

## PPRA – PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

ACIVAR ARAMADOS LTDA.

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

CREA-RS 126364

RUA SALDANHA MARINHO, 435 – SALA 806 - B: CENTRO

95700-000 BENTO GONÇALVES RS

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

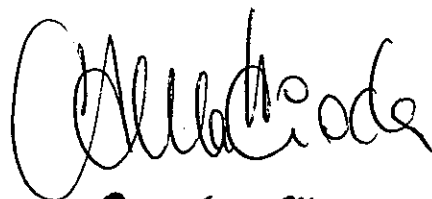
**HÉLIO ZAN** - CREA: 27157-D

RUA SALDANHA MARINHO, 435 / SALA 806

95700-000 BENTO GONÇALVES RS

453 7560 / 452 6033 / [engemed@italnet.com.br](mailto:engemed@italnet.com.br)

Data do Laudo: 09/03/2005



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

## INFORMAÇÕES CADASTRAIS

Razão Social	ACIVAR ARAMADOS LTDA				
CNPJ	00.567.633/0001-86	Insc. Municipal		Insc. Estadual	010/0077358
Endereço	RUA AGNALDO SILVA LEAL, 317			CEP	95700-000
Bairro	CIDADE ALTA	Cidade	BENTO GONCALVES	UF	RS
Telefone	454 1007	E-mail	acivar@terra.com.br		
CNAE	283390-0	Grau de Risco	3		
Atividade	FABRICACAO DE ARTEFATOS ESTAMPADOS DE METAL				
Responsável pelas informações	ELIANE MASSOLLA				
Coletor de Dados	DARCILO ZARDO			Registro	45/01219-9
Função do Coletor	TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO				
Número de Funcionários	7				
Horários	DE SEGUNDA A SEXTA-FEIRA: DAS 07:00 AS 11:40 HORAS DAS 13:15 AS 17:20 HORAS				

Bento Gonçalves, julho de 2005.

À

*ACIVAR ARAMADOS LTDA.*

Prezado (a) Senhor (a):

Estamos lhe entregando o PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais da Matriz.

Atenciosamente,

ENGEMED – Assessoria em Segurança do Trabalho

# 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 conseqüente controle dos Riscos Ocupacionais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho.

Este programa objetiva ainda estimular uma cultura Previsionista 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 conseqüências 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.

## 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.

## 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) substituí-lo, quando danificado ou extraviado;

f) responsabilizar-se pela sua higienização e manutenção periódica;

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.

## CONDIÇÕES ERGONÔMICAS

Em diversas atividades executadas pelos trabalhadores constatamos condições anti-ergonômicas.

As lombalgias e dorsalgias se constituem nas consequências básicas das condições anti-ergonômicas. O termo lombalgia quer dizer simplesmente "dor na região lombar" e o termo dorsalgia quer dizer "dor na região dorsal". Devido à complexidade das estruturas aí existentes (músculos, ligamentos, nervos, discos intervertebrais, facetas articulares), muitas vezes é difícil precisar exatamente que estrutura(s) está(estão) comprometida(s) numa situação de lombalgia ou de dorsalgia.

Elas podem ser de pouca gravidade ou de maior gravidade, podendo ocasionar desde uma simples dor em que procurando uma atitude contrária à do movimento ou posição causadora a pessoa obtém alívio, incapacidade permanente para o trabalho pesado, e até mesmo atrofia muscular e paraplegia; este último tipo de consequência atualmente é raro devido à intervenção médica precoce, quando o caso começa a aparentar tal gravidade.

Os fatores de esforços excessivos causadores de lombalgias são basicamente os seguintes:

- manuseio, levantamento e carregamento de cargas excessivamente pesadas;

- manuseio de cargas que, embora não sejam tão pesadas, estão em posição biomecanicamente desfavorável

neste caso, culpa-se muito o esforço em flexão (pegar a carga com as pernas estendidas e com o tronco fletido), mas outras posturas costumam ser bem mais críticas do que esta especificamente;

- manutenção de posturas incorretas durante boa parte do tempo (inclusive sentado), com consequente tensionamento da musculatura e dor, além da possibilidade de ocorrência de lesões a longo prazo dos discos da coluna;

- efeitos diretos da vibração de todo o corpo sobre o trabalhador (por exemplo, trabalhar com trator).

## CARACTERÍSTICAS DA(S) UNIDADE(S)

### Unidade 01

ÁREA TOTAL	450,00	m2
PÉ DIREITO	5,50	m
TIPO DE PRÉDIO	ALVENARIA	
TIPO DO PISO	LAJES	
TIPO DE PAREDE	ALVENARIA	
TIPO DO FORRO	INEXISTENTE	
TIPO DE COBERTURA	ARCO - TELHAS DE CHAPA GALVANIZADA	
ILUMINAÇÃO NATURAL	TELHAS TRANSLÚCIDAS	
ILUMINAÇÃO ARTIFICIAL	FLUORESCENTE COM CALHAS HO 110 WATTS	
VENTILAÇÃO NATURAL	ABERTURAS	
VENTILAÇÃO ARTIFICIAL	VENTILADORES	

# SETORES VISITADOS

## Setor

ACABAMENTO  
CORTE  
DESENVOLVIMENTO  
ESCRITORIO  
MONTAGEM/SOLDA

## Código Setor

1355670  
1496793  
2275817  
1355676  
1347961



## **AVALIAÇÕES SETORIAIS**

**Setor: ACABAMENTO**

SG7A

**ATIVIDADES**

ACABAMENTO DE PEÇAS PRONTAS.

**MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS**

GUILHOTINA E DOBRADEIRA PNEUMÁTICA.

**MATERIA PRIMA E/OU PRODUTOS UTILIZADOS**

PEÇAS PRONTAS PROTEGIDAS COM ÓLEO MINERAL.

**RISCOS A AVALIAR**

HIDROCARBONETOS E OUTROS COMPOSTOS DE CARBONO/ÓLEOS E GRAXAS  
 ILUMINAMENTO  
 RUIDO CONTÍNUO OU INTERMITENTE

**RISCO ILUMINAMENTO**

RISILUM

**Unidade 01**

Posto de Trabalho	Iluminamento (LUX)	Recomendado (LUX)
GUILHOTINA DE ACABAMENTO	450	300
DOBRADEIRA PNEUMÁTICA 01	650	300
DOBRADEIRA PNEUMÁTICA 02	1040	300

Função **AUXILIAR METALURGICO** 1355680

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 **AUXILIAR METALURGICO** 1355680

Agente **HIDROCARBONETOS E OUTROS COMPOSTOS DE CARBONO/ÓLEOS E GRAXAS** 1416777

Fonte Geradora	MANUSEIO DE MATERAIS REVESTIDOS COM ÓLEO DE ORIGEM MINERAL
Tempo de Exposição em Horas Diárias	8,00000 h
Habitualidade	HABITUAL / PERMANENTE
Equipamento De Proteção Individual	CREME PROTETOR MAXI 3 C.A. 8265
Insalubridade prevista pela NR-15	40% - GRAU MAXIMO
Código Gfip	00 - Nunca foi exposto a agente nocivo

**RISCO RUIDO**

RISRU

Unidade: 01

Posto de trabalho	Ruído medido em dB(A)	Tempo Exposição em Hrs	Tempo Permitido em Hrs	Condição da Medição
GUILHÓTINA DE ACABAMENTO	88.80	8:00	4:30	OPERANDO
DOBRADEIRA PNEUMÁTICA 01	78.30	4:00	16:00	OPERANDO
DOBRADEIRA PNEUMÁTICA 02	85.70	4:00	7:00	OPERANDO

Função **AUXILIAR METALURGICO**

1355680

Agente **RUIDO CONTÍNUO OU INTERMITENTE**

1124214

Fonte Geradora	VER TABELA
Tempo de Exposição em Horas Diárias	8,00000 h
Nível Medido (Médio)	86,44000 dB(A)
Técnica de Medição Utilizada	DOSIMETRIA
Equipamento De Medição	DOSIMETRO - QUEST NOISE DOSIMETER Q-300 - COM MICROFONE TIPO 2
Habitualidade	HABITUAL / PERMANENTE
Equipamento De Proteção Individual	PROTETOR AUDITIVO POMP PLUS C.A. 5745 NRRsf 17
Insalubridade prevista pela NR-15	20% - GRAU MEDIO
Código Gfip	00 - Nunca foi exposto a agente nocivo

**Sector: CORTE****ATIVIDADES**

CORTE DE ARAMES COM CORTADEIRA.

**MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS**

CORTADEIRA DE ARAMES.

**MATERIA PRIMA E/OU PRODUTOS UTILIZADOS**

ARAMES METÁLICOS PROTEGIDOS COM ÓLEO MINERAL.

**RISCOS A AVALIAR**

HIDROCARBONETOS E OUTROS COMPOSTOS DE CARBONO/ÓLEOS E GRAXAS  
 ILUMINAMENTO  
 RUÍDO CONTÍNUO OU INTERMITENTE

**RISCO: ILUMINAMENTO****RISQUE****Unidade 01**

Posto de Trabalho	Iluminamento (LUX)	Recomendado (LUX)
MÁQUINA CORTE DE ARAME 01	1200	300
MÁQUINA CORTE DE ARAME 02	1900	300
MÁQUINA CORTE DE ARAME 03	1000	300
MÁQUINA CORTE DE ARAME 04	890	300
PRENSA PEQUENA	1000	300
PRENSA VERA CRUZ	1000	300
PRENSA KAERK	200	300

Função **CHEFE DE SETOR** 1496795Agente **ILUMINAMENTO** 1124208

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

**RISCO: QUÍMICO OU ALÉRGICO****RISQUE**Função **CHEFE DE SETOR** 1496795Agente **HIDROCARBONETOS E OUTROS COMPOSTOS DE CARBONO/ÓLEOS E GRAXAS** 1416777

Fonte Geradora	MANUSEIO DE MATERIAIS REVESTIDOS COM ÓLEO DE ORIGEM MINERAL
Tempo de Exposição em Horas Diárias	8,00000 h
Habitualidade	HABITUAL / PERMANENTE
Equipamento De Proteção Individual	CREME PROTETOR MAXI 3 C.A. 8265
Insalubridade prevista pela NR-15	40% - GRAU MAXIMO
Código Gfip	00 - Nunca foi exposto a agente nocivo

Unidade: 01

Posto de trabalho	Ruído medido em dB(A)	Tempo Exposição em Hrs	Tempo Permitido em Hrs	Condição da Medição
MÁQUINA CORTE DE ARAME 01	90.00	4:00	4:00	OPERANDO
MÁQUINA CORTE DE ARAME 02	82.70	2:00	10:00	OPERANDO
MÁQUINA CORTE DE ARAME 03	82.80	1:00	10:00	OPERANDO
MÁQUINA CORTE DE ARAME 04	88.90	1:00	4:30	OPERANDO
PRENSA PEQUENA	85.00	2:00	8:00	OPERANDO
PRENSA VERA CRUZ	86.50	2:00	7:00	OPERANDO
PRENSA KAERK	87.30	4:00	6:00	OPERANDO

Função **CHEFE DE SETOR**

1496795

Agente **RUIDO CONTÍNUO OU INTERMITENTE**

1124214

Fonte Geradora	VER TABELA
Tempo de Exposição em Horas Diárias	8,00000 h
Nível Medido (Médio)	87,26000 dB(A)
Técnica de Medição Utilizada	DOSIMETRIA
Equipamento De Medição	DOSIMETRO - QUEST NOISE DOSIMETER Q-300 - COM MICROFONE TIPO 2
Habitualidade	HABITUAL / PERMANENTE
Equipamento De Proteção Individual	PROTETOR AUDITIVO POMP PLUS C.A. 5745 NRRsf 17
Insalubridade prevista pela NR-15	20% - GRAU MEDIO
Código Gfip	00 - Nunca foi exposto a agente nocivo

Setor **DESENVOLVIMENTO**

2275817

**ATIVIDADES**

DESENVOLVIMENTO DE MATRIZES E MOLDES.

**MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS**

APARELHO DE SOLDA, CORTADEIRA DE ARAME E PRENSA.

**MATERIA PRIMA E/OU PRODUTOS UTILIZADOS**

ARAME E CHAPA DE FORRO.

**RISCOS A AVALIAR**

HIDROCARBONETOS E OUTROS COMPOSTOS DE CARBONO/ÓLEOS E GRAXAS  
 ILUMINAMENTO  
 RADIAÇÕES NÃO IONIZANTES  
 RUÍDO CONTÍNUO OU INTERMITENTE

**RISCO ILUMINAMENTO**

RISQUEUM

## Unidade 01

Posto de Trabalho	Iluminamento (LUX)	Recomendado (LUX)
BANCADA DE SOLDA MIG	880	300
SERVIÇOS DESENV./MATRIZES E MOLDES	580	300

Função **MATRIZEIRO**

2275858

Agente **ILUMINAMENTO**

1124208

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

**RISCO QUÍMICO QUALITATIVO**

RISQUA

Função **MATRIZEIRO**

2275858

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

1416777

Fonte Geradora	MANUSEIO DE MATERIAIS REVESTIDOS COM ÓLEO DE ORIGEM MINERAL
Tempo de Exposição em Horas Diárias	8,00000 h
Habitualidade	HABITUAL / PERMANENTE
Equipamento De Proteção Individual	CREME PROTETOR MAXI 3 C.A. 8265
Insalubridade prevista pela NR-15	40% - GRAU MAXIMO
Código Gfip	00 - Nunca foi exposto a agente nocivo

**RISCO RADIAÇÕES NÃO IONIZANTES**

RISRADNI

Função **MATRIZEIRO**

2275858

Função **MATRIZEIRO**

2275858

Agente **RADIACOES NAO IONIZANTES**

1336103

Fonte Geradora	<b>EXPOSIÇÃO À OPERAÇÕES DE SOLDAGEM</b>
Tempo de Exposição em Horas Diárias	<b>0,30000 h</b>
Habitualidade	<b>OCASIONAL / INTERMITENTE</b>
Equipamento De Proteção Individual	<b>MÁSCARA PARA SOLDA "CARBOGRAFITE" C.A. 7699</b>
	<b>LUVA RASPA DE COURO C.A. 6210</b>
Insalubridade prevista pela NR-15	<b>20% - GRAU MEDIO</b>
Código Gfip	<b>00 - Nunca foi exposto a agente nocivo</b>

**RISCO RUÍDO****RISRUÍ**

Unidade: 01

Posto de trabalho	Ruído medido em dB(A)	Tempo Exposição em Hrs	Tempo Permitido em Hrs	Condição da Medição
BANCADA DE SOLDA MIG	79.40	0:30	16:00	OPERANDO
SERVIÇOS DESENV./MATRIZES E MOLDES	85.68	7:30	7:00	FUNDO

Função **MATRIZEIRO**

2275858

Agente **RUIDO CONTÍNUO OU INTERMITENTE**

1124214

Fonte Geradora	<b>VER TABELA</b>
Tempo de Exposição em Horas Diárias	<b>8,00000 h</b>
Nível Medido (Médio)	<b>85,41000 dB(A)</b>
Tecnica de Medição Utilizada	<b>DOSIMETRIA</b>
Equipamento De Medição	<b>DOSIMETRO - QUEST NOISE DOSIMETER Q-300 - COM MICROFONE TIPO 2</b>
Habitualidade	<b>HABITUAL / PERMANENTE</b>
Equipamento De Proteção Individual	<b>PROTETOR AUDITIVO POMP PLUS C.A. 5745 NRRsf 17</b>
Insalubridade prevista pela NR-15	<b>20% - GRAU MEDIO</b>
Código Gfip	<b>00 - Nunca foi exposto a agente nocivo</b>

**ESCRITÓRIO**

55670

**ATIVIDADES**

ADMINISTRATIVAS EM GERAL.

**MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS**

COMPUTADOR E TELEFONE.

**MATERIA PRIMA E/OU PRODUTOS UTILIZADOS**

MATERIAIS DE EXPEDIENTE.

**RISCOS A AVALIAR**ILUMINAMENTO  
RUIDO CONTÍNUO OU INTERMITENTE**RISCO ILUMINAMENTO**

RISQUE

Unidade 01

Posto de Trabalho	Iluminamento (LUX)	Recomendado (LUX)
MESA SRA. KERLEI	225	300

Função **AUXILIAR DE ESCRITORIO** 1355686Agente **ILUMINAMENTO** 1124208

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

**RISCO RUIDO**

RISQUE

Unidade: 01

Posto de trabalho	Ruído medido em dB(A)	Tempo Exposição em Hrs	Tempo Permitido em Hrs	Condição da Medição
MESA SRA. KERLEI	68.50	8:00	16:00	FUNDO

Função **AUXILIAR DE ESCRITORIO** 1355686Agente **RUIDO CONTÍNUO OU INTERMITENTE** 1124214

Fonte Geradora	VER TABELA
Tempo de Exposição em Horas Diárias	8,0000 h
Nível Medido (Médio)	68,2500 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



**MONTAGEM/SOLDA****ATIVIDADES**

MONTAGEM DE ARAMADOS CPM SOLDA PONTO.

**MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS**

APARELHO DE SOLDA PONTO.

**MATERIA PRIMA E/OU PRODUTOS UTILIZADOS**

ARAMADOS METÁLICAS PROTEGIDOS COM ÓLEO DE ORIGEM MINERAL..

**RISCOS A AVALIAR**

HIDROCARBONETOS E OUTROS COMPOSTOS DE CARBONO/ÓLEOS E GRAXAS  
 ILUMINAMENTO  
 RADIAÇÕES NÃO IONIZANTES  
 RUIDO CONTÍNUO OU INTERMITENTE

**RISCO ILUMINAMENTO****RISQUE****Unidade 01**

Posto de Trabalho	Iluminamento (LUX)	Recomendado (LUX)
APARELHO SOLDA PONTO Nº 00	430	300
APARELHO SOLDA PONTO Nº 01	850	300
APARELHO SOLDA PONTO Nº 02	450	300
APARELHO SOLDA PONTO Nº 03	620	300
APARELHO SOLDA PONTO Nº 04	590	300
APARELHO SOLDA PONTO Nº 05	560	300
APARELHO SOLDA PONTO Nº 06	600	300
APARELHO SOLDA PONTO Nº 07	780	300
APARELHO DE SOLDA MIG	880	300

Função **SOLDADOR**

1347963

Agente **ILUMINAMENTO**

1124208

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

Função **AUXILIAR METALURGICO**

1348005

Agente **ILUMINAMENTO**

1124208

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

Função **MONTADOR**

1348007

Agente **ILUMINAMENTO**

1124208

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

RISQUA

Função **SOLDADOR**

1347963

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

1416777

Fonte Geradora	MANUSEIO DE MATERIAIS REVESTIDOS COM ÓLEO DE ORIGEM MINERAL
Tempo de Exposição em Horas Diárias	8,00000 h
Habitualidade	HABITUAL / PERMANENTE
Equipamento De Proteção Individual	CREME PROTETOR MAXI 3 C.A. 8265
Insalubridade prevista pela NR-15	40% - GRAU MAXIMO
Código Gfip	00 - Nunca foi exposto a agente nocivo

Função **AUXILIAR METALURGICO**

1348005

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

1416777

Fonte Geradora	MANUSEIO DE MATERIAIS REVESTIDOS COM ÓLEO DE ORIGEM MINERAL
Tempo de Exposição em Horas Diárias	8,00000 h
Habitualidade	HABITUAL / PERMANENTE
Equipamento De Proteção Individual	CREME PROTETOR MAXI 3 C.A. 8265
Insalubridade prevista pela NR-15	40% - GRAU MAXIMO
Código Gfip	00 - Nunca foi exposto a agente nocivo

Função **MONTADOR**

1348007

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

1416777

Fonte Geradora	MANUSEIO DE MATERIAIS REVESTIDOS COM ÓLEO DE ORIGEM MINERAL
Tempo de Exposição em Horas Diárias	8,00000 h
Habitualidade	HABITUAL / PERMANENTE
Equipamento De Proteção Individual	CREME PROTETOR MAXI 3 C.A. 8265
Insalubridade prevista pela NR-15	40% - GRAU MAXIMO
Código Gfip	00 - Nunca foi exposto a agente nocivo

**RISCO RADIAÇÕES NÃO IONIZANTES****RISRADNI**Função **SOLDADOR**

1347963

Agente **RADIACOES NAO IONIZANTES**

1336103

Fonte Geradora	EXPOSIÇÃO À OPERAÇÕES DE SOLDAGEM
Tempo de Exposição em Horas Diárias	0,30000 h
Habitualidade	OCASIONAL / INTERMITENTE
Equipamento De Proteção Individual	MÁSCARA PARA SOLDA "CARBOGRAFITE" C.A. 7699
	LUVA RASPA DE COURO C.A. 6210
Equipamento de Proteção Coletiva	BIOMBO MÓVEL
Insalubridade prevista pela NR-15	20% - GRAU MEDIO
Código Gfip	00 - Nunca foi exposto a agente nocivo

**RISCO RUÍDO****RISRU**

Unidade: 01

Posto de trabalho	Ruído medido em dB(A)	Tempo Exposição em Hrs	Tempo Permitido em Hrs	Condição da Medição
APARELHO SOLDA PONTO Nº 00	82.70	1:00	10:00	OPERANDO
APARELHO SOLDA PONTO Nº 01	82.80	1:00	10:00	OPERANDO
APARELHO SOLDA PONTO Nº 02	82.00	3:00	12:00	OPERANDO

Unidade: 01

Posto de trabalho	Ruído medido em dB(A)	Tempo Exposição em Hrs	Tempo Permitido em Hrs	Condição da Medição
APARELHO SOLDA PONTO Nº 03	83.70	5:00	9:00	OPERANDO
APARELHO SOLDA PONTO Nº 04	80.60	2:00	14:00	OPERANDO
APARELHO SOLDA PONTO Nº 05	80.20	7:00	16:00	OPERANDO
APARELHO SOLDA PONTO Nº 06	84.00	1:00	9:00	OPERANDO
APARELHO SOLDA PONTO Nº 07	84.80	4:00	8:00	OPERANDO
APARELHO DE SOLDA MIG	79.40	0:30	16:00	OPERANDO

Função **SOLDADOR**

1347963

Agente **RUIDO CONTÍNUO OU INTERMITENTE**

1124214

Fonte Geradora	VER TABELA
Tempo de Exposição em Horas Diárias	8,00000 h
Nível Medido (Médio)	82,49000 dB(A)
Técnica de Medição Utilizada	DOSIMETRIA
Equipamento De Medição	DOSIMETRO - QUEST NOISE DOSIMETER Q-300 - COM MICROFONE TIPO 2
Habitualidade	HABITUAL / PERMANENTE
Equipamento De Proteção Individual	PROTETOR AUDITIVO POMP PLUS C.A. 5745 NRRsf 17
Insalubridade prevista pela NR-15	Ausência de Insalubridade
Código Gfip	00 - Nunca foi exposto a agente nocivo

Função **AUXILIAR METALURGICO**

1348005

Agente **RUIDO CONTÍNUO OU INTERMITENTE**

1124214

Fonte Geradora	VER TABELA
Tempo de Exposição em Horas Diárias	8,00000 h
Nível Medido (Médio)	82,49000 dB(A)
Técnica de Medição Utilizada	DOSIMETRIA
Equipamento De Medição	DOSIMETRO - QUEST NOISE DOSIMETER Q-300 - COM MICROFONE TIPO 2
Habitualidade	HABITUAL / PERMANENTE
Equipamento De Proteção Individual	PROTETOR AUDITIVO POMP PLUS C.A. 5745 NRRsf 17
Insalubridade prevista pela NR-15	Ausência de Insalubridade
Código Gfip	00 - Nunca foi exposto a agente nocivo

Função **MONTADOR**

1348007

Agente **RUIDO CONTÍNUO OU INTERMITENTE**

1124214

Fonte Geradora	VER TABELA
Tempo de Exposição em Horas Diárias	8,00000 h
Nível Medido (Médio)	82,49000 dB(A)
Técnica de Medição Utilizada	DOSIMETRIA
Equipamento De Medição	DOSIMETRO - QUEST NOISE DOSIMETER Q-300 - COM MICROFONE TIPO 2
Habitualidade	HABITUAL / PERMANENTE
Equipamento De Proteção Individual	PROTETOR AUDITIVO POMP PLUS C.A. 5745 NRRsf 17
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.

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

Prazo : Imediato e contínuo aos novos funcionários.

- A empresa deve manter constante treinamento de segurança, na operação das diversas máquinas e equipamentos do(s) setor(es) de produção.

Prazo : Imediato e contínuo aos novos funcionários.

- A empresa deve manter constante treinamento de segurança, quanto ao uso adequado, conservação e guarda dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI's)

Prazo : Imediato

- 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

- Exposições a níveis de pressão sonora iguais ou superiores a 80dB(A) devem ser acompanhadas da utilização de protetores auriculares individuais.

Prazo: Imediato.

- Operações com máquinas e equipamentos que possam projetar cavacos, faíscas, limalhas e respingos devem obrigatoriamente envolver o uso de óculos de segurança ou protetor facial.

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

- Extintores de incêndio devem ser instalados na altura de 1,60 m e receber 1,0 metro quadrado de área de isolamento na sua base, bem como receber vistoria anual a ser realizada por empresa especializada.

Prazo: Imediato

- Partes girantes aparentes de máquinas e equipamentos tais como polias, engrenagens, volantes e transmissões devem ser protegidas contra toques acidentais dos trabalhadores.

Prazo: Imediato.

- Orientar os funcionários para que não utilizem adornos e mangas longas soltas.

Prazo: Imediato

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

Prazo: Imediato

- Os níveis de iluminação devem ser adequados conforme o recomendado pela NBR-5413.

Prazo: Imediato

### PRENSAS E INJETORAS

- A empresa deverá elaborar Plano de Prevenção de Riscos em Prensas e Similares e mantê-lo a disposição dos representantes dos trabalhadores na CIPA e das autoridades competentes, norteando que nenhum trabalhador deve executar as tarefas expondo-se à área de prensagem.

Prazo : Imediato

- A empresa deverá ter um procedimento por escrito, para definir as seqüências lógicas e seguras de todas as atividades relacionadas a prensas e similares.

Prazo: Imediato

- A empresa deverá elaborar e manter planta baixa e/ou relação com todos os equipamentos, os quais devem ser identificados e descritos individualmente e constando:

a) Tipo de prensa e/ou equipamento similar;

b) Modelo;

c) Fabricante;

d) Ano de fabricação;

e) Capacidade;

Prazo :Imediato

- A empresa deverá definir os sistemas de proteção, para cada prensa e/ou equipamento similar, devendo conter o seu princípio de funcionamento e valer-se, entre outros, dos seguintes recursos tecnológicos:

\* Ferramenta fechada;

\* Enclausuramento da zona de prensagem, com frestas que permita apenas o ingresso do material e não da mão humana;

\* Mão mecânica;

\* Sistema de gaveta;

\* Sistema de alimentação por gravidade e de remoção pneumática;

\* Sistema de bandeja rotativa (tambor de revolver );

\* Transportador de alimentação ou robótica;

\* Cortina de luz com autoteste;

\* Comando bimanual com simultaneidade e auto teste, que garanta a vida útil do comando.

Prazo: Imediato

- A implantação dos sistemas para cada prensa ou equipamento similar deve ser acompanhado de cronograma , especificando-se cada etapa e prazo a ser desenvolvida.

Prazo : Imediato

- A empresa deverá habilitar os operadores de prensas ou equipamento similar através de curso específico.

Prazo : Imediato

- A empresa deverá manter e seguir as orientações do Plano de Prevenção e Combate a Incêndios,(PPCI).

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

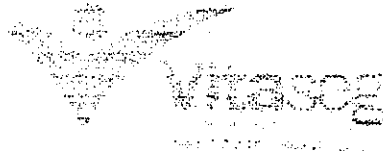
### BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Enciclopédia "Occupational Health and Safety"-ILO  
Dangerous Properties of Industrial Materials-Irving Sax

  
Dirceu Antonio Mattiodi  
Engº de Segurança do Trabalho

Normas Regulamentadoras-Portaria 3214/78 do MTB  
Manual de Toxicologia Industrial-Plunchett  
Riscos Fisicos,Fundacentro 1994  
Riscos Quimico,Fundacentro 1994

# **A N E X O S**



**IMPORTANTE:**

- 1 - A FUNÇÃO / CARGO DEVE SER A MESMA A SER REGISTRADA EM CARTEIRA.
- 2 - O FUNCIONÁRIO DEVERÁ TRAZER DOCUMENTO DE IDENTIDADE PARA REALIZAÇÃO DO EXAME.

**CADASTRO DE NOVOS FUNCIONÁRIOS**

EMPRESA:	ACIVAR ARMAJOS LTDA
FUNCIONÁRIO (NOME COMPLETO - SEM ABREVIACOES):	FABIANO ROGÉRIO DE BRITO
DATA DE NASCIMENTO:	15/12/1978
SEXO: ( ) Feminino (x) Masculino	
DATA DE ADMISSÃO:	01/02/2006
FUNÇÃO/CARGO:	MONTADOR
CBO:	724315
SETOR:	MONTAGEM
CARTEIRA DE IDENTIDADE:	CPF: 98630150-53
CARTEIRA DE TRABALHO: Nº 56299	SÉRIE 00044 UF-RS
PIS / PASEP:	12512416684
DESCREVER AS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO FUNCIONÁRIO:	
	- MONTAGEM DE PEÇAS
	- SOLDA



