



## **P P R A – PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS**

**ABASTECEDORA POZZA LTDA.**

Elaboração: **ENGEMED ASSESSORIA EM SEGURANÇA DO TRABALHO LTDA**

CREA-RS 126364

RUA SALDANHA MARINHO, 435 – SALA 806 - CENTRO

95700-000 BENTO GONÇALVES RS

Engenheiros: **DIRCEU ANTONIO MATTIODA – CREA 47605-D**

**HÉLIO ZAN - CREA: 27157-D**

RUA SALDANHA MARINHO, 435 / SALA 806

95700-000 BENTO GONÇALVES RS

3453 7560 / 3452 6033 / [vitaseg@vitaseg.com](mailto:vitaseg@vitaseg.com)

Data do Laudo: **10/08/2005.**

## INFORMAÇÕES CADASTRAIS

Razão Social	ABASTECEDORA POZZA LTDA				
CNPJ	87.558.995/0001-99	Insc. Municipal	-	Insc. Estadual	010/0009166
Endereço	AV. OSVALDO ARANHA, 740			CEP	95700-000RS
Bairro	JUVENTUDE	Cidade	BENTO GONCALVES	UF	RS
Telefone	54 452 1528 / 9104 8236	E-mail	pozzashell@bol.com.br / mpemprego@italnet.com.br		
CNAE	505040-0	Grau de Risco	3		
Atividade	COMÉRCIO A VAREJO DE COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES PARA VEÍCULOS AUTOMOTORES				
Responsável pelas informações	VALÉRIO FIORIN				
Coletor de Dados	DARCILO ZARDO			Registro	45/01219-9
Função do Coletor	TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO				
Número de Funcionários	16				
Horários	TURNOS VARIADOS.				

  
Dirceu Antonio Mattiada  
Engº de Segurança do Trabalho  
CREA/RS 47605-D

## INTRODUÇÃO

As coletas de dados deste laudo (LTCAT) estão baseadas na Portaria 3214/78, do Ministério do Trabalho que aprovou as Normas Regulamentadoras (NR) do Capítulo V, Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, bem como na Lei 7369/85, decreto 93.412/86 e Portaria 3393/87.

Deste modo, a NR-3 que trata do embargo e interdição diz que o Delegado Regional do Trabalho poderá interditar estabelecimento, setor de serviço, máquina, equipamento ou embargar obra, que produza grave e iminente risco para o trabalhador. Esta Norma considera grave e iminente risco toda condição ambiental de trabalho que possa causar acidente de trabalho ou doença profissional com lesão grave à integridade física do trabalhador.

A NR-9 considera como riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho e capazes de causar danos à saúde do trabalhador, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição.

A partir destas considerações, a NR-6 trata de Equipamento de Proteção Individual destinado a proteger a integridade física do trabalhador; a NR-15, possuindo 12 anexos, trata das atividades e operações insalubres; a NR-16, possuindo 2 anexos, trata das atividades e operações perigosas; a NR-17 estabelece padrões ergonômicos e os níveis mínimos de iluminação, constantes da NBR 5413/82; a NR-19, trata do depósito, manuseio e armazenamento de explosivos; e a NR-20, trata de líquidos combustíveis e inflamáveis.

De acordo com a NR-15, o exercício de trabalho em condições de insalubridade, assegura ao trabalhador, conforme o caso, a percepção de adicional, incidente sobre o salário mínimo, equivalente a:

40% (quarenta por cento) para insalubridade de grau máximo;

20% (vinte por cento) para insalubridade de grau médio;

10% (dez por cento) para insalubridade de grau mínimo;

Conforme a NR-16, Lei 7369/85 e Portaria 3393/87, o exercício do trabalho em condições de periculosidade assegura ao trabalhador a percepção de adicional de 30% (trinta por cento) incidente sobre o salário, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participação nos lucros da empresa.

A Previdência Social através do Anexo IV do Regulamento de Benefícios (Decreto Lei 2.172/97), lista os agentes físicos, químicos e biológicos que possibilitam o regime de aposentadoria especial por tempo de serviço.

Estes ajustes também serão utilizados como referência para a elaboração do Perfil Profissiográfico Previdenciário, que passou a vigorar em 1º de Janeiro de 2004.

Em vista disso, as interpretações constantes do nosso trabalho são baseadas nas observações e dados colhidos quando das nossas visitas às instalações da empresa.

Qualquer modificação no processo, área física ou nos equipamentos, mesmo com a finalidade de eliminar a insalubridade ou periculosidade, poderá alterar os valores dos dados obtidos.

Portanto, sempre que tal ocorrer, sugerimos que novas verificações sejam feitas, com o objetivo de confirmar a permanência ou não dos dados atuais.

## OBJETIVO DO LAUDO

Seu objetivo é fornecer parâmetros legais e técnicos considerando a proteção dos trabalhadores em relação ao meio ambiente laboral e aos recursos naturais empregados, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e consequente controle dos Riscos Ocupacionais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho.

Este programa objetiva ainda estimular uma cultura Prevencionista no âmbito da empresa.

## ABRANGÊNCIA

Este Programa abrangerá os riscos Ambientais identificados no ambiente laboral da empresa. Conforme estabelecido pela:

Atendimento ao Programa da NR-09;

Atendimento ao Programa da NR-07;

Perfil Profissiográfico Previdenciário;

Prorrogação de jornada de trabalho. Artigo 60 da CLT;

Atendimento de Notificação da DRT;

Atendimento de Notificação da Procuradoria Geral do Trabalho;

## ILUMINAMENTO

A utilização de uma iluminação adequada proporciona um ambiente de trabalho agradável, melhorando as condições de supervisão e diminuindo as possibilidades de acidentes. As consequências de uma iluminação inadequada são notadas:

- na segurança, implicando no aumento do número de acidentes;

- na produtividade, ou seja, maior desperdício de material, pior qualidade do produto final;

- no bem-estar, ou seja, maior fadiga visual e geral, ambiente desagradável baixando o moral dos empregados.

Existem fatores a serem considerados para que se tenha um local de trabalho adequadamente iluminado. Entre eles destacam-se: quantidade de luminárias, distribuição e localização das mesas, incidências de iluminação natural, manutenção do sistema, cores adequadas, etc...

- Visando um aumento dos níveis de iluminação nos locais que apresentaram índices insatisfatórios, sugerimos:
- aumento no número e/ou potência das lâmpadas;
  - aproveitar, tanto quanto possível, a iluminação natural, pela colocação de janelas e telhas translúcidas, sempre observando o aumento de temperatura interna que tal medida poderá acarretar;
  - manutenção periódica nas instalações pela iluminação do local, ou seja, troca de lâmpadas queimadas, limpeza das mesmas, etc...
  - instalar iluminação localizadas nas atividades ou operações onde os níveis mínimos de iluminação não sejam possíveis de serem obtidos com a iluminação geral do setor;
  - procurar pintar o teto e as paredes com cores claras.

## RUÍDO CONTÍNUO OU INTERMITENTE E DE IMPACTO

### Medidas de Controle Ambientais

#### a) Enclausuramento total ou parcial de fontes sonoras

Este enclausuramento consiste no isolamento das fontes do ambiente, de forma a atenuar o ruído provocado pela mesma.

O mesmo poderá ser feito de três maneiras, conforme descrito a seguir:

- \* enclausuramento feito de material acústico;
- \* enclausuramento feito com material absorvente (lã de vidro, espuma de borracha ou de poliuretano) e isolante acústico, sendo o primeiro colocado internamente;
- \* enclausuramento duplo, que consiste em duas paredes contendo ar entre elas.

#### b) Colocação de barreiras (biombos, paredes, etc.) que impeçam a propagação do ruído para outros locais, junto a máquinas e operações ruidosas.

As barreiras não são tão eficientes como o enclausuramento, porém auxiliam a controlar a propagação do ruído. Deverão ser constituídas de material isolante acústico, recoberto com um material absorvente do lado em que se localiza a fonte de ruído.

Uma parede pode funcionar como uma barreira, isolando acusticamente um recinto barulhento de outro adjacente. Nestes casos deve haver vedação de borracha nas portas e cuidados especiais com os dutos de vedação. Se houver passagem de ar de um recinto para o outro, haverá a passagem de som. Se esses detalhes não forem levados em consideração, uma parede, apesar de bem projetada e com elevado índice de redução acústica, poderá ter reduzida sua eficiência como isolante de som.

#### c) Segregação das fontes sonoras no espaço (retirá-la para local isolado) ou no tempo (realizar a operação em horário tal que um menor número de pessoas estejam expostas a um nível de ruído elevado).

d) Tratamento acústico das superfícies do local. O tratamento acústico no interior de um ambiente onde há fontes consideráveis de ruído, visa se não evitar, pelo menos diminuir o som no ambiente. As superfícies lisas e duras, que refletem bem o som, devem ser evitadas. Tais superfícies, quando existentes, podem ser recobertas com chapas de material absorvente do som.

#### e) Isolar as máquinas das vibrações por meio de suportes rígidos ou independentes. Fixar as máquinas sobre as fundações estáveis recorrendo a elementos elásticos isolantes, por exemplo, blocos de borracha ou molas de aço.

#### f) Manutenção periódica dos equipamentos com ajustes de folgas, afiação de lâminas, eliminação de vibrações indesejáveis, colocação de silenciadores nos escapamentos de ar de máquinas e ferramentas pneumáticas.

### Medidas de Controle Individual

#### a) Limitação do tempo de exposição do empregado aos níveis de ruído elevado. Esta medida é mais prática de ser adotada em casos onde o tempo de exposição verificado estiver próximo ao tempo de exposição máximo permissível.

b) Fornecer em último caso, protetores individuais (conchas acústicas ou plugs) nos locais onde não são aplicáveis as medidas de proteção ambiental. Os protetores deverão possuir o respectivo CA-Certificado de Aprovação do Ministério do Trabalho, sendo que os empregados deverão receber treinamento.

#### c) Realizar exames audiométricos admissionais, periódicos e demissionais nos empregados expostos a níveis elevados de ruído.

## GASES E VAPORES

Os gases são substâncias que, em condições normais de temperatura e pressão (25°C e 760 mm/Hg), encontram-se no estado gasoso, por exemplo: o hidrogênio, oxigênio e nitrogênio.

Os vapores constituem a fase gasosa de uma substância que, a 25°C e 760 mm/Hg, é líquida ou sólida, tais como vapores de gasolina, de naftalina e solventes de tinta. São classificados, segundo a sua ação sobre o organismo humano, em formas distintas tais como: irritantes, anestésicos, asfixiantes simples e químicos, sistêmicos, alergênicos, mutagênicos e cancerígenos.

O grau de risco destes contaminantes pode variar dependendo do tempo de exposição do trabalhador sob a condição de risco, a concentração ambiental do contaminante, a toxicidade do material, a frequência respiratória do trabalhador e sua sensibilidade individual.

#### Efeitos à Saúde:

Diferentemente dos aerodispersóides, os gases e vapores, por serem constituídos de moléculas, não se sedimentam nem se aglomeram nos tecidos pulmonares, transferindo-se para a corrente sanguínea e sendo facilmente transportados para todo o corpo pelo sistema circulatório.

Gases irritantes tais como o Cloro de Hidrogênio, Dióxido de Enxofre, Amônia e Formaldeído, produzem inflamações nos tecidos com os quais entram em contato direto, como a pele, conjuntiva ocular e vias respiratórias.

Os anestésicos como o Éter, Metilclorofórma, Tricloroetileno, também conhecidos como narcóticos, nos quais incluem-se a maioria dos solventes orgânicos, causam ação depressiva sobre o sistema nervoso central.

Gases asfixiantes tais como o Hidrogênio, Nitrogênio e Dióxido de Carbono, originam asfixia ou seja, o bloqueio dos processos vitais tissulares, causado pela falta de oxigênio. Com isso, podem acarretar lesões definitivas ao cérebro, em poucos minutos.

De maneira geral, os gases e vapores afetam o organismo causando as mais variadas reações, como vertigens, fraquezas, desmaios, sonolências, impotência muscular, convulsões, vômitos, diarreias, depressão, dores de cabeça, perturbações da visão, tremores, tosse, lacrimejamento. Em alguns casos, geram a perda dos sentidos, o coma e até mesmo a morte.

## AGENTES QUÍMICOS - ÓLEOS E GRAXAS

- Deve-se adotar o uso sistemático de creme protetor para as mãos para os trabalhadores que manuseiem óleos e graxas de origem mineral, ou sempre que possível a utilização de luvas;

- Substituir, dentro do possível, os produtos ou operações tóxicas por outros não tóxicos ou menos tóxicos, como por exemplo:

- Óleos de origem mineral por óleos de origem exclusivamente vegetal ou sintética (isento de nitritos);

- Solventes contendo hidrocarbonetos aromáticos por solventes contendo maior proporção de solventes alifáticos.

## HEXANO

HEXANO (CH<sub>3</sub>(CH<sub>2</sub>)<sub>4</sub>CH<sub>3</sub>)

### INFORMAÇÕES GERAIS

O hexano é um líquido incolor, volátil, com odor fraco; hidrocarboneto alifático saturado ou alceno, sendo um de vários hidrocarbonetos com ponto de ebulição baixo (entre 40 e 90°C) obtidos em processos de destilação, craqueamento e reforma. Estes hidrocarbonetos são uma mistura de alcanos e cicloalcanos com 5 a 7 átomos de carbono (n-pentano, n-hexano, n-heptano, isopentano, ciclopentano, 2-metil pentano, 3-metil pentano, ciclo-hexano, metil ciclopentano). A destilação fracionada desta mistura produz hidrocarbonetos com vários graus de pureza.

O n-hexano ou especial contém benzeno na proporção de 4%. O hexano comum ou comercial contém benzeno numa proporção menor que 1%.

Usos: tem diversos usos comerciais, sendo constituinte de solventes, colas, adesivos, indústria de borracha e extração de óleos vegetais. Na indústria do petróleo, é largamente utilizado como solvente.

Sinônimos: dipropil.

### EXPOSIÇÃO AGUDA

Sendo volátil e lipossolúvel, o n-hexano é absorvido pela via respiratória (15% do total inalado) e através da pele, sendo lenta a absorção por ambas as vias. A quantidade absorvida através da pele é extremamente pequena.

Na corrente sanguínea o n-hexano é distribuído através das lipoproteínas plasmáticas, tendo afinidade pelo sistema nervoso, rico em gorduras. É biotransformado no fígado, sendo oxidado a 2-5 hexanodiona, metabólito tóxico para o sistema nervoso, e eliminado pela urina. (Figura 1). O hexano também é eliminado de forma inalterada pelos pulmões.

Os vapores do hexano são anestésicos de baixo poder de narcose. Os efeitos agudos ocorrem durante exposição a altas concentrações, em torno de 5.000 ppm, surgindo tontura, vertigem, náuseas, dor de cabeça, irritação nos olhos e na garganta. Em animais expostos a concentrações de 30.000 ppm, observam-se convulsões e narcose.

Os vapores de hexano são irritantes das vias aéreas superiores.

Na pele, o hexano atua como um irritante, devido à sua ação desengordurante.

Se ingerido, o hexano provoca náuseas, tontura, irritação brônquica e intestinal. O risco de aspiração para as vias respiratórias faz com que 50 ml. possam ser fatais para o homem.

Uso de equipamentos de proteção: máscaras e luvas. Medidas de controle ambiental.

## PRIMEIROS SOCORROS

Na inalação: remover o paciente da exposição. Administrar oxigênio e ressuscitação, se necessário.

Na ingestão: A indução do vômito normalmente é contra-indicada. Contudo, o vômito poderá ser indicado em ingestão recente de grande quantidade da substância e se o paciente não estiver comatoso. Se não houver êxito, realizar lavagem gástrica cuidadosa, para evitar aspiração para os pulmões. Colocar o paciente em decúbito lateral esquerdo e posição de Trendelenburg. O risco da lavagem gástrica deve ser avaliado em função da quantidade ingerida.

No contato com a pele: lavagem com água e sabão.

No contato com os olhos: lavagem com água corrente.

## CONTROLE BIOLÓGICO

Dosagem urinária da 2-5 hexanodiona: IBMP (NR7) = 5 mg/g creatinina.

## GASOLINA

A gasolina é uma mistura de hidrocarbonetos parafínicos, olefínicos, naftênicos e aromáticos, de composição variável conforme a origem, processo de obtenção e finalidade a que se destina. É muito pouco absorvida através da pele intacta, quando em contato, produz lesões consequentes da ação desengordurante dos hidrocarbonetos.

A exposição excessiva aos vapores de gasolina provoca depressão central, distúrbios respiratórios com traqueobronquite exsudativa, edema pulmonar e pneumonite, estado de coma e morte por insuficiência respiratória. Os principais sinais e sintomas da intoxicação consistem em incoordenação, hiperexcitabilidade, distúrbios visuais, confusão mental, cefaléia, náuseas, etc. Nas exposições a longo prazo, mesmo com concentrações pequenas de gasolina, deve-se tomar em consideração os efeitos sanguíneos resultantes da presença de benzeno como contaminante normal ou, então, do aditivo chumbo tetraetil. A sua dose letal é de cerca de 10 ml quando da ingestão.

Informações ao Médico do Trabalho

- Segundo a Petrobrás, o MTBE - Metil Tércio Butil Éter, utilizado como aditivo na gasolina, em detrimento ao álcool anidro, possui cheiro desagradável e característico. Pessoas sensíveis podem ter dores de cabeça ou mal estar, requerendo cuidados muito especiais somente quando manuseado puro;

- Ver Informações sobre a gasolina e álcool metílico ;

- Nos setores de Lubrificação existe o manuseio de óleos e graxas de origem mineral.

## ÁLCOOL METÍLICO (METANOL)

O principal efeito tóxico do álcool metílico é exercido sobre o sistema nervoso, particularmente sobre os nervos ópticos e a retina. Os sintomas de intoxicação podem surgir com atraso de 09 a 36 horas.

No organismo, este álcool é oxidado em formaldeído e ácido fórmico, ambos tóxicos. Tem ação cumulativa, pois é eliminado do corpo muito lentamente.

Exposições a grandes concentrações pode resultar em coma.

Exposições intensas podem causar inconsciência, dificuldade na respiração, depressão cardíaca e, eventualmente, morte.

Quando a exposição é menos intensa, os primeiros sintomas são a perturbação da visão e conjuntivites, seguidas do desenvolvimento de lesões definitivas nos olhos. Há também irritação das mucosas das vias respiratórias e ocasionalmente sintomas referentes à lesão do sistema nervoso.

A pele pode ressecar e começar a partir pela ação do metanol.

Tem risco moderado de incêndio e explosão, quando exposto à faísca.

## EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI

Como determina a Lei 6514/77, regulamentada pela Portaria 3214/78 e alterações posteriores, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho, especificamente a Norma Regulamentadora NR-6, salientamos que:

Obriga-se o empregador, quanto ao uso do EPI:

a) adquirir o tipo adequado a atividade do empregado;

b) fornecer ao empregado somente EPI aprovado pelo MTB - Ministério do Trabalho e empresas cadastradas no

DSST/MTB;

c) treinar o trabalhador sobre o uso adequado;

d) tornar obrigatório o seu uso;

e) substituir imediatamente o EPI danificado.

g) comunicar ao MTb qualquer irregularidade observada no EPI.

Obriga-se o empregado, quanto ao EPI:

- a) usá-lo apenas para a finalidade a que se destina;
- b) responsabilizar-se por sua guarda e conservação;
- c) comunicar ao empregador qualquer alteração que o torne impróprio para o uso.

Obriga-se o fabricante, cadastrado no MTb através do SSST:

- a) comercializar somente o equipamento portador de:  
CF - Certificado de Fabricação ou Certificado do Registro de Importador;  
CA - Certificado de Aprovação.
- b) manter o padrão do equipamento que deu origem ao CA.

Também a Norma Regulamentadora NR-15 - Atividades e Operações Insalubres, relata no item 15.4.1. que a eliminação ou neutralização da insalubridade deverá ocorrer:

- a) com a adoção de medida de ordem geral que conserve o ambiente de trabalho dentro dos limites de tolerância;
- b) com a utilização de equipamento de proteção individual.

Portanto, a utilização dos EPIs, com seu respectivo CA, por nós recomendada, acompanhada de Ficha de Controle de Entrega e Treinamento de Utilização, elide o pagamento de adicional de insalubridade.

## CARACTERÍSTICAS DA(S) UNIDADE(S)

### Unidade 01- PISTA DE ABASTECIMENTO

ÁREA TOTAL	244.98	m <sup>2</sup>
PÉ DIREITO	5.00	m
TIPO DO PISO	CONCRETO	
TIPO DE PAREDE	INEXISTENTE	
TIPO DO FORRO	PVC	
TIPO DE COBERTURA	DUAS ÁGUAS TELHAS DE CHAPA GALVANIZADA	
ILUMINAÇÃO NATURAL	NATURAL	
ILUMINAÇÃO ARTIFICIAL	FLUORESCENTE COM CALHAS HO 110 WATTS	
VENTILAÇÃO NATURAL	NATURAL	
VENTILAÇÃO ARTIFICIAL	INEXISTENTE	

### Unidade 02- ESCRITÓRIO

ÁREA TOTAL	67.81	m <sup>2</sup>
PÉ DIREITO	2.60	m
TIPO DE PRÉDIO	ALVENARIA	
TIPO DO PISO	PISO EMBORRACHADO	
TIPO DE PAREDE	ALVENARIA	
TIPO DO FORRO	MADEIRA	
TIPO DE COBERTURA	TELHAS DE CHAPA GALVANIZADA DUAS ÁGUAS	
ILUMINAÇÃO NATURAL	PORTAS E JANELAS	
ILUMINAÇÃO ARTIFICIAL	FLUORESCENTE COM CALHAS HO 110 WATTS	
VENTILAÇÃO NATURAL	PORTAS E JANELAS	
VENTILAÇÃO ARTIFICIAL	INEXISTENTE	

# SETORES VISITADOS

Setor

PISTA DE ABASTECIMENTO  
ESCRITORIO

Código Setor

2210172  
2210179

64.8



058

## AVALIAÇÕES SETORIAIS

Sector: **ESCRITORIO**

**ATIVIDADES**

COBRANÇA E EXTRAÇÃO DE CUPOM FISCAL.

**MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS**

COMPUTADOR E TELEFONE.

**MATERIA PRIMA E/OU PRODUTOS UTILIZADOS**

MATERIAL DE EXPEDIENTE.

**RISCOS A AVALIAR**

ILUMINAMENTO  
LÍQUIDOS COMBUSTÍVEIS E INFLAMÁVEIS  
RUÍDO CONTÍNUO OU INTERMITENTE

**RISCO EXPLOSIVO E INFLAMÁVEIS**

**RÍSEXP**

Função **AUXILIAR DE ESCRITORIO**

2210214

Agente **LÍQUIDOS COMBUSTÍVEIS E INFLAMÁVEIS**

2561374

Fonte Geradora	ATIVIDADE EM ÁREA DE RISCO NO ABASTECIMENTO COM INFLAMÁVEIS LÍQUIDOS
PERICULOSIDADE	SIM

**RISCO ILUMINAMENTO**

**RISILUM**

Unidade **02- ESCRITORIO**

Posto de Trabalho	Iluminamento (LUX)	Recomendado (LUX)
CAIXA	1200	300

Função **AUXILIAR DE ESCRITORIO**

2210214

Agente **ILUMINAMENTO**

1124208

Fonte Geradora	NATURAL / ARTIFICIAL
Técnica de Medição Utilizada	AVALIACAO DE FLUXO LUMINOSO
Equipamento De Medição	LUXIMETRO MINIPA MLM-1332

**RISCO RUÍDO**

**RISRUI**

Unidade: **02- ESCRITORIO**

Posto de trabalho	Ruído medido em dB(A)	Tempo Exposição em Horas	Tempo Permitido em Horas	Condição da Medição
CAIXA	67.00	6:00	16:00	FUNDO

Função **AUXILIAR DE ESCRITORIO**

2210214

678

Função **AUXILIAR DE ESCRITORIO**

2210214

Agente **RUÍDO CONTÍNUO OU INTERMITENTE**

1124214

Fonte Geradora	VER TABELA.
Tempo de Exposição em Horas Diárias	8,00000 h
Nível Medido (Médio)	67,00000 dB(A)
Técnica de Medição Utilizada	DOSIMETRIA
Equipamento De Medição	DOSIMETRO - QUEST NOISE DOSIMETER Q-300 - COM MICROFONE TIPO 2
Habitualidade	HABITUAL / PERMANENTE
Insalubridade prevista pela NR-15	Ausência de Insalubridade
Código Gfip	00 - Nunca foi exposto a agente nocivo

Setor: **PISTA DE ABASTECIMENTO**

2210175

**ATIVIDADES**

ABASTECIMENTO DE VEÍCULOS E GERÊNCIA DO POSTO.

**MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS**

BOMBAS DE ABASTECIMENTO.

**MATERIA PRIMA E/OU PRODUTOS UTILIZADOS**

GASOLINA, ÁLCCOL, ÓLEO DIESEL E ÓLEO LUBRIFICANTE.

**RISCOS A AVALIAR**

- BENZENO
- ETIL-BENZENO
- HIDROCARBONETOS E OUTROS COMPOSTOS DE CARBONO/ÓLEOS E GRAXAS
- ILUMINAMENTO
- LÍQUIDOS COMBUSTÍVEIS E INFLAMÁVEIS
- RUIDO CONTÍNUO OU INTERMITENTE
- TOLUENO (TOLUOL)
- XILENO (XILOL)

**RISCO EXPLOSIVO E INFLAMÁVEIS**

RISEXP

Função **SERVICOS GERAIS**

2210186

Agente **LÍQUIDOS COMBUSTÍVEIS E INFLAMÁVEIS**

2561374

Fonte Geradora	ABASTECIMENTO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES COM LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS /COMBUSTÍVEIS.
PERICULOSIDADE	SIM

Função **FRENTISTA**

2210193

Agente **LÍQUIDOS COMBUSTÍVEIS E INFLAMÁVEIS**

2561374

Fonte Geradora	ABASTECIMENTO DE VEÍCULOS AUTMOTORES COM LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS/COMBUSTÍVEIS.
PERICULOSIDADE	SIM

Função **GERENTE GERAL**

2210200

Agente **LÍQUIDOS COMBUSTÍVEIS E INFLAMÁVEIS**

2561374

Fonte Geradora	ABASTECIMENTO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES COM LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS/COMBUSTÍVEIS.
PERICULOSIDADE	SIM

**RISCO ILUMINAMENTO**

RISILUM

Unidade **01- PISTA DE ABASTECIMENTO**

Posto de Trabalho	Iluminamento (LUX)	Recomendado (LUX)
SALA DA GERÊNCIA	950	300
BOMBAS DE ABASTECIMENTO 01,02 E 03	2600	300
BOMBA DE ÓLEO DIESEL Nº 04	2850	300

Função **SERVICOS GERAIS**

2210186

Função **SERVICOS GERAIS**

2210186

Agente **ILUMINAMENTO**

1124208

Fonte Geradora	NATURAL / ARTIFICIAL
Tecnica de Medição Utilizada	AVALIACAO DE FLUXO LUMINOSO
Equipamento De Medição	LUXIMETRO MINIPA MLM-1332

Função **FRENTISTA**

2210193

Agente **ILUMINAMENTO**

1124208

Fonte Geradora	NATURAL / ARTIFICIAL
Tecnica de Medição Utilizada	AVALIACAO DE FLUXO LUMINOSO
Equipamento De Medição	LUXIMETRO MINIPA MLM-1332

Função **GERENTE GERAL**

2210200

Agente **ILUMINAMENTO**

1124208

Fonte Geradora	NATURAL / ARTIFICIAL
Tecnica de Medição Utilizada	AVALIACAO DE FLUXO LUMINOSO
Equipamento De Medição	LUXIMETRO MINIPA MLM-1332

**RISCO QUIMICO QUALITATIVO**

RISQUA

Função **SERVICOS GERAIS**

2210186

Agente **HIDROCARBONETOS E OUTROS COMPOSTOS DE CARBONO/ÓLEOS E GRAXAS**

1416777

Fonte Geradora	MANUSEIO DE ÓLEOS E GRAXAS DE ORIGEM MINERAL.
Tempo de Exposição em Horas Diárias	6,00000 h
Habitualidade	OCASIONAL / INTERMITENTE
Equipamento De Proteção Individual	CREME PROTETOR "MAVARO" PM 1000 C.A. 10931
Insalubridade prevista pela NR-15	40% - GRAU MAXIMO
Código Gfip	00 - Nunca foi exposto a agente nocivo

Função **FRENTISTA**

2210193

Agente **HIDROCARBONETOS E OUTROS COMPOSTOS DE CARBONO/ÓLEOS E GRAXAS**

1416777

Fonte Geradora	MANUSEIO DE ÓLEOS E GRAXAS DE ORIGEM MINERAL.
Tempo de Exposição em Horas Diárias	6,00000 h
Habitualidade	OCASIONAL / INTERMITENTE
Equipamento De Proteção Individual	CREME PROTETOR "MAVARO" PM 1000 C.A. 10931
Insalubridade prevista pela NR-15	40% - GRAU MAXIMO
Código Gfip	00 - Nunca foi exposto a agente nocivo

Função **GERENTE GERAL**

2210200

Agente **HIDROCARBONETOS E OUTROS COMPOSTOS DE CARBONO/ÓLEOS E GRAXAS**

1416777

Fonte Geradora	MANUSEIO DE ÓLEOS E GRAXAS DE ORIGEM MINERAL.
Tempo de Exposição em Horas Diárias	2,00000 h
Habitualidade	OCASIONAL / INTERMITENTE
Equipamento De Proteção Individual	CREME PROTETOR "MAVARO" PM 1000 C.A. 10931
Insalubridade prevista pela NR-15	40% - GRAU MAXIMO
Código Gfip	00 - Nunca foi exposto a agente nocivo

**RISCO QUIMICOS**

RISQUI

## Unidade 01- PISTA DE ABASTECIMENTO

Posto de Trabalho	Agente	Concentração				Absorvido pela Pele
		Medida	Unid.	Limite	Máximo	
PISTA DE ABASTECIMENTO	BENZENO	ND		1.00000		S
PISTA DE ABASTECIMENTO	XILENO (XILOL)	ND		78.00000	117.0000	N
PISTA DE ABASTECIMENTO	TOLUENO (TOLUOL)	ND		78.00000	117.0000	S
PISTA DE ABASTECIMENTO	ETIL-BENZENO	ND		78.00000	117.0000	N

Função **SERVICOS GERAIS**

2210186

Agente TOLUENO (TOLUOL)

1123483

Habitualidade	AUSENCIA DE AGENTE NOCIVO
Observação	MONITORAMENTO AMBIENTAL CONFORME LAUDO DO LABORATÓRIO ALAC Nº (M1701/05), DE 29/09/2005.

Agente XILENO (XILOL)

1123510

Habitualidade	AUSENCIA DE AGENTE NOCIVO
Observação	MONITORAMENTO AMBIENTAL CONFORME LAUDO DO LABORATÓRIO ALAC Nº (M1701/05), DE 29/09/2005.

Agente ETIL-BENZENO

1123633

Habitualidade	AUSENCIA DE AGENTE NOCIVO
Observação	MONITORAMENTO AMBIENTAL CONFORME LAUDO DO LABORATÓRIO ALAC Nº (M1701/05), DE 29/09/2005.

Agente BENZENO

1409522

Habitualidade	AUSENCIA DE AGENTE NOCIVO
Observação	MONITORAMENTO AMBIENTAL CONFORME LAUDO DO LABORATÓRIO ALAC Nº (M1701/05), DE 29/09/2005.

Função **FRENTISTA**

2210193

Agente TOLUENO (TOLUOL)

1123483

Habitualidade	AUSENCIA DE AGENTE NOCIVO
Observação	MONITORAMENTO AMBIENTAL CONFORME LAUDO DO LABORATÓRIO ALAC Nº (M1701/05), DE 29/09/2005.

Agente XILENO (XILOL)

1123510

Habitualidade	AUSENCIA DE AGENTE NOCIVO
Observação	MONITORAMENTO AMBIENTAL CONFORME LAUDO DO LABORATÓRIO ALAC Nº (M1701/05), DE 29/09/2005.

Agente ETIL-BENZENO

1123633

Habitualidade	AUSENCIA DE AGENTE NOCIVO
Observação	MONITORAMENTO AMBIENTAL CONFORME LAUDO DO LABORATÓRIO ALAC Nº (M1701/05), DE 29/09/2005.

Agente BENZENO

1409522

Habitualidade	AUSENCIA DE AGENTE NOCIVO
Observação	MONITORAMENTO AMBIENTAL CONFORME LAUDO DO LABORATÓRIO ALAC Nº (M1701/05), DE 29/09/2005.

Função **GERENTE GERAL**

2210200

Agente TOLUENO (TOLUOL)

1123483

Habitualidade	AUSENCIA DE AGENTE NOCIVO
Observação	MONITORAMENTO AMBIENTAL CONFORME LAUDO DO LABORATÓRIO ALAC Nº (M1701/05), DE 29/09/2005.

Função: **GERENTE GERAL**

2210200

**Agente XILENO (XILOL)**

1123510

Habitualidade	AUSENCIA DE AGENTE NOCIVO
Observação	MONITORAMENTO AMBIENTAL CONFORME LAUDO DO LABORATÓRIO ALAC N° (M1701/05), DE 29/09/2005.

**Agente ETIL-BENZENO**

1123633

Habitualidade	AUSENCIA DE AGENTE NOCIVO
Observação	MONITORAMENTO AMBIENTAL CONFORME LAUDO DO LABORATÓRIO ALAC N° (M1701/05), DE 29/09/2005.

**Agente BENZENO**

1409522

Habitualidade	AUSENCIA DE AGENTE NOCIVO
Observação	MONITORAMENTO AMBIENTAL CONFORME LAUDO DO LABORATÓRIO ALAC N° (M1701/05), DE 29/09/2005.

**RISCO RUÍDO**

RISRUJ

Unidade: 01- PISTA DE ABASTECIMENTO

Posto de trabalho	Ruído medido em dB(A)	Tempo Exposição em Horas	Tempo Permitido em Horas	Condição da Medição
SALA DA GERÊNCIA	67.00	2:00	16:00	FUNDO
ATIVIDADES GERAIS NO POSTO	71.56	6:00	16:00	FUNDO
BOMBAS DE ABASTECIMENTO 01.02 E 03	71.10	6:00	16:00	FUNDO
BÔMBA DE ÓLEO DIESEL N° 04	72.00	6:00	16:00	FUNDO

Função **SERVICOS GERAIS**

2210186

**Agente RUIDO CONTÍNUO OU INTERMITENTE**

1124214

Fonte Geradora	VER TABELA.
Tempo de Exposição em Horas Diárias	8,00000 h
Nível Medido (Médio)	71,56000 dB(A)
Técnica de Medição Utilizada	DOSIMETRIA
Equipamento De Medição	DOSIMETRO - QUEST NOISE DOSIMETER Q-300 - COM MICROFONE TIPO 2
Habitualidade	HABITUAL / PERMANENTE
Insalubridade prevista pela NR-15	Ausência de Insalubridade
Código Gfip	00 - Nunca foi exposto a agente nocivo

Função **FRENTISTA**

2210193

**Agente RUIDO CONTÍNUO OU INTERMITENTE**

1124214

Fonte Geradora	VER TABELA.
Tempo de Exposição em Horas Diárias	8,00000 h
Nível Medido (Médio)	71,56000 dB(A)
Técnica de Medição Utilizada	DOSIMETRIA
Equipamento De Medição	DOSIMETRO - QUEST NOISE DOSIMETER Q-300 - COM MICROFONE TIPO 2
Habitualidade	HABITUAL / PERMANENTE
Insalubridade prevista pela NR-15	Ausência de Insalubridade
Código Gfip	00 - Nunca foi exposto a agente nocivo

Função: **GERENTE GERAL**

2210200

*Handwritten signature*

Agente **RUIDO CONTÍNUO OU INTERMITENTE**

1124214

Fonte Geradora	VER TABELA.
Tempo de Exposição em Horas Diárias	8,00000 h
Nível Medido (Médio)	70,66000 dB(A)
Técnica de Medição Utilizada	DOSIMETRIA
Equipamento De Medição	DOSIMETRO - QUEST NOISE DOSIMETER Q-300 - COM MICROFONE TIPO 2
Habitualidade	HABITUAL / PERMANENTE
Insalubridade prevista pela NR-15	Ausência de Insalubridade
Código Gfip	00 - Nunca foi exposto a agente nocivo



## PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

A Eficácia da proteção, para fins de codificação da GFIP e para o pagamento do adicional de insalubridade, deve ser comprovada mediante o uso sistemático dos equipamentos de proteção individual recomendados, acompanhados de treinamento específico sobre a sua correta utilização e limitações.

- A empresa deverá ter ao menos um trabalhador com curso de CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes).

Prazo: Imediato.

- A empresa deverá fornecer e tornar obrigatório a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) descritos nos enquadramentos dos setores e/ou funções e neste Programa de Prevenção de Riscos Ambientais ou outros de eficácia equivalente, desde que acompanhados do Certificado de Aprovação do Ministério do Trabalho (C.A.).

Prazo: Imediato e Contínuo

- A empresa implantará o controle de entrega de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) através de ficha individual onde conste: data, tipo de equipamento e assinatura (Modelo em Anexo).

Prazo: Imediato

- Operações onde houver emprego de produtos contendo hidrocarbonetos aromáticos como solventes ou em limpeza de peças, deve-se obrigatoriamente adotar o uso de luvas de látex ou creme protetivo.

Prazo: Imediato

- Os trabalhadores devem utilizar calçado fechado, ficando proibido o uso de chinelos, tamancos ou sandálias.

Prazo: Imediato

### POSTO ABASTECIMENTO

- Os extintores de incêndio deverão passar por vistoria anual que deverá ser realizada por empresa especializada.

- As lâmpadas portáteis utilizadas em rampas de lubrificação e troca de óleos devem ter alimentação em corrente contínua em 12 ou 24 Volts.

- A empresa deverá manter e colocar em prática as recomendações constantes do Plano de Prevenção Contra Incêndios. (PPCI).

- Todos os trabalhadores admitidos deverão passar por treinamento específico sobre os riscos a que os mesmos estarão sujeitos.

Prazo: Imediato

## RESPONSABILIDADES

### RESPONSÁVEL PELO DESENVOLVIMENTO DO PPRA:

O responsável pelo desenvolvimento do PPRA será o próprio responsável pela unidade da empresa, ao qual caberá coordenar o seu desenvolvimento e a decisão para execução das medidas que se tornarem necessárias, a fim de se atingir os objetivos aqui estabelecidos. Cabe ao responsável pelo desenvolvimento do PPRA delegar funções e atribuições de forma a

- Estabelecer, implementar e assegurar o cumprimento do PPRA;

- Manter o documento base disponível ao acesso das autoridades competentes;

- Seguir o cronograma de implementação e execução do PPRA;

- Avaliar medidas de controle;

- Executar treinamento;

- Manter registro de dados por um período mínimo de 20 anos, histórico técnico e administrativo;

- Revisar e atualizar o PPRA;

- Divulgar o programa na Empresa.

### RESPONSABILIDADE DO EMPREGADOR:

Fornecer as condições necessárias à implantação e desenvolvimento do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais na empresa.

### RESPONSABILIDADE DOS TRABALHADORES:

I - Colaborar e participar na implantação e execução do PPRA;

II - Seguir as orientações recebidas nos treinamentos oferecidos dentro do PPRA;

III - Informar ao seu superior hierárquico direto ocorrências que, a seu julgamento, possam implicar a saúde dos trabalhadores.

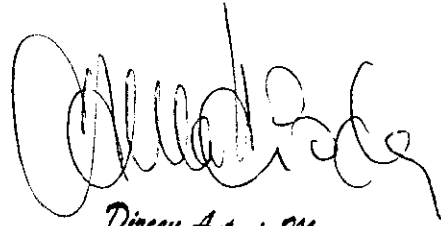
## CONCLUSÃO

De acordo com a avaliação de Riscos Ambientais, levando em conta a legislação vigente e confrontando os valores por ela preconizados como limites de tolerância com os valores resultantes das avaliações, esclarecemos que os resultados e conclusões relativos ao laudo não devem ser entendidos como definitivos, e que para conhecimento real dos problemas faz-se necessário o desenvolvimento de programas de monitoramento ambiental regular.

Finalmente entendemos que paralelamente as medidas de ordem técnica sejam providenciados programas de treinamento conforme prevê a NR-01 item 1.7, NR-07 Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional-PCMSO e NR-09 Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Enciclopédia "Occupational Health and Safety"-ILO  
Dangerous Properties of Industrial Materials-Irving Sax  
Normas Regulamentadoras-Portaria 3214/78 do MTB  
Manual de Toxicologia Industrial-Plunchett  
Riscos Físicos,Fundacentro 1994  
Riscos Químico,Fundacentro 1994



*Dirceu Antonio Mattioda*  
Engº de Segurança do Trabalho  
CREA/RS 47605-D

258

# ANEXOS

**RELATÓRIO DE ENSAIO**

**1 – DADOS DA EMPRESA:**

Nome: Abastecedora Pozza Ltda  
Endereço: Avenida Osvaldo Aranha, 740  
Cidade: Bento Gonçalves / RS  
C.G.C.: 87.558.995/0001-99  
**Grau de Risco: 3**

**2 – OBJETIVOS:**

Realizar levantamento ambiental, a fim de determinar as concentrações de Agentes Químicos, que possam causar danos à saúde do trabalhador, levantamento executado pelo Técnico de Segurança do Trabalho Darcilo Zardo.

**3 – DADOS DE COLETA:**

**3.1 – Bombas de Abastecimento (Avaliação de Vapores Orgânicos):**

Data: 23/09/05  
Ponto de Coleta: Pista de Abastecimento  
Tempo Total de Coleta: 360,0 minutos  
Nº do coletor: PC 2505  
Tipo de Coletor: Monitor Passivo 3500 3M  
Temperatura (°C): Inicial: 20,0 Final: 24,0 Média: 22,0  
Umidade Relativa do ar (%): Inicial: 60,0 Final: 48,0 Média: 54,0  
Informação Adicional:  
- Pé direito de aproximadamente de 5,0 metros

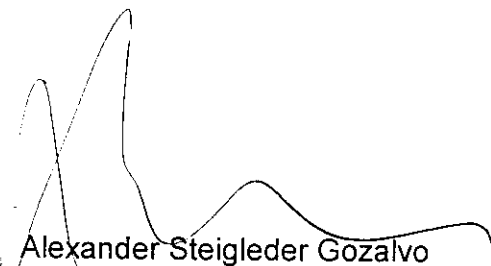
708

**6 – METODOLOGIAS ANALÍTICAS:**

**(M1701/05)**

*Vapores Orgânicos* - Cromatografia Gasosa com Detector de Ionização de Chama - FID.

Garibaldi, 29 de setembro de 2005



Alexander Steigleder Gozalvo  
Químico – CRQ 5º Região -05200998  
Responsável pelas análises.