

PROGRAMA DE PREVENÇÃO

DE RISCOS AMBIENTAIS

PPRA / NR - 9

ARLI PAULO SCOLARI RICHES ME

GRÁFICA UNIÃO

**JUNHO/2007
SANTIAGO/RS**

SUMÁRIO

1. ASPECTOS GERAIS	4
2. RESPONSABILIDADE PELA IMPLANTAÇÃO	4
3. METODOLOGIA DE AÇÃO	4
4. RISCOS AMBIENTAIS	5
5. REGISTRO, MANUTENÇÃO E DIVULGAÇÃO DO PPRA	5
6. DO LEVANTAMENTO DE DADOS.....	6
7. CARACTERÍSTICAS DA EMPRESA	7
7.1 PERFIL DA EMPRESA	7
7.2 CLASSIFICAÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA (CNAE) . Erro! Indicador não definido.	
7.3 DISTRIBUIÇÃO DOS FUNCIONÁRIOS	Erro! Indicador não definido.
7.4 DESCRIÇÃO DA EMPRESA	9
8. RECONHECIMENTO DOS RISCOS AMBIENTAIS	9
8.1 FUNÇÕES: AUXILIAR DE ESCRITÓRIO / SERVIÇOS GERAIS – 02 FUNCIONÁRIOS (AS)	9
8.2 FUNÇÃO: DIGITADOR (A) – 01 FUNCIONÁRIO (A)	11
8.3 FUNÇÃO: TIPÓGRAFO – 01 FUNCIONÁRIO (A).....	13
8.4 FUNÇÕES: IMPRESSOR/IMPRESSOR MANUAL – 02 FUNCIONÁRIOS (AS)	16
9. MEDIDAS DE CONTROLE	18
10. RECOMENDAÇÕES FINAIS	18
11. CONCLUSÃO	24
12. ANEXOS	25

1. ASPECTOS GERAIS

1.1 Aspecto Legal

O PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, foi instituído pela Portaria n.º 25 de 29 de Dezembro de 1994, a qual altera a redação da NR 9.

1.2 Objetivo Geral

Preservar a saúde e integridade física dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e controle dos riscos ambientais.

1.3 Objetivos Específicos

- Manter sob controle todos os agentes ambientais com adoção de medidas de controle;
- Realizar monitoramentos periódicos da exposição dos trabalhadores aos riscos ambientais existentes nos locais de trabalho.

1.4 Meta

Eliminar ou minimizar a níveis compatíveis com os Limites de Tolerância da NR 15 da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho ou com os da ACGIH.

2. RESPONSABILIDADE PELA IMPLANTAÇÃO

Por solicitação desta empresa desenvolveu-se o PPRA inicial, devendo a contratante dar continuidade ao Programa, implementando as medidas de controle de acordo com cronograma de ações a ser estabelecido pela mesma.

3. METODOLOGIA DE AÇÃO

O PPRA será desenvolvido em três etapas:

1ª Etapa: Antecipação e reconhecimento;

2ª Etapa: Avaliação quantitativa, avaliação qualitativa e monitoramento dos riscos ambientais

3ª Etapa: Implementação de medidas de controle.

4. RISCOS AMBIENTAIS

São considerados **RISCOS AMBIENTAIS** os agentes físicos, químicos e biológicos existentes no ambiente de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição são capazes de causar danos à saúde do trabalhador, conforme classificação a seguir:

a) **Riscos Físicos** - todas as formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes e não-ionizantes entre outros.

b) **Riscos Químicos** - todas as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória em forma de poeira, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade de exposição possam ter contato ou serem absorvidas pelo organismo através da pele ou por ingestão.

c) **Riscos Biológicos** - são microorganismos tais como bactérias, fungos, bacilos, parasitas, vírus, etc., que possam vir a causar doenças ao trabalhador.

5. REGISTRO, MANUTENÇÃO E DIVULGAÇÃO DO PPRA

5.1 Registro

Todos os dados serão mantidos arquivados durante, no mínimo, 20 (vinte) anos, juntamente com o histórico administrativo e técnico do desenvolvimento do PPRA.

5.2 Manutenção

a) Avaliação periódica para verificar o andamento dos trabalhos e o cumprimento das metas estipuladas no cronograma.

b) Monitoramento - será efetuado o monitoramento periódico para avaliar a eficiência do programa e as medidas de controle implantadas.

c) Controle Médico - os resultados dos exames médicos também serão instrumentos para avaliar a eficácia do programa.

5.3 Divulgação

Todos os dados devem estar à disposição dos empregados, seus representantes legais e órgãos competentes, em arquivo na empresa contratante.

As informações sobre o PPRA devem ser fornecidas aos trabalhadores através de palestra proferida pela empresa ou outros meios de comunicação interna da mesma.

5.4 Planejamento

O planejamento anual, metas, prioridades e cronograma de execução será definido pela contratante.

6. DO LEVANTAMENTO DE DADOS

Para o desenvolvimento do PPRA, foram realizadas medições técnicas e inspeções de segurança nas instalações da empresa, permitindo o levantamento dos riscos ambientais a que esta expostos os trabalhadores, tendo em vista seu reconhecimento e adequado controle e proteção. O estudo das condições de trabalho na empresa foi realizado individualmente para cada seção da empresa.

Os dados obtidos nas medições técnicas foram dispostos em planilhas, referidas posteriormente em seus respectivos anexos.

6.1 Equipamentos utilizados nas avaliações quantitativas:

- LUXÍMETRO – Marca MASTECH - Modelo MS-6610.
- DOSÍMETRO Q 300, *marca Quest Technologies;*

7. CARACTERÍSTICAS DA EMPRESA

7.1 PERFIL DA EMPRESA

Razão social: ARLI PAULO SCOLARI RIGHES ME
Endereço: Av. Getúlio Vargas, 1203 – Centro
Cidade/Estado: Santiago/RS
CEP: 97.700-000
Telefone: (55) 3251 – 1256/8946
CNPJ: 87.897.146/0001-60

5.2 CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA DA EMPRESA (CNAE)

Atividade: Edição; edição e impressão de outros produtos gráficos.
Código de atividade: 22.19-5
Grau de Risco: 03 (três)

5.3 DISTRIBUIÇÃO DOS FUNCIONÁRIOS

N.º Total de Funcionários: 06 (seis)

QUADRO FUNCIONAL

FUNÇÃO	Nº FUNCIONÁRIOS
Tipógrafo	01
Serviços Gerais	01
Impressor Manual	01
Auxiliar Escritório	01
Impressor	01
Digitador (a)	01

7.4 DESCRIÇÃO DA EMPRESA

A empresa está disposta em um prédio de alvenaria com uma área total de aproximadamente 350m² e está distribuída nos seguintes setores: atendimento ao público, impressão/serigrafia, digitação e depósito.

Todos os setores apresentam piso cerâmico, cobertura de telhas de brasilit sobre laje de concreto e chapa de madeira, dispendo de iluminação natural (janelas e portas) e artificial (lâmpadas fluorescentes), ventilação natural e artificial (ventiladores de teto).

8. RECONHECIMENTO DOS RISCOS AMBIENTAIS

8.1 FUNÇÕES: AUXILIAR DE ESCRITÓRIO / SERVIÇOS GERAIS – 02 FUNCIONÁRIOS (AS)

Atividades desenvolvidas: Atendimento ao público e telefone, emissão de notas fiscais, serviços de banco, cortar papel através do uso de guilhotina, montar e realizar acabamento de talonários (intercalação de folhas, colagem e grampeagem). Fazem uso habitual e intermitente de cola à base de PVA, com auxílio de pincel.

Risco Presente: Físico		Embasamento Legal: Port. 3214/78 - NR-15, Anexo 01
Agente	Ruído.	
Fonte	Máquinas utilizadas no setor produção (máquinas tipográficas e Offset).	
Intensidade e concentração	77.0 dB (A).	
Exposição	Habitual e intermitente (conforme demanda de solicitações de pedidos).	
Danos à saúde	Perda da capacidade auditiva, cefaléia, irritação, nervosismo, etc.	
Medidas de Proteção existentes	Não há.	
Medidas sugeridas	O ruído produzido pelas máquinas que chegam nos ouvidos das colaboradoras nos seus postos de trabalho não ultrapassa o valor máximo permitido pela NR15 Anexo 01 (85 decibéis) para uma exposição diária de 08 horas, porém recomenda-se fornecer e tornar obrigatório o uso de protetor auricular como medida preventiva , devido as mesmas estarem situadas no ambiente da produção e pela circulação entre as máquinas em operação.	

Prazo	Curto
--------------	--------------

Recomendações de Segurança	
Situação: Ergonomia e postura	Recomendações: Manter postura correta (coluna reta); realizar exercícios para alongamento, relaxamento muscular e treinamento periódico sobre posturas adequadas no posto de trabalho.
Situação: Risco de acidentes (cortes)	Recomendações: Devido às atividades utilizando a máquina guilhotina, recomenda-se realiza-las com total cuidado e atenção.

8.2 FUNÇÃO: DIGITADOR (A) – 01 FUNCIONÁRIO (A)

Atividades desenvolvidas: Edição gráfica, gravação de chapas através de uma prensa gravadora de chapas e revelação das mesmas, mantendo contato habitual e intermitente com revelador para chapas de alumínio positivas. Eventualmente auxilia na montagem e acabamento de talonários (intercalação de folhas, colagem e grampeagem).

Risco Presente: Físico		Embasamento Legal: Port. 3214/78 - NR-15, Anexo 01
Agente	Ruído.	
Fonte	Máquinas utilizadas no setor produção (máquinas tipográficas e Offset).	
Intensidade e concentração	77.0 dB (A).	
Exposição	Habitual e intermitente (conforme demanda de solicitações de pedidos).	
Danos à saúde	Perda da capacidade auditiva, cefaléia, irritação, nervosismo, etc.	
Medidas de Proteção existentes	Não há.	
Medidas sugeridas	O ruído produzido pelas máquinas que chegam nos ouvidos das colaboradoras nos seus postos de trabalho não ultrapassa o valor máximo permitido pela NR15 Anexo 01 (85 decibéis) para uma exposição diária de 08 horas, porém recomenda-se fornecer e tornar obrigatório o uso de protetor auricular como medida preventiva , devido as mesmas estarem situadas no ambiente da produção e pela circulação entre as máquinas em operação.	
Prazo	Curto	

Risco Presente: Químico		Embasamento Legal: Port. 3214/78 - NR-15, Anexo 01
Agente	Revelador para chapa de alumínio positivas. * Composição: Duplisilicat-3120: Metassilicato de sódio e hidróxido de sódio. Dupliplate pó-1222: Metassilicato de sódio, hidróxido de sódio, fosfato dissódico e fosfato trissódico.	
Fonte	Revelação de chapas.	
Intensidade e concentração	N. A.	
Exposição	Habitual e intermitente.	
Danos à saúde	Cefaléia, dermatoses, alergias, irritação de pele e do trato respiratório e outros conforme o grau de exposição.	
Medidas de Proteção existentes	Luvas de látex C.A. 2429.	
Medidas sugeridas	Fornecer e tornar obrigatório o uso de avental de PVC, óculos de proteção, botas de borracha e máscara com filtro para pó, durante a realização das atividades de revelação de chapas, com Certificado de Aprovação – C.A.	
Prazo	Curto	
Recomendações de Segurança		
Situação: Ergonomia e postura	Recomendações: Manter postura correta (coluna reta); realizar exercícios para alongamento, relaxamento muscular e treinamento periódico sobre posturas adequadas no posto de trabalho.	

8.3 FUNÇÃO: TIPOGRAFO – 01 FUNCIONÁRIO (A)

Atividades desenvolvidas: Realiza atividades de montagem de matrizes de chumbo, para a realização de impressão, operação das máquinas tipográficas e ocasionalmente auxilia na montagem e acabamento de talonários (intercalação de folhas, colagem e grampeagem).

Risco Presente: Físico		Embasamento Legal: Port. 3214/78 - NR-15, Anexo 01
Agente	Ruído.	
Fonte	Máquinas utilizadas no setor produção (máquinas tipográficas e posto de trabalho na montagem das matrizes).	
Intensidade e concentração	85,8 dB (A) e 84,4 dB(A).	
Exposição	Habitual e intermitente (conforme demanda de solicitações de pedidos).	
Danos à saúde	Perda da capacidade auditiva, cefaléia, irritação, nervosismo, etc.	
Medidas de Proteção existentes	Não há.	
Medidas sugeridas	Fornecer e tornar obrigatório o uso de protetor auricular com C.A. – Certificado de Aprovação.	
Prazo	Curto	

Risco Presente: Químico		Embasamento Legal: Port. 3214/78 - NR-15, Anexo 13
Agente - 01	Hidrocarbonetos aromáticos e outros compostos de carbono (Querosene).	
Fonte	Utilizado para limpeza das matrizes e máquinas tipográficas.	
Intensidade e concentração	N. A.	
Exposição	Habitual e intermitente.	
Danos à saúde	Cefaléia, dermatoses, alergias, irritação de pele e do trato respiratório e outros conforme o grau de exposição.	
Medidas de Proteção existentes	Máscara de procedimentos cirúrgicos, luvas de látex C.A. 2429.	
Medidas sugeridas	Fornecer e tornar obrigatório o uso de avental de PVC, óculos de proteção e máscara para vapores orgânicos PFF2, durante a realização de atividades de limpeza das matrizes, com Certificado de Aprovação – C.A.	
Risco Presente: Químico		Embasamento Legal: Port. 3214/78 - NR-15, Anexo 13
Agente - 02	Compostos de Chumbo.	
Fonte	Montagem de matrizes de chumbo.	
Intensidade e concentração	N. A.	
Exposição	Habitual e intermitente.	
Danos à saúde	Cefaléia, dermatoses, alergias, irritação de pele e do trato respiratório, neuropatias e outros conforme o grau de exposição.	
Medidas de Proteção existentes	Máscara de procedimentos cirúrgicos.	
Medidas sugeridas	Fornecer e tornar obrigatório o uso de óculos de proteção e máscara com filtro para pó, durante as atividades de montagem das matrizes, com Certificado de Aprovação – C.A.	
Prazo	Curto	

Risco Presente: Químico		Embasamento Legal: Port. 3214/78 - NR-15, Anexo 13
Agente - 03	<p>Tintas gráficas</p> <p>* Composição Tinta – Sun Chemical do Brasil Ltda.: Tinta a base de óleo. Óleos: mineral parafínico, vegetal; Resinas: fenólica, alquídica. Pigmentos Orgânicos: amarelo, rubi, cyan, alkali blue. Pigmento inorgânico: preto.</p> <p>* Composição Tinta – Loriflex RS Tintas Especiais Ltda.: Resinas: alquídicas e fenólica modificada. Óleos: vegetais refinados soja, hidrocarbonetos alifáticos. Pigmentos Orgânicos: azul ftalocianina, azul reflexo, amarelo benzidini, vermelho laca de cálcio. Pigmentos Inorgânicos: negro de fumo, dióxido de titânio, dióxido de silício. Secantes: Naftenatos e octoatos de manganês e cobalto. Aditivos: hidroquinona e ceras de polietileno.</p>	
Fonte	Colocação de tintas nas máquinas de impressão e tipográficas.	
Agente - 04	<p>Restaurador de blanquetas</p> <p>* Composição: Mistura de álcoois e ésteres.</p>	
Fonte	Limpeza das blanquetas.	
Intensidade e concentração	N. A.	
Exposição	Habitual e intermitente.	
Danos à saúde	Cefaléia, dermatoses, alergias, irritação de pele e do trato respiratório e outros conforme o grau de exposição.	
Medidas de Proteção existentes	Luvas de látex C.A. 2429.	
Medidas sugeridas	Fornecer e tornar obrigatório o uso de avental de PVC, óculos de proteção e máscara para vapores orgânicos PFF2, durante a realização de atividades de limpeza das matrizes e blanquetas e colocação de tintas nas impressoras, com Certificado de Aprovação – C.A.	
Prazo	Curto	

8.4 FUNÇÕES: IMPRESSOR/IMPRESSOR MANUAL – 02 FUNCIONÁRIOS (AS)

Atividades desenvolvidas: Cortar papel através do uso da guilhotina, operação das máquinas de impressão Offset e tipográfica elétrica e manual, limpeza das máquinas de impressão através do uso de querosene, de forma ocasional (quando necessário haver troca de cor da máquina de impressão), colocação de tintas gráficas nas máquinas de impressão de forma habitual e intermitente com auxílio de uma espátula e limpeza das blanquetas. Ocasionalmente auxilia na montagem e acabamento de talonários (intercalação de folhas, colagem e grampeagem).

Risco Presente: Físico		Embasamento Legal: Port. 3214/78 - NR-15, Anexo 01
Agente	Ruído.	
Fonte	Máquinas utilizadas no setor produção (máquinas tipográficas e impressoras offset).	
Intensidade e concentração	Máquinas Tipográficas: 84.4 e 85.8dB (A); Máquinas Offset: 87.6 e 76.0 dB (A).	
Exposição	Habitual e intermitente (conforme demanda de solicitações de pedidos).	
Danos à saúde	Perda da capacidade auditiva, cefaléia, irritação, nervosismo, etc.	
Medidas de Proteção existentes	Não há.	
Medidas sugeridas	Fornecer e tornar obrigatório o uso de protetor auricular com C.A. – Certificado de Aprovação.	
Prazo	Curto	

Risco Presente: Químico		Embasamento Legal: Port. 3214/78 - NR-15, Anexo 13
Agente - 01	Hidrocarbonetos e outros compostos de carbono (Querosene).	
Fonte	Utilizado para limpeza das máquinas de impressão (rolos).	
Agente - 02	<p>Tintas gráficas</p> <p>* Composição Tinta – Sun Chemical do Brasil Ltda.: Tinta a base de óleo. Óleos: mineral parafínico, vegetal; Resinas: fenólica, alquídica. Pigmentos Orgânicos: amarelo, rubi, cyan, alkali blue. Pigmento inorgânico: preto.</p> <p>* Composição Tinta – Loriflex RS Tintas Especiais Ltda.: Resinas: alquídicas e fenólica modificada. Óleos: vegetais refinados soja, hidrocarbonetos alifáticos. Pigmentos Orgânicos: azul ftalocianina, azul reflexo, amarelo benzidini, vermelho laca de cálcio. Pigmentos Inorgânicos: negro de fumo, dióxido de titânio, dióxido de silício. Secantes: Naftenatos e octoatos de manganês e cobalto. Aditivos: hidroquinona e ceras de polietileno.</p>	
Fonte	Colocação de tintas nas máquinas de impressão e tipográficas.	
Agente - 03	Restaurador de blanquetas	
	* Composição: Mistura de álcoois e ésteres.	
Fonte	Limpeza das blanquetas.	
Intensidade e concentração	N. A.	
Exposição	Habitual e intermitente.	
Danos à saúde	Cefaléia, dermatoses, alergias, irritação de pele e do trato respiratório e outros conforme o grau de exposição.	
Medidas de Proteção existentes	Luvas de látex C.A. 2429.	
Medidas sugeridas	Fornecer e tornar obrigatório o uso de avental de PVC, óculos de proteção e máscara para vapores orgânicos PFF2, durante a realização de atividades de limpeza das matrizes e blanquetas e colocação de tintas nas impressoras, com Certificado de Aprovação – C.A.	
Prazo	Curto	

OUTRAS RECOMENDAÇÕES

- Para todas as funções, recomenda-se fornecer e tornar obrigatório o uso de calçado de segurança, com C.A. – Certificado de Aprovação;
- Recomenda-se que seja observada e implantada as sugestões referente às medidas de prevenção a combate e incêndio, medidas de controle para derramamento e vazamento, manuseio, armazenamento, primeiros socorros, etc, citadas nas FICHAS TÉCNICAS dos produtos químicos utilizados que se encontram no **Anexo III** deste documento.
- Recomenda-se que seja instalados os compressores em um ambiente isolado fora do local de trabalho e fechados através de bimbos.

9. MEDIDAS DE CONTROLE

A NR 9 estabelece que as medidas de controle dos riscos ambientais deverão ser adotadas na seguinte ordem de prioridade:

- medidas de proteção coletiva, como o isolamento, enclausuramento e manutenção das máquinas, e outras medidas que visem a prevenção, neutralização e/ou eliminação do risco ou agente nocivo, na sua fonte ou trajetória;
- medidas administrativas de organização do trabalho, como rodízio de pessoal, diminuição da jornada de trabalho;
- utilização de equipamento de proteção individual - EPI.

10. RECOMENDAÇÕES FINAIS

NR 1 - Disposições Gerais:

- Cabe ao Empregador, entre outras:
 - Cumprir e fazer cumprir as disposições legais e regulamentares sobre segurança e medicina do trabalho;
 - Elaborar Ordens de Serviço sobre segurança e medicina do trabalho, dando ciência aos empregados dos possíveis riscos no ambiente de trabalho.

- Informar aos trabalhadores:

- a) os riscos profissionais que possam originar-se nos locais de trabalho;
- b) os meios para prevenir e eliminar tais riscos e as medidas adotadas pela empresa;
- c) os resultados dos exames médicos e dos exames complementares aos quais os trabalhadores foram submetidos;
- d) os resultados de avaliações ambientais realizadas nos locais de trabalho;

NR 4 - Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho - SESMT:

▪ Conforme o dimensionamento previsto nesta Norma, a Empresa está desobrigada de implantar e manter SESMT.

NR 05 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho:

▪ A Empresa está desobrigada de manter em funcionamento a CIPA, de acordo com o dimensionamento previsto na NR-5, mas, conforme determinação legal, deve designar e promover treinamento a um funcionário que será o responsável pelas atribuições da CIPA.

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI:

▪ A Empresa é obrigada a fornecer aos Empregados, gratuitamente, EPI adequado ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento, nas seguintes circunstâncias:

- Sempre que as medidas de proteção coletiva forem tecnicamente inviáveis ou não oferecerem completa proteção contra riscos.

- Enquanto medidas de proteção coletiva estiverem sendo implantadas;

- Para atender a situações de emergência.

NOTA: A entrega e a reposição dos EPIs (Equipamentos de Proteção Individual), devem **SEMPRE** ser anotadas na **FICHA INDIVIDUAL DE CONTROLE**, juntamente com o **CA** do equipamento e **ASSINATURA** do usuário.

CONSIDERAÇÕES SOBRE EPI

Para utilização do EPI no âmbito deste Programa, deve-se considerar as Normas Legais e Administrativas em vigor e envolver no mínimo:

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

b) programa de treinamento dos trabalhadores quanto à sua correta utilização e orientação sobre as limitações de proteção que o EPI oferece;

c) estabelecimento de normas ou procedimentos para promover o fornecimento, o uso, a guarda, a higienização, a conservação, a manutenção e a reposição do EPI, visando a garantir as condições de proteção originalmente estabelecidas;

OBS:* É OBRIGAÇÃO DO EMPREGADOR: Fornecer gratuitamente os EPIs adequados ao risco e em perfeitas condições de conservação e funcionamento; tornar obrigatório o seu uso; treinar o colaborador sobre o uso adequado, guarda e conservação; substituir imediatamente, quando danificado; responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica.

*** É OBRIGAÇÃO DO EMPREGADO:** Usá-lo apenas para finalidade a que se destina; Responsabilizar-se por sua guarda e conservação e comunicar ao empregador qualquer alteração que o torne impróprio para o uso; cumprir as determinações do empregador sobre o uso adequado.

d) caracterização das funções ou atividades dos trabalhadores, com a respectiva identificação dos EPI's utilizados para os riscos ambientais.

NR 08 - Edificações:

Os pisos dos locais de trabalho não devem apresentar saliências e nem depressões que prejudiquem a circulação de pessoas ou a movimentação de materiais.

Nos pisos, escadas, rampas, corredores e passagens dos locais de trabalho, onde houver perigo de escorregamento, devem ser empregados materiais ou processos antiderrapantes (item 8.3.5).

NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade:

10.4 Segurança na Construção, Montagem, Operação e Manutenção.

10.4.1 AS instalações elétricas devem ser construídas, montadas, operadas, reformadas, ampliadas, reparadas e inspecionadas de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores e dos usuários, e serem supervisionadas por profissional autorizado, conforme dispõe esta NR.

10.4.3. Nos locais de trabalho só podem ser utilizados equipamentos, dispositivos e ferramentas elétricas compatíveis com a instalação elétrica existente, preservando-se as características de proteção, respeitadas as recomendações dos fabricantes.

10.8 Habilitação, Qualificação, Capacitação e Autorização dos Trabalhadores

10.8.1 É considerado trabalhador qualificado aquele que comprovar conclusão de curso específico na área elétrica reconhecido pelo Sistema Oficial de Ensino.

NR 11 - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais:

- O material armazenado deverá ser disposto de forma a evitar a obstrução de portas, equipamentos contra incêndio, saídas de emergência, etc;
- O material empilhado deverá ficar afastado da estrutura lateral a uma distância de, no mínimo, 50 centímetros;
- A disposição dos materiais não deverá dificultar o trânsito, a iluminação e o acesso às saídas de emergência;
- O armazenamento deverá obedecer a requisitos de segurança para cada tipo de material.

NR 12- Máquinas e Equipamentos:

Instalações e áreas de trabalho (Item - 12.1).

A distância mínima entre máquinas e equipamentos deve ser de 0,60 m (sessenta centímetros) a 0,80 m (oitenta centímetros), a critério da autoridade competente em Segurança e Medicina do Trabalho (Subitem 12.1.4)

Além da distância mínima de separação das máquinas deve haver áreas reservadas para corredores e armazenamento de materiais, devidamente demarcadas com faixa nas cores indicadas pela NR-26 (Subitem 12.1.5).

As vias principais de circulação, no interior dos locais de trabalho, e as que conduzem às saídas devem ter, no mínimo, 1,20 m (um metro e vinte centímetros) de largura e ser devidamente demarcadas e mantidas permanentemente desobstruídas (Subitem n12.1.7).

NR 17 - Ergonomia:

Quanto aos Riscos Ergonômicos, decorrentes da exigência de postura inadequada, recomenda-se que os colaboradores procurem manter-se na posição anatômica, ou seja, coluna reta de modo a evitar possíveis problemas de coluna; e que haja alternância entre posição sentada / de pé.

NR 23 - Proteção Contra Incêndio:

Inspeção: Mensalmente deverá ser realizada inspeção visual nos extintores de incêndio, verificando-se seu aspecto externo, os lacres, os manômetros e os bicos das válvulas se não estão entupidos.

Localização: Os extintores devem ser colocados em local de fácil visualização e acesso e onde haja menos probabilidade de fogo bloquear o seu acesso, sendo que a parte superior não deve ser fixada a mais de 1,60 m acima do piso. Os extintores não devem ser localizados nas paredes das escadas.

Sinalização: Os locais destinados aos extintores devem ser sinalizados por um círculo vermelho ou por uma seta larga, vermelha, com bordas amarelas. Deve ser pintada de vermelho uma área de no mínimo 1,00 m (um metro) x 1,00 m (um metro) do piso embaixo do extintor, a qual não pode ser obstruída por forma nenhuma.

Treinamento: Deve ser feito periodicamente exercícios de alerta e combate ao fogo, sob a direção de pessoas capazes, como se fosse um caso real de incêndio.

NR 26 - Sinalização de Segurança: Adoção de sinalização de segurança com objetivo de prevenir acidentes, identificando os equipamentos de segurança, delimitando áreas e advertindo contra riscos.

TREINAMENTOS E PALESTRAS: Desenvolver treinamento dos funcionários através de cursos e palestras quando da admissão e periodicamente para promover a reciclagem de modo a conscientizar os mesmos quanto as recomendações de segurança, de modo a torná-los agentes

de inspeção dos locais de trabalho, reduzindo ao mínimo, danos materiais, humanos e econômicos.

É importante que as medidas e recomendações de segurança estabelecidas neste documento sejam levadas em consideração e executadas, possibilitando melhores condições de trabalho ao colaborador.

NOTA: Quanto aos prazos para implementação das recomendações citadas no presente documento, esclarecemos que:

CURTO PRAZO: considerado 60 dias a partir da data de entrega do Programa;

MÉDIO PRAZO: considerado 120 dias a partir da data de entrega do Programa.


11. CONCLUSÃO

Buscando atender às determinações legais, conclui-se o presente trabalho salientando-se a necessidade de avaliações periódicas das atividades e das modificações propostas de maneira a identificar novos riscos. É importante ressaltar que a empresa deve assegurar o cumprimento do PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) e PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional), como atividade permanente.

Para a melhoria das condições do ambiente de trabalho, produtividade, qualidade de vida dos trabalhadores, é necessário que sejam realizadas avaliações periódicas e que haja o envolvimento de todos os integrantes da empresa na implantação de medidas preventivas e/ou corretivas.

O Departamento de Medicina do trabalho da **UNIMED/SM - Regional Santiago**, coloca-se a disposição da empresa para o esclarecimento de eventuais dúvidas. Outrossim, informamos que o nosso departamento situa-se à rua Getulio Vargas, 2179, ou pelo telefone (55) 3251-2670, de segunda a sexta-feira das 08:00 às 11:45 e das 13:45 às 18:00.

Santiago, 25 de Maio de 2007.


UNIMED SANTA MARIA
Daniela Prezzi
Téc. em Segurança do Trabalho
MTE - RS/7989

Dr. Mario Luiz De Carlo
Médico do Trabalho
CRM 6720

Daniela Prezzi
Técnica de Segurança do Trabalho
MTE - RS/003593.9

12. ANEXOS

ANEXO I - MEDICÇÕES DOS NÍVEIS DE ILUMINAMENTO

SETOR	LOCAL TRABALHO	NÍVEL MEDIDO	RECOMENDADO* (NBR 5.413 da ABNT)
<i>Atendimento</i>	Mesa atendimento 01	191 lux	500 lux
	Mesa grande atendimento 02	638 lux	
	Área geral	433 lux	150 lux
<i>Criação Gráfica</i>	Mesa/Computador	104 lux	500 lux
	Bancada de trabalho 01	275 lux	
	Bancada auxiliar de papéis	098 lux	
	Mesa de gravar chapas	121 lux	300 lux
<i>Impressão</i>	Bancada auxiliar papéis 01	159 lux	
	Bancada grampeador	063 lux	
	Guilhotina 01	153 lux	
	Guilhotina 02	065 lux	
	Guilhotina 03	086 lux	
	Máquina de impressão Off Stet – Solna 125	267 lux	
	Máquina tipográfica – Catú 500	110 lux	
	Máquina tipográfica – Catú 380	166 lux	
	Máquina tipográfica – impressão manual Catú 487	090 lux	
	Máquina impressora Off Sete – Catu510	345 lux	
Revelação de chapas	061 lux	500 lux	
Mesa próxima à revelação de chapa	245 lux	300 lux	
Mesa acabamento geral	153 lux	500 lux	
Bancada auxiliar de papéis 02	142 lux	300 lux	
Picotadeira	091 lux		
Furadeira	285 lux		
Grampeadeira	063 lux		
Cantiadeira	276 lux		
Mesa tipógrafo	076 lux	500 lux	
Bancada de localização das letras – tipografia	098 lux	300 lux	

As medições foram realizadas em dia nublado, com uso Luxímetro – Marca MASTECH - Modelo MS-6610, tomando como base a altura das bancadas de trabalho ou 0,75 m nas avaliações gerais dos ambientes.

Conforme resultados obtidos nessas avaliações, em alguns locais de trabalho os níveis de iluminância não atendem ao recomendado pela NBR 5.413. Para tal, recomenda-se realizar um projeto luminotécnico, por profissional habilitado, para adequar todos os postos e locais de trabalho aos níveis de iluminância recomendados.

ANEXO II - MEDICÕES DOS NÍVEIS DE RUÍDO

Função / Fonte Geradora	Valor Medido*	Nível Ruído Permitido	Nível de Ação	Máxima Exposição Diária Permissível
Função: Impressor (Máquinas de impressão Offeset)	87.6 / 84.4 dB (A)	85 dB (A)	80 dB (A)	8 horas
Função: Tipógrafo (Máquinas tipográficas e posto de trabalho na montagem das matrizes)	85.8 / 84.4 dB (A)			
Função: Digitadora / Auxiliar Escritório / Serviços Gerais	77.0 dB (A)			

*Avaliação realizada através de dosimetria de ruído.

NOTA: Os equipamentos referidos acima não são de uso contínuo e dependem exclusivamente da demanda de solicitações de serviços pelos clientes.

Estes níveis sonoros foram obtidos através de *Dosimetria de Ruído*, e algumas máquinas e postos de trabalho ultrapassam o limite de tolerância estabelecido pelo Anexo I da NR 15, podendo causar Perda Auditiva Induzida pelo Ruído Ocupacional - PAIR, alterações no sistema nervoso central (insônia, perda de apetite, nervosismo, irritabilidade, *stress*,...) e no organismo (aumento da pressão sanguínea, cefaléia,...). Portando sempre que estas máquinas forem operadas, como medida preventiva, os funcionários devem fazer uso de proteção auditiva para evitar tais males à sua saúde.

ANEXO III – FICHAS TÉCNICAS DOS PRODUTOS UTILIZADOS

ANEXO IV - MODELO DE FICHA DE CONTROLE
EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI
NR-06 da Portaria nº 25 de 15/10/2001 do MTE

Razão Social: _____

Nome do Funcionário: _____

Função (conforme CTPS): _____

DECLARAÇÃO

Eu _____, empregado da empresa _____ declaro para todos os fins e efeitos, previstos na Portaria 3.214/78 do MTE – Ministério do Trabalho e Emprego, que recebi os Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) abaixo relacionados e comprometo-me a:

- Usá-los apenas para a finalidade a que se destinam, na execução de minhas tarefas e trabalho;
- Responsabilizar-me por sua guarda e conservação;
- Comunicar ao empregador qualquer alteração que os tornem impróprios para o uso;
- Responsabilizar-me pela danificação dos EPIs devido ao uso inadequado ou fora das atividades a que se destinam, bem como seu extravio;
- Declaro, também estar ciente que constitui "ato faltoso" de minha parte, a recusa no uso correto do EPI, sendo passível de advertência, suspensão ou demissão por justa causa, conforme CLT, Art. 482, letra "H", uma vez que o uso do mesmo visa minha segurança e integridade física e pessoal.

_____, _____ de _____ de _____.

Representante da Empresa
Nome:

Responsável pela declaração
Nome:

Data Entrega	Tipo EPI	Nº CA	Quantidade	Duração	Rubrica