de veiculo	Fraturas, cortes e ate óbito	Qualitativa		Orientar colaboradores sobre os procedimentos de segurança em vias publicas. Utilizar Cinto de segurança veicular	Frequente	Alto	3 - Alto	Aplicar direção defensiva.
		Exposição								**Critério de monitoração:** Alto
		Habitual				**Situação** NI **EPI** N/A - Não se aplica **CA**				**Ações necessárias:** Prioridade máxima - Iniciar processo de avaliação quantitativa do Setor/GHE para verificação do rebaixamento da categoria de risco.

Mecânico Acidentes	Trabalho em altura	Ambiente de trabalho, altura acima de 2 metros. Exposição Habitual	Fraturas e até mesmo óbito.	Qualitativa		Ancoragem, amarração. Fazer uso dos EPIs recomendados para a função e orientar Colaboradores sobre os procedimentos de Segurança. **Situação / EPI / CA** E – Capacete de segurança com Jugular – 8304 E – Cinto de segurança tipo paraquedista – 42295 E – Luva de proteção – E – Óculos de proteção – 45827	Frequente	Média		Manter o uso do EPI, conforme NR 6 e atenção ao deslocar. Utilizar as técnicas conforme a NR-35 em trabalhos acima de 2 metros de altura, utilizar sistema de ancoragem. **Critério de monitoração:** **Ações necessárias:**	
Mecânico Acidentes	Explosão	Gases; Vapores; Fibras inflamáveis. Exposição Habitual	Queimaduras e até óbito.	Qualitativa		Fazer uso dos EPIs recomendados para a função e orientar colaboradores sobre os procedimentos de segurança. **Situação / EPI / CA** NI – N/A - Não se aplica –	Frequente	Alto	3 - Alto	Manter a classificação de áreas em ambientes com risco de explosão, pois permite que sejam identificadas as áreas onde existe o potencial de formação de atmosferas explosivas devido à presença de elementos geradores. **Critério de monitoração:** Alto **Ações necessárias:** Prioridade máxima - Iniciar processo de avaliação quantitativa do Setor/GHE para verificação do rebaixamento da categoria de risco.	
Mecânico Acidentes	Espaço confinado	Concentração de gases, falta de ventilação. Exposição Habitual	Asfixia, desmaio, óbito.	Qualitativa		Detecção de gases. **Situação / EPI / CA** E – Máscara PFF2 – 12973	provável	Média	2 - Moderado	Utilizar detector de gases, insufladores ou exaustores. **Critério de monitoração:** Moderado **Ações necessárias:** Prioridade preferencial. Adotar medidas de controle para redução da exposição e iniciar processo de avaliação quantitativa do Setor/GHE.	
Mecânico Acidentes	Quedas de mesmo nível	Piso irregular. Exposição Habitual	Fraturas e cortes.	Qualitativa		Orientar colaboradores sobre os procedimentos de segurança. **Situação / EPI / CA** E – Capacete de segurança com Jugular – 8304	provável	Média	2 - Moderado	Orientar colaboradores sobre os procedimentos de segurança. **Critério de monitoração:** Moderado **Ações necessárias:** Prioridade preferencial. Adotar medidas de controle para redução da exposição e iniciar processo de avaliação quantitativa do Setor/GHE.	

Ausência de agentes nocivos ou atividades especiais	Ausência de agentes nocivos, biológicos, e atividades especiais	Exposição		Qualitativa		**Situação** NI	**EPI** N/A - Não se aplica	**CA**			**Critério de monitoração:** **Ações necessárias:**
Psicossociais	Riscos psicossociais	A avaliação dos riscos psicossociais considera fatores organizacionais e individuais que podem impactar o bem-estar psicológico dos colaboradores. Isso envolve condições de trabalho, relações interpessoais, sobrecarga de tarefas, jornada de trabalho, e o ambiente físico, como ergonomia e níveis de estresse. O objetivo é identificar e mitigar fatores que possam afetar a saúde mental, promovendo um ambiente de trabalho saudável e equilibrado.	Distúrbios emocionais: como ansiedade, depressão e síndrome de burnout. Problemas físicos: como dores musculares, cefaleias e distúrbios do sono. Desgaste mental: comprometendo a produtividade e a qualidade de vida. Dificuldades de relacionamento: prejudicando o trabalho em equipe e o clima organizacional.	Qualitativa		É recomendado realizar uma análise dos riscos psicossociais, considerando fatores como organização do trabalho, ambiente físico, relações interpessoais e condições que podem gerar estresse ou sobrecarga. A identificação e a mitigação desses fatores são essenciais para promover a saúde mental no ambiente de trabalho, garantindo que os colaboradores tenham condições de realizar suas atividades de forma equilibrada e sem prejuízos à sua saúde.	provável	Média	2 - Moderado	Fomentar a comunicação aberta entre líderes e colaboradores. Promover treinamentos sobre gestão de estresse e inteligência emocional. Ajustar as cargas de trabalho, evitando sobrecarga. Garantir a ergonomia do ambiente de trabalho. Estabelecer horários flexíveis ou práticas de home office, se possível. Implementar programas de apoio psicológico, como terapia ou aconselhamento. Valorizar o reconhecimento e o feedback positivo. Facilitar a resolução de conflitos entre equipes.
		Exposição									**Critério de monitoração:** Moderado
		Habitual				**Situação** NI	**EPI** N/A - Não se aplica	**CA**			**Ações necessárias:** Prioridade preferencial. Adotar medidas de controle para redução da exposição e iniciar processo de avaliação quantitativa do Setor/GHE.

TREINAMENTOS RECOMENDADOS:
INTEGRAÇÃO
NR-05 - DESIGNADO DA CIPA
NR-06 - EPI
NR-07 - PRIMEIROS SOCORROS
NR-17 - ERGONOMIA
NR-23 - BRIGADA DE INCÊNDIO – 1508
NR-33 - ESPAÇO CONFINADO - TRABALHADOR/VIGIA
NR-35 - TRABALHO EM ALTURA
DIREÇÃO DEFENSIVA

OBSERVAÇÕES: Caso algum risco potencial não tenha sido informado durante a fase de reconhecimento de riscos, solicitamos imediato contato para que sejam adotadas as providências adequadas.

Engº/Técnico. de Segurança do Trabalho: Bárbara Zambão da Luz - **Registro:** MTE/PR: 008305 **Janeiro de 2025**

6. PLANO DE AÇÃO DO PGR

Atividade			Período dos cronogramas												Acompanhamento	
Ação	**Descrição**	**Ano**	**Janeiro**	**Fevereiro**	**Março**	**Abril**	**Maio**	**Junho**	**Julho**	**Agosto**	**Setembro**	**Outubro**	**Novembro**	**Dezembro**	**Prioridade**	**Responsável**
01 - Revisão e elaboração do PGR – NR-01.	Realizar o gerenciamento dos riscos ocupacionais, para elaboração e desenvolvimento do PGR, bem como estabelecimento de novas metas no cronograma de ações e acompanhamento.	2025	X													BLESSED AMBIENTAL LOCAÇÕES E SERVIÇOS LTDA
02 - NR-07 - PCMSO	Realizar a contratação e elaboração do PCMSO.	2025	X													BLESSED AMBIENTAL LOCAÇÕES E SERVIÇOS LTDA
03 - Divulgação do PGR – NR-01	Efetuar a divulgação dos dados contidos no PGR aos trabalhadores através de campanhas, integrações, diálogos ou informativos de segurança.	2025	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		BLESSED AMBIENTAL LOCAÇÕES E SERVIÇOS LTDA
03.1 - Divulgação do PGR – NR-01	Efetuar a divulgação dos dados contidos no PGR aos trabalhadores através de campanhas, integrações, diálogos ou informativos de segurança.	2026	X													BLESSED AMBIENTAL LOCAÇÕES E SERVIÇOS LTDA
04 - Treinamentos	Realizar treinamentos de acordo com a necessidade da empresa – NR-05, NR-06, NR-07, NR-17, NR-23, NR-33, NR-35 e integração.	2025	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		BLESSED AMBIENTAL LOCAÇÕES E SERVIÇOS LTDA
04.1 - Treinamentos	Realizar treinamentos de acordo com a necessidade da empresa – NR-05, NR-06, NR-07, NR-17, NR-23, NR-33, NR-35 e integração.	2026	X													BLESSED AMBIENTAL LOCAÇÕES E SERVIÇOS LTDA
05 – Análise Ergonômica do Trabalho (AET) – NR 17.	Estudar a possibilidade de realizar análise ergonômica nos ambientes de trabalho.	2025												X		BLESSED AMBIENTAL LOCAÇÕES E SERVIÇOS LTDA
06 - Renovação do PGR – NR-01	Programar a revisão anual do PGR ou solicitar sempre que ocorrer modificações no ambiente e/ou processo de trabalho.	2025												X		BLESSED AMBIENTAL LOCAÇÕES E SERVIÇOS LTDA

7. CONCLUSÃO

7.1. Conclusão e Recomendações

Os propósitos de uma avaliação de exposição a agentes de riscos ambientais devem cumprir no mínimo os seguintes objetivos:

a) Determinar os agentes de riscos potenciais à saúde a que estão sujeitos os empregados, avaliando e diferenciando entre exposições aceitáveis e inaceitáveis e implementando medidas de controle quando exposições inaceitáveis são identificadas;
b) Estabelecer e documentar os níveis de exposição de todos os empregados, ficando assim definido um ponto de partida que servirá como guia para cada nova avaliação de exposição, permitindo verificar sua tendência ao longo do tempo. Estes registros são também de vital importância para estudos futuros de epidemiologia;
c) Assegurar e demonstrar conformidade das exposições com padrões governamentais ou outros mais restritivos;
d) No sentido de alcançar estes objetivos, a empresa **BLESSED AMBIENTAL LOCAÇÕES E SERVIÇOS LTDA** deve prosseguir com seus programas de controle das exposições, introduzindo melhorias através das diretrizes a seguir.

7.2. Medidas de Controle de Engenharia (Coletivos)

As medidas de proteção coletivas, na sua maioria, são inerentes à própria instalação e abrangem o coletivo dos trabalhadores, usuários e terceiros expostos à mesma condição, por se serviram da mesma instalação. O objetivo dessas medidas é eliminar ou reduzir, com controle, eventos indesejáveis, com o propósito de preservar a integridade física das pessoas. Os controles de engenharia servem para fazer adequações no ambiente de trabalho que sejam permanentes, garantindo que máquinas, processos e produtos ofereçam maior segurança ao trabalhador. É imprescindível que haja uma manutenção constante para garantir a eficácia das medidas.

7.3. Procedimentos de Trabalho e Controles Administrativos

Estas recomendações referem-se ao controle de exposição baseado em ações específicas do empregador e empregado, relativo à execução dos trabalhos, não incluindo o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI).
Assegurar e incentivar os funcionários a adotarem as seguintes posturas de trabalho, para reduzir as exposições:

a) Observar, informar e corrigir imediatamente vazamentos visíveis de agentes químicos;
b) Evitar a permanência de recipientes abertos (baldes de drenagem de pontos de amostragem, etc), com produtos nas áreas industriais;
c) Quando trabalhando próximo a fontes conhecidas de emissão posicionar-se, sempre que possível, amontante da fonte, de costas para a origem do vento;
d) Minimizar o tempo de execução ou permanência junto de atividades com alto potencial de risco de exposição (agentes químicos e físicos);
e) Maximizar a distância, quando estiver observando atividades com alto potencial de risco de exposição (agentes químicos e físicos);
f) Movimentar-se por ruas ou passagens onde as exposições a agentes químicos ou físicos sejam de menor concentração ou intensidade;
g) Reavaliar anualmente o PGR, conforme exigência legal prevista na NR-1.5, para avaliação do seu desenvolvimento, ajustes necessários e estabelecimento de novas metas e prioridades;
h) Solicitar dos fornecedores as Fichas de Informação de Segurança das Matérias Primas e outros produtos manipulados dentro das instalações, contendo a composição, propriedades físico-químicas, efeitos à saúde, limites de tolerância, primeiros socorros, etc, e divulgar estas informações aos empregados.

7.4. Treinamentos

Prover treinamento sobre os seguintes aspectos:

a) **Saúde/Higiene Ocupacional:**
- PGR - Programa de Gerenciamento de Riscos;
- Resultados das Avaliações Quantitativas de Exposição aos Agentes de Risco;
- Aspectos toxicológicos dos agentes
- Efeitos à saúde;
- Primeiros socorros.

b) **Segurança Industrial:**
- Utilização de EPIs;
- Ficha de segurança dos produtos;
- Melhores práticas de trabalho.

7.5. Monitoramento

Para uma efetiva demonstração e confirmação quanto aos Graus de Risco de Exposição dos GHEs aos agentes de risco, a empresa **BLESSED AMBIENTAL LOCAÇÕES E SERVIÇOS LTDA** deverá continuar com sua estratégia de avaliação quantitativa paraos agentes de risco priorizados, conforme Programa de Monitoramento e Controle Ambiental de Agentes Químicos e Ruído.

7.6. Equipamentos de Proteção Individual

Onde os procedimentos de trabalho não forem suficientes para reduzir completamente a exposição a níveis aceitáveis, a empresa **BLESSED AMBIENTAL LOCAÇÕES E SERVIÇOS LTDA** deve adotar como último recurso a utilização de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

a) Diante dos novos resultados das avaliações quantitativas de exposição aos agentes químicos reavaliar o Programa de Proteção Respiratória, quando houver;
b) Diante dos novos resultados das avaliações quantitativas de exposição ao ruído reavaliar Programa de Conservação Auditiva, quando houver.

8. RESPONSABILIDADES

8.1. Responsáveis Pela Elaboração/Revisão do PGR

O presente documento tem a responsabilidade técnica e é assinado por:

Bárbara Zambão da Luz

Documento assinado digitalmente
BARBARA ZAMBAO DA LUZ CARNEIRO
Data: 16/01/2025 16:57:23-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Bárbara Zambão da Luz
Técnica em segurança do trabalho
MTE 008305/PR

RESPONSÁVEL LEGAL DA EMPRESA

Elvis Eluir Chueda

16/01/2025, Excelência Segurança do Trabalho.

METROLBRAS
Metrologia Paraná Comércio, Calibração e Manutenção de Instrumentos de Medição Ltda
Fone: (41) 3327-3774
e-mail: comercial@metrolbras.com.br - www.metrolbras.com.br
Rua Paraíba, 2676 - Vila Guaíra - CEP 80630-000 - Curitiba - Paraná

Certificado de calibração nº.: MET2633/24-I

O.S.: 7724 - 01
Página 1 de 1

1. Dados do Solicitante

Contratante: **EXCELÊNCIA SEGURANÇA DO TRABALHO**
Endereço: RUA MARECHAL OCTÁVIO SALDANHA MAZZA, nº 6700, CURITIBA - PR
Solicitante: **EXCELÊNCIA SEGURANÇA DO TRABALHO**
Endereço: RUA MARECHAL OCTÁVIO SALDANHA MAZZA, nº 6700, CURITIBA - PR

2. Dados do instrumento calibrado

Instrumento:	Anemômetro	**Faixa de indicação:**	0,5 a 30 m/s
Fabricante:	Mastech	**Resolução:**	0,1 m/s
Modelo / Tipo:	MS6300 Tipo Hélice	**Faixa de calibração:**	0,5 a 30 m/s
Número de série:	MBGB047806	**Data da Calibração:**	26/09/2024
Identificação:	Não consta	**Data da Emissão:**	26/09/2024
Local da Calibração:	Laboratório Elétrica	**Validade:**	26/09/2025

3. Considerações Ambientais

Temperatura: 20 ± 5 °C **Umidade Relativa:** 60 ± 10 %

4. Padrões Utilizados

Código	Descrição	Certificado	Rastreabilidade	Validade
MTA-001	ANEMÔMETRO	S392245/2021	CAL 0144	nov/24

5. Procedimento / Método utilizado

PMT-013-1

Conforme solicitação, a calibração do objeto acima é realizada com base em nosso procedimento de processo PMT-013-1. Por comparação com padrão de referência, em três ciclos de medição.

6. Incerteza nas medições (U)

A incerteza de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k, que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02 e nosso procedimento PMT-077 revisão 02.

7. Resultados

Unidade: **m/s**

Velocidade				
Indicação no Padrão	**Indicação média no mensurando**	**Erro**	**U**	**K**
2,02	1,9	-0,12	0,10	2,00
10,14	9,8	-0,34	0,14	2,00
17,95	17,6	-0,35	0,20	2,00

Tiago Luiz de Castro
Responsável Técnico

Os resultados deste certificado referem-se exclusivamente ao instrumento submetido à calibração, nas condições específicas, não sendo extensivo a quaisquer lotes. Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na Regulamentação Metrológica. A METROLBRAS autoriza a reprodução deste certificado, desde que qualquer cópia sempre apresente seu conteúdo integral.

METROLBRAS
Metrologia Paraná Comércio, Calibração e Manutenção de Instrumentos de Medição Ltda
Fone: (41) 3327-3774
e-mail: comercial@metrolbras.com.br - www.metrolbras.com.br
Rua Paraíba, 2676 - Vila Guaíra - CEP 80630-000 - Curitiba - Paraná

Certificado de calibração nº.: MET2633/24-I

O.S.: 7724 - 01
Página 1 de 1

1. Dados do Solicitante

Contratante: **EXCELÊNCIA SEGURANÇA DO TRABALHO**
Endereço: RUA MARECHAL OCTÁVIO SALDANHA MAZZA, nº 6700, CURITIBA - PR
Solicitante: **EXCELÊNCIA SEGURANÇA DO TRABALHO**
Endereço: RUA MARECHAL OCTÁVIO SALDANHA MAZZA, nº 6700, CURITIBA - PR

2. Dados do instrumento calibrado

Instrumento:	Anemômetro	**Faixa de indicação:**	0,5 a 30 m/s
Fabricante:	Mastech	**Resolução:**	0,1 m/s
Modelo / Tipo:	MS6300 Tipo Hélice	**Faixa de calibração:**	0,5 a 30 m/s
Número de série:	MBGB047806	**Data da Calibração:**	26/09/2024
Identificação:	Não consta	**Data da Emissão:**	26/09/2024
Local da Calibração:	Laboratório Elétrica	**Validade:**	26/09/2025

3. Considerações Ambientais

Temperatura: 20 ± 5 °C **Umidade Relativa:** 60 ± 10 %

4. Padrões Utilizados

Código	Descrição	Certificado	Rastreabilidade	Validade
MTA-001	ANEMÔMETRO	S392245/2021	CAL 0144	nov/24

5. Procedimento / Método utilizado

PMT-013-1

Conforme solicitação, a calibração do objeto acima é realizada com base em nosso procedimento de processo PMT-013-1. Por comparação com padrão de referência, em três ciclos de medição.

6. Incerteza nas medições (U)

A incerteza de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k, que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02 e nosso procedimento PMT-077 revisão 02.

7. Resultados

Unidade: **m/s**

Velocidade				
Indicação no Padrão	**Indicação média no mensurando**	**Erro**	**U**	**K**
2,02	1,9	-0,12	0,10	2,00
10,14	9,8	-0,34	0,14	2,00
17,95	17,6	-0,35	0,20	2,00

Tiago Luiz de Castro
Responsável Técnico

Os resultados deste certificado referem-se exclusivamente ao instrumento submetido à calibração, nas condições específicas, não sendo extensivo a quaisquer lotes. Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na Regulamentação Metrológica. A METROLBRAS autoriza a reprodução deste certificado, desde que qualquer cópia sempre apresente seu conteúdo integral.

METROLBRAS
Metrologia Paraná Comércio, Calibração e Manutenção de Instrumentos de Medição Ltda
Fone: (41) 3327-3774
e-mail: comercial@metrolbras.com.br - www.metrolbras.com.br
Rua Paraíba, 2676 - Vila Guaíra - CEP 80630-000 - Curitiba - Paraná

Certificado de calibração nº.: MET2633/24-I

O.S.: 7724 - 01
Página 1 de 1

1. Dados do Solicitante

Contratante: **EXCELÊNCIA SEGURANÇA DO TRABALHO**
Endereço: RUA MARECHAL OCTÁVIO SALDANHA MAZZA, nº 6700, CURITIBA - PR
Solicitante: **EXCELÊNCIA SEGURANÇA DO TRABALHO**
Endereço: RUA MARECHAL OCTÁVIO SALDANHA MAZZA, nº 6700, CURITIBA - PR

2. Dados do instrumento calibrado

Instrumento: Luxímetro
Fabricante: Mastech
Modelo: MS6300
Número de série: MBGB047806
Identificação: Não consta
Local da Calibração: Laboratório Elétrica
Escala de calibração: 2000 lux
Resolução: 1 lux
Data da Calibração: 26/09/2024
Data da Emissão: 26/09/2024
Validade: 26/09/2025

3. Considerações Ambientais

Temperatura: 20 ± 5 °C
Umidade Relativa: 60 ± 10 %

4. Padrões Utilizados

Código	Descrição	Certificado	Rastreabilidade	Validade
MLUX-002	LUXÍMETRO DIGITAL	J101507/2024	CAL 0065	16/10/2027

5. Procedimento / Método utilizado

PMT-038-1

Conforme solicitação, a calibração do objeto acima é realizada com base em nosso procedimento de processo PMT-038-1. Por comparação junto ao padrão luxímetro.

6. Incerteza nas medições (U)

A incerteza de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k, que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02 e nosso procedimento PMT-077 revisão 02.

7. Resultados

Unidade: **lux**

Indicação no Padrão	Indicação média no mensurando	Erro	Erro (%)	U (%)	K
150	145	-5	-3,33	3,90	2,00
300	289	-11	-3,67	2,91	2,00
500	488	-12	-2,40	0,36	2,00
700	685	-15	-2,14	2,80	2,00
1100	1081	-19	-1,73	1,78	2,00

Thiago Luiz de Castro
Responsável Técnico

Os resultados deste certificado referem-se exclusivamente ao instrumento submetido à calibração, nas condições específicas, não sendo extensivo a quaisquer lotes. Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na Regulamentação Metrológica. A METROLBRAS autoriza a reprodução deste certificado, desde que qualquer cópia sempre apresente seu conteúdo integral.

METROLBRAS

Metrologia Paraná Comércio, Calibração e Manutenção de Instrumentos de Medição Ltda
Fone: (41) 3327-3774
e-mail: comercial@metrolbras.com.br - www.metrolbras.com.br
Rua Paraíba, 2676 - Vila Guaíra - CEP 80630-000 - Curitiba - Paraná

Certificado de calibração nº.: MET2633/24-I

O.S.: 7724 - 01
Página 1 de 1

1. Dados do Solicitante

Contratante: **EXCELÊNCIA SEGURANÇA DO TRABALHO**
Endereço: RUA MARECHAL OCTÁVIO SALDANHA MAZZA, nº 6700, CURITIBA - PR
Solicitante: **EXCELÊNCIA SEGURANÇA DO TRABALHO**
Endereço: RUA MARECHAL OCTÁVIO SALDANHA MAZZA, nº 6700, CURITIBA - PR

2. Dados do instrumento calibrado

Instrumento: Decibelímetro
Fabricante: Mastech
Modelo: MS6300
Número de série: MBGB047806
Identificação: Não consta
Local da Calibração: Laboratório Elétrica
Faixa de indicação: 30 a 130 dB
Resolução: 0,1 dB
Data da Calibração: 26/09/2024
Data da Emissão: 26/09/2024
Validade: 26/09/2025

3. Considerações Ambientais

Temperatura: 20 ± 5 °C
Umidade Relativa: 60 ± 10 %

4. Padrões Utilizados

Código	Descrição	Certificado	Rastreabilidade	Validade
MCS-001	CALIBRADOR DE NIVEL SONORO	129-012	CAL 0256	outubro-24

5. Procedimento / Método utilizado

PMT-066-1

Conforme solicitação, a calibração do objeto acima é realizada com base em nosso procedimento de processo PMT-066-1. Por comparação, aclopando o microfone na cavidade do calibrador de nível sonoro.

6. Incerteza nas medições (U)

A incerteza de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k, que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02 e nosso procedimento PMT-077 revisão 02.

7. Resultados

Unidade: **dB**

Escala de Ponderação: FAST A

Indicação no Padrão	Indicação média no mensurando	Erro	U	K
93,5	93,2	-0,3	0,15	2,00
114,4	113,9	-0,5	0,15	2,00

Tiago Luiz de Castro
Responsável Técnico

Os resultados deste certificado referem-se exclusivamente ao instrumento submetido à calibração, nas condições específicas, não sendo extensivo a quaisquer lotes. Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na Regulamentação Metrológica. A METROLBRAS autoriza a reprodução deste certificado, desde que qualquer cópia sempre apresente seu conteúdo integral.