



Sistema Federação das Indústrias  
do Estado do Paraná



# PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

# PPRA

**DALL PEL S.A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO  
DE MADEIRAS E PAPÉIS**

PERÍODO

03/06/2009 a 02/06/2010

---

SESI - SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA - UNIDADE GUARAPUAVA

• Rua Coronel Lustosa 1736 • Bairro Batel • CEP 85015370 • Guarapuava • Paraná  
• e-mail: [reginaldo.trindade@sesipr.org.br](mailto:reginaldo.trindade@sesipr.org.br) / [daniel.zarpelon@sesipr.org.br](mailto:daniel.zarpelon@sesipr.org.br) • Fone / Fax 42 3623-1781

## PERFIL DA EMPRESA

**Razão Social:** Dall Pel S.A. Indústria e Comércio de Madeiras e Papéis  
**Endereço:** Rodovia PR 466, km 1  
**Bairro:** Rio Coutinho  
**Município:** Guarapuava  
**Estado:** Paraná  
**CEP:** 85100-970  
**Fone/Fax:** (42)3624 7980  
**C.N.P.J:** 78.143.104/0007-38  
**Ramo de Atividade:** Desdobramento de Madeira  
**Inscrição Estadual:** 9019534658  
**Classificação Nacional de Atividade Econômica - CNAE:** 20.10-9  
**Grau de Risco:** 4  
**Grupo:** C-6  
**Número de Funcionários:** 89  
**Horário Geral de Trabalho dos Funcionários:** 8h/ dia  
**Responsável pela Empresa:** Paulo Dallegrove Neto  
**Cargo:** Proprietário  
**Contato com a Empresa:** Miguel Nunes  
**Cargo:** Enc. D. Pessoal  
**e-mail:** miguel@dallpel.com.br

## DIMENSIONAMENTO DO SESMT

	EXIGIDO (NR-4)	EXISTENTE
Engenheiro de Segurança do Trabalho	0	0
Médico do Trabalho	0	0
Técnico de Segurança do Trabalho	1	0
Enfermeiro do Trabalho	0	0
Auxiliar de Enfermagem do Trabalho	0	0

## DIMENSIONAMENTO DA CIPA

NÚMERO DE TRABALHADORES	EMPREGADO		EMPREGADOR	
	EXIGIDO (NR-5)	EXISTENTE	EXIGIDO (NR-5)	EXISTENTE
EFETIVOS	3	3	3	3
SUPLENTES	3	3	3	3

**OBS:** Quando o estabelecimento não se enquadrar no quadro 1 da NR-5, a empresa designará um responsável pelo cumprimento dos objetivos desta NR, podendo ser adotados mecanismos de participação dos empregados, através de negociação coletiva, conforme item 5.6.4 da referida norma.



## RESPONSABILIDADE TÉCNICA

O presente documento da DALL PEL S.A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MADEIRAS E PAPÉIS foi elaborado em 03/2006, e tem a responsabilidade técnica de DANIEL ZARPELON, com formação em Engenharia de Segurança do Trabalho, registro no CREA 67.571-D.

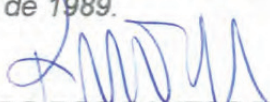
Sua habilitação para executar tal tarefa está explícita na *Constituição Federal, no Título II - Dos Direitos e Garantias Fundamentais, Capítulo I - Dos Direitos e Deveres Individuais, Artigo 5º item XIII; no Artigo 195 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT; na Lei 6.514 de 22 de dezembro de 1977; na Lei nº 7.410, de 27 de novembro de 1985; na Portaria nº 3.214 de 08 de junho de 1978 em sua Norma Regulamentadora NR – 15 item 15.4.1.1 e na Resolução nº 359 de 31 de julho de 1991 do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.*

  
DANIEL ZARPELON  
CREA/PR 67.571-D

## ELABORADOR

O presente programa foi elaborado por REGINALDO DOS SANTOS TRINDADE, Técnico de Segurança do Trabalho, com registro no Ministério do Trabalho e Emprego sob número MTE 01122-9.

Sua habilitação para executar tal tarefa está explícita na *Lei nº 7.410, de 27 de novembro de 1985 e Portaria nº 3.275, de 21 de setembro de 1989.*

  
REGINALDO DOS SANTOS TRINDADE  
MTE/PR: 01122-9

# ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO .....	7
2. OBJETIVO.....	7
3. INFORMAÇÕES.....	7
4. DEFINIÇÃO.....	7
5. METODOLOGIA.....	8
6. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS.....	10
7. LEGISLAÇÃO APLICADA .....	11
8. CONTROLE DOCUMENTAL.....	11
SETOR: .....	ADMINISTRATIVO..... 16
CARGO: .....	ASSISTENTE ADMINISTRATIVO..... 16
SETOR: .....	ADMINISTRATIVO..... 18
CARGO: .....	ENCARREGADO DE PESSOAL..... 18
SETOR: .....	ADMINISTRATIVO..... 20
CARGO: .....	GERENTE INDUSTRIAL..... 20
SETOR: .....	ADMINISTRATIVO..... 22
CARGO: .....	ZELADORA..... 22
SETOR: .....	ADMINISTRATIVO..... 24
CARGO: .....	AUXILIAR ADMINISTRATIVO..... 24
SETOR: .....	ALMOXARIFADO..... 27
CARGO: .....	ALMOXARIFE..... 27
SETOR: .....	PÁTIO..... 30
CARGO: .....	VIGIA..... 30
SETOR: .....	PÁTIO..... 32
CARGO: .....	SERVEENTE..... 32
SETOR: .....	PÁTIO..... 34
CARGO: .....	MOTORISTA..... 34
SETOR: .....	PÁTIO..... 36
CARGO: .....	OPERADOR DE MÁQUINAS..... 36
SETOR: .....	CALDEIRA..... 39
CARGO: .....	SERVEENTE..... 39
SETOR: .....	AFIAÇÃO..... 42
CARGO: .....	SERVEENTE..... 42
SETOR: .....	AFIAÇÃO..... 44
CARGO: .....	AFIADOR..... 44
SETOR: .....	APROVEITAMENTO..... 47
CARGO: .....	SERVEENTE..... 47
SETOR: .....	BENEFICIAMENTO..... 50
CARGO: .....	SERVEENTE..... 50
SETOR: .....	BENEFICIAMENTO..... 52



## Dall Pel S.A. Indústria e Comércio de Madeiras e Papéis

CARGO: .....	ENCARREGADO DE PRODUÇÃO.....	52
SETOR: .....	PICADOR.....	55
CARGO: .....	SERVENTE.....	55
SETOR: .....	SERRARIA.....	58
CARGO: .....	SERVENTE.....	58
SETOR: .....	SERRARIA.....	60
CARGO: .....	GERENTE DE PRODUÇÃO.....	60
SETOR: .....	TRAPICHE.....	63
CARGO: .....	SERVENTE.....	63
SETOR: .....	MECÂNICA.....	66
CARGO: .....	MECÂNICO.....	66
11. QUANTITATIVO DE RUÍDO .....		68
12. ILUMINÂNCIA.....		71
13. CALOR .....		73
15. PLANO DE AÇÃO.....		75
16. MODELOS.....		79
17. ANEXOS .....		85

# CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

## SETOR: SERRARIA

### DESCRIÇÃO DAS INSTALAÇÕES DO AMBIENTE DE TRABALHO

O ambiente possui piso de cimento bruto com paredes de alvenaria cobertura em fibrocimento com iluminação natural e artificial, ventilação natural pé direito aproximado de 5,00. m e área aproximada de 80 m<sup>2</sup>.

### PRINCIPAIS MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS / FONTE GERADORA DE RISCOS

Tipo Máquina / Equipamento	Agente / Tipo	Perigo / Fator de Risco
Serra Circular	Físico	Ruído
	Químico	Particulados (poeira de madeira)
	Acidentes	Amputações dos membros superiores.
Serra MILL	Físico	Ruído
	Químico	Particulados(poeira de madeira)
	Acidentes	Amputações dos membros superiores.
Serra Fita - Carro	Físico	Ruído
	Químico	Particulados(poeira de madeira)
	Acidentes	Amputações dos membros superiores.
Serra Fita	Físico	Ruído
	Químico	Particulados(poeira de madeira)
	Acidentes	Amputações dos membros superiores.
Serra Múltipla	Físico	Ruído
	Químico	Particulados(poeira de madeira)
	Acidentes	Amputações dos membros superiores.

### INVENTÁRIO DE PRODUTOS QUÍMICOS / FONTE GERADORA DE RISCOS

Nome do Rótulo	Nome da Substância Ativa	Perigos			Quantidade Utilizada no local - Estimativa - (Quant/Tempo)
		Incêndio / Explosão	Saúde Humana	Meio Ambiente	
Inexistente					



## Dall Pel S.A. Indústria e Comércio de Madeiras e Papéis

Setor: Serraria	Cargo: Servente	Função: N.A.	Nº func: 21
Jornada/horário de trabalho: 8 horas/ dia			Nº GAS: 18

### DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES REALIZADAS

Planejar operações de desdobramento de madeiras e preparar máquinas para sua realização. Seguir procedimentos de segurança e realizar manutenção de primeiro nível. Desdobram madeiras e controlam qualidade do desdobramento.

### AVALIAÇÃO QUALITATIVA DOS RISCOS

AGENTE (Tipo)	PERIGO (Fator de Risco)	AVALIAÇÃO DO RISCO		
		PROBABILIDADE	GRAVIDADE DO DANO	CATEGORIA DO RISCO
FÍSICOS:	Ruído > 85,0 dB(A) / dose > 1,00	4	3	Risco Alto
QUÍMICOS:	Particulados (poeira de madeira)	2	2	Risco Baixo
BIOLÓGICOS:	Inexistentes	-	-	-
ACIDENTES:	Projeção de corpo estranho nos olhos e face.	3	3	Risco Alto
	Ferimentos nas mãos.	3	3	Risco Alto
	Ferimentos nos pés.	3	3	Risco Alto

Na definição da probabilidade, foram considerados as variáveis de tipo de exposição, tempo de exposição e concentração/intensidade (quando disponível).

### AVALIAÇÃO QUANTITATIVA DOS RISCOS

FÍSICOS:	Ruído: <i>L<sub>avg</sub></i> : 94,3 dB(A)      dose: 3,48 <i>NEN (PPP)</i> : 94,3 dB(A) Técnica utilizada: Dosimetria
----------	---



## Dali Pei S.A. Indústria e Comércio de Madeiras e Papéis

MEDIDAS DE CONTROLE EXISTENTES			
COLETIVAS	EPC eficaz?		
	Sim	Não	ND
Inexistentes			

Legenda: ND: Medida coletiva sem condições de atestar sua eficácia.

INDIVIDUAIS								
EPI – Equipamento de Proteção Individual	Nº C.A. Certificado Aprovação	Registro de Treinamento		Protocolo de Entrega		EPI eficaz? **		
		Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	
Protetor auricular	10043		x	x			x	
Luva de Raspa	10383		x	x			x	
Óculos de segurança	10343		x	x			x	
Botina de Segurança	8956		x	x			x	
Existe procedimento para higienização de EPI? ( ) Sim (x) Não								
Existe procedimento para troca e manutenção do EPI? (x) Sim ( ) Não								
<b>ATENUAÇÃO DO PROTETOR AUDITIVO</b>	PROTETOR AURICULAR: ( ) Concha (x) Silicone /Plug ( ) Espuma NRR:___ NRRsf.: 14 REDUÇÃO EFETIVA = $dB(A)_{medido} - [(NRR \times FP) - 7]$ , onde $FP_{concha} = 75\%$ , $FP_{espuma} = 50\%$ e $FP_{plug} = 30\%$ ou REDUÇÃO EFETIVA = $dB(A)_{medido} - NRRsf.80,3$							
** Para o EPI ser considerado eficaz, ele deve atender a todos os requisitos acima observados (CA, treinamento, entrega, higienização e troca/manutenção)								

MEDIDAS DE CONTROLE PROPOSTAS (Sugestões para o Plano de Ações)	
Submeter-se a treinamento em higiene, segurança do trabalho e prevenção de acidentes.	
Manter o uso de Calçado de segurança para proteção dos pés contra agentes escoriantes.	
Adotar uso de protetor auricular com NRRsf superior a 20 dB(A).	
Manter uso de luvas de raspa.	
Manter uso de óculos de segurança.	
Adotar o uso de máscara respiratória tipo PFF1 para poeira de madeira.	
A demonstração é válida enquanto as condições de trabalho permanecem como aquelas observadas e informadas durante os levantamentos de campo.	

## Dall Pel S.A. Indústria e Comércio de Madeiras e Papéis

Setor: Serraria	Cargo: Gerente de Produção	Função: Gerente	Nº func: 01
Jornada/horário de trabalho: 8 horas/ dia			Nº GAS: 19

### DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES REALIZADAS

Supervisionar as atividades de pessoal remanejando Circular por todos os setores da empresa.

### AValiação Qualitativa dos Riscos

AGENTE (Tipo)	PERIGO (Fator de Risco)	AValiação do Risco		
		PROBABILIDADE	GRAVIDADE DO DANO	CATEGORIA DO RISCO
FÍSICOS:	Ruído > 85,0 dB(A) / dose > 1,00	4	3	Risco Alto
QUÍMICOS:	Particulados (poeira de madeira)	2	2	Risco Baixo
BIOLÓGICOS:	Inexistentes	-	-	-
ACIDENTES:	Projeção de corpo estranho nos olhos e face.	3	3	Risco Alto
	Ferimentos nas mãos.	3	3	Risco Alto
	Ferimentos nos pés.	3	3	Risco Alto

Na definição da probabilidade, foram considerados as variáveis de tipo de exposição, tempo de exposição e concentração/intensidade (quando disponível).

### AValiação Quantitativa dos Riscos

FÍSICOS:	Ruído: <i>Lavg</i> :94,3 dB(A) dose: 3,48	<i>NEN (PPP)</i> :94,3 dB(A)
	Técnica utilizada: Dosimetria	



MEDIDAS DE CONTROLE EXISTENTES			
COLETIVAS	EPC eficaz?		
	Sim	Não	ND
Inexistentes			

Legenda: ND: Medida coletiva sem condições de atestar sua eficácia.

INDIVIDUAIS							
EPI – Equipamento de Proteção Individual	Nº C.A. Certificado Aprovação	Registro de Treinamento		Protocolo de Entrega		EPI eficaz? **	
		Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
Protetor auricular	10043		x	x			x
Luva de Raspa	10383		x	x			x
Existe procedimento para higienização de EPI? ( ) Sim (x) Não							
Existe procedimento para troca e manutenção do EPI? (x) Sim ( ) Não							
<b>ATENUAÇÃO DO PROTETOR AUDITIVO</b>	PROTETOR AURICULAR: ( ) Concha (x) Silicone /Plug ( ) Espuma NRR:___ NRRsf: 14 REDUÇÃO EFETIVA = $dB(A)_{medida} - [(NRR \times FP) - 7]$ , onde $FP_{concha} = 75\%$ , $FP_{espuma} = 50\%$ e $FP_{plug} = 30\%$ ou REDUÇÃO EFETIVA = $dB(A)_{medida} - NRRsf = 80,3$						
** Para o EPI ser considerado eficaz, ele deve atender a todos os requisitos acima observados (CA, treinamento, entrega, higienização e troca/manutenção)							

MEDIDAS DE CONTROLE PROPOSTAS (Sugestões para o Plano de Ações)
<p>Submeter-se a treinamento em higiene, segurança do trabalho e prevenção de acidentes.</p> <p>Manter o uso de Calçado de segurança para proteção dos pés contra agentes escoriantes.</p> <p>Adotar uso de protetor auricular com NRRsf superior a 20 dB(A).</p> <p>Manter uso de luvas de raspa.</p> <p>Manter uso de óculos de segurança.</p> <p>Adotar o uso de máscara respiratória tipo PFF1 para poeira de madeira.</p> <p>A demonstração é válida enquanto as condições de trabalho permanecem como aquelas observadas e informadas durante os levantamentos de campo.</p>

# CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO

## SETOR: TRAPICHE

### DESCRIÇÃO DAS INSTALAÇÕES DO AMBIENTE DE TRABALHO

O ambiente possui piso de cimento bruto com paredes de alvenaria cobertura em fibrocimento com iluminação natural e artificial, ventilação natural pé direito aproximado de 5,00. m e área aproximada de 80 m<sup>2</sup>.

### PRINCIPAIS MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS / FONTE GERADORA DE RISCOS

Tipo Máquina / Equipamento	Agente / Tipo	Perigo / Fator de Risco
Destopadeira	Físico	Ruído
	Químico	Particulados(poeira de madeira)
	Acidentes	Amputações dos membros superiores.
Esquadrejadeira	Físico	Ruído
	Químico	Particulados(poeira de madeira)
	Acidentes	Amputações dos membros superiores.
Serra Fita	Físico	Ruído
	Químico	Particulados(poeira de madeira)
	Acidentes	Amputações dos membros superiores.

### INVENTÁRIO DE PRODUTOS QUÍMICOS / FONTE GERADORA DE RISCOS

Nome do Rótulo	Nome da Substância Ativa	Perigos			Quantidade Utilizada no local - Estimativa - (Quant/Tempo)
		Incêndio / Explosão	Saúde Humana	Meio Ambiente	
Inexistente					



## Dall Pel S.A. Indústria e Comércio de Madeiras e Papéis

Setor: Trapiche	Cargo: Servente	Função: N.A.	Nº func: 13
Jornada/horário de trabalho: 8 horas/ dia			Nº GAS: 20

**DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES REALIZADAS**

Operar o Dogueira. Podem também planejar operações de desdobramento de madeiras e preparam máquinas para sua realização. Seguem procedimentos de segurança Desdobrar madeiras e controlar qualidade do desdobramento.

**AValiação Qualitativa dos Riscos**

AGENTE (Tipo)	PERIGO (Fator de Risco)	AValiação do Risco		
		PROBABILIDADE	GRAVIDADE DO DANO	CATEGORIA DO RISCO
FÍSICOS:	Ruído > 85,0 dB(A) / dose > 1,00	4	3	Risco Alto
QUÍMICOS:	Particulados (poeira de madeira)	2	3	Risco Médio
BIOLÓGICOS:	Inexistentes	-	-	-
ACIDENTES:	Projeção de corpo estranho nos olhos e face.	4	3	Risco Alto
	Ferimentos nas mãos.	4	3	Risco Alto
	Ferimentos nos pés.	4	3	Risco Alto

Na definição da probabilidade, foram considerados as variáveis de tipo de exposição, tempo de exposição e concentração/intensidade (quando disponível).

**AValiação Quantitativa dos Riscos**

FÍSICOS:	Ruído: <i>Lavg:88,3</i> dB(A) dose: 1,51	<i>NEN (PPP):88,3</i> dB(A)
	Técnica utilizada: Dosimetria	

## Dall Pel S.A. Indústria e Comércio de Madeiras e Papéis

MEDIDAS DE CONTROLE EXISTENTES			
COLETIVAS	EPC eficaz?		
	Sim	Não	ND
Inexistentes			

Legenda: ND: Medida coletiva sem condições de atestar sua eficácia.

INDIVIDUAIS							
EPI – Equipamento de Proteção Individual	Nº C.A. Certificado Aprovação	Registro de Treinamento		Protocolo de Entrega		EPI eficaz? **	
		Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
Protetor auricular	10043		x	x			x
Luva de Raspa	10383		x	x			x
Óculos de segurança	10343		x	x			X
Existe procedimento para higienização de EPI? ( ) Sim (x) Não Existe procedimento para troca e manutenção do EPI? (x) Sim ( ) Não							
<b>ATENUAÇÃO DO PROTETOR AUDITIVO</b>	PROTETOR AURICULAR: ( ) Concha (x) Silicone /Plug ( ) Espuma NRR.:__ NRRsf.: 14 $REDUÇÃO EFETIVA = dB(A)_{medido} - [(NRR \times FP) - 7]$ , onde $FP_{concha} = 75\%$ , $FP_{espuma} = 50\%$ e $FP_{plug} = 30\%$ ou $REDUÇÃO EFETIVA = dB(A)_{medido} - NRRsf = 74,3$						
** Para o EPI ser considerado eficaz, ele deve atender a todos os requisitos acima observados (CA, treinamento, entrega, higienização e troca/manutenção)							

MEDIDAS DE CONTROLE PROPOSTAS (Sugestões para o Plano de Ações)	
Submeter-se a treinamento em higiene, segurança do trabalho e prevenção de acidentes.	
Calçado de segurança para proteção dos pés contra agentes escoriantes.	
Adotar uso de protetor auricular com NRRsf superior a 20 dB(A).	
Manter uso de luvas de raspa.	
Manter uso de óculos de segurança. Submeter-se a treinamento em higiene, segurança do trabalho e prevenção de acidentes.	
Adotar o uso de máscara respiratória tipo PFF1 para poeira de madeira.	
A demonstração é válida enquanto as condições de trabalho permanecem como aquelas observadas e informadas durante os levantamentos de campo.	