
**PROGRAMA DE PREVENÇÃO
DE RISCOS AMBIENTAIS
PPRA / NR - 9**

**CEREALISTA SEPEENSE LTDA.
SÃO SEPÉ - RS**

**SETEMBRO / 2004
SANTA MARIA - RS**

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	3
2 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES	4
3 OBJETO E CAMPO DE APLICAÇÃO	5
3.1 Da Obrigatoriedade Legal	5
3.2 Das Fases	5
3.2.1 Antecipação.....	5
3.2.2 Reconhecimento.....	5
3.2.3 Avaliação.....	5
3.2.4 Controle.....	5
3.3 Das Responsabilidades	6
3.4 Da Articulação	6
3.5 Dos Resultados	6
4 CARACTERÍSTICAS DA EMPRESA	7
5 DESENVOLVIMENTO DO PPRA	8
5.1 Esquema Geral	8
5.1.1 Reconhecimento dos Riscos.....	8
5.1.2 Avaliação dos Riscos.....	8
5.1.3 Controle dos Riscos.....	8
5.2 Levantamento de dados	8
5.3 Reconhecimento dos Riscos	9
5.3.1 Contador.....	9
5.3.2 Escriturário.....	9
5.3.3 Faxineira.....	10
5.3.4 Moleiro e Auxiliar de Moleiro.....	11
5.3.5 Capataz, Servente de Armazém e Servente.....	12
5.3.6 Mecânico.....	13
5.3.7 Pedreiro e Servente de Pedreiro.....	14
5.3.8 Motorista.....	15
5.4 Recomendações Finais	16
6 CONCLUSÃO	23
7 ANEXOS	24
ANEXO I - NÍVEIS DE ILUMINAÇÃO.....	24
ANEXO II - NÍVEIS DE RUÍDO.....	25
ANEXO III - MODELO DE FICHA DE CONTROLE DE EPI.....	26

1 INTRODUÇÃO

O **Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA** visa a preservação da saúde e a integridade física dos trabalhadores, através de uma avaliação sistêmica dos riscos ambientais.

O PPRA, tem como finalidade avaliar, classificar, quantificar os agentes ambientais, além de indicar as alternativas possíveis para o tratamento dos mesmos. Possibilitando ainda o conhecimento da dimensão dos riscos envolvidos nas atividades laborais, para que a empresa possa prever e programar as ações para controlar, minimizar e/ou eliminar os riscos existentes no ambiente de trabalho, pois no PPRA inclui-se metas e prazos para implementação das medidas recomendadas e necessita que a empresa forneça recursos para implantação das medidas.

As análises, interpretações e recomendações constantes neste PPRA estão baseadas em dados analisados durante as visitas nas instalações da empresa. Por este motivo, qualquer modificação de produção, área física e/ou equipamentos poderá alterar as conclusões do trabalho, sendo necessárias novas avaliações com o objetivo de atualização do programa.

Para a viabilização das medidas propostas é necessário, além da análise do programa, a cooperação de todos aqueles que, direta ou indiretamente, estejam comprometidos com as questões ligadas à Saúde, Higiene e Segurança do Trabalho.

2 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Entende-se por **Riscos Ambientais** os riscos existentes no ambiente de trabalho capazes de causar danos à saúde do trabalhador, em função de sua natureza, concentração, intensidade e tempo de exposição.

Os riscos ambientais podem ser classificados como:

— ***Riscos Físicos*** (NR-15, anexos I a X): 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, bem como o infra-som e o ultra-som;

— ***Riscos Químicos*** (NR-15 anexos XI a XIII): todas as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, 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;

— ***Riscos Biológicos*** (NR-15 anexo XIV): são as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros, que possam vir a causar doenças ao trabalhador;

3 OBJETO E CAMPO DE APLICAÇÃO

3.1 Da Obrigatoriedade Legal

O PPRA está baseado na Portaria nº 25 de 29 de dezembro de 1994, a qual dá nova redação à Norma Regulamentadora NR-9, instituída pela Portaria nº 3214 de 08 de julho de 1978, Título II da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).

3.2 Das Fases

Conforme determinação legal, o desenvolvimento deste programa abrangerá as seguintes fases:

3.2.1 Antecipação

Envolvendo a análise de projetos de novas instalações, métodos ou processos de trabalho, ou de modificação dos já existentes, visando identificar os riscos potenciais e introduzir medidas de proteção para a sua redução ou eliminação.

3.2.2 Reconhecimento

Envolvendo a identificação dos riscos, determinação e localização das fontes geradoras, possíveis trajetórias e meios de propagação dos agentes no ambiente de trabalho, das funções e determinação do tipo de exposição, o número de trabalhadores expostos aos riscos e a caracterização de suas atividades, danos à saúde decorrentes do tipo de atividade, bem como das medidas de controle já existentes e também a obtenção de dados existentes na empresa, indicativos de possíveis comprometimento com a saúde decorrente do tipo de atividade.

3.2.3 Avaliação

Envolvendo medidas de avaliação quantitativa para comprovar a exposição e/ou inexistência dos riscos, para dimensionar a exposição e fornecer subsídios técnicos para a proposição de medidas de controle.

3.2.4 Controle

Envolvendo a implementação das medidas necessárias para a eliminação ou minimização dos riscos ambientais.

O presente relatório especifica as fases a serem exercidas sobre as fontes dos riscos ambientais detectados, especialmente aqueles que excedem os limites de tolerância estabelecidos pela NR-15 da Portaria 3214/78.

3.3 Das Responsabilidades

A Portaria nº 25 de 29 de dezembro de 1994 especifica as responsabilidades do seguinte modo:

3.3.1 Do Empregador

Estabelecer, implementar e assegurar o cumprimento do PPRA, como atividade permanente da empresa ou instituição.

3.3.2 Dos Trabalhadores

Colaborar e participar na implementação do PPRA, seguindo suas orientações e informar quaisquer alterações que possam implicar em riscos à saúde dos trabalhadores.

3.4 Da Articulação

O PPRA é parte integrante de um conjunto mais amplo das iniciativas da empresa no campo da preservação da saúde e integridade física dos trabalhadores, devendo estar articulado com o disposto nas demais Normas Regulamentadoras, em especial com o **Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO)** cuja obrigatoriedade de elaboração e implementação por parte de todos os empregadores é dada pela Portaria nº 24 de 29 de dezembro de 1994 (NR-7).

O PCMSO tem por objetivo realizar avaliações clínicas que permitam diagnosticar os agravos à saúde relacionados ao trabalho. O PPRA articula-se com o PCMSO de maneira a identificar os riscos que possam originar os agravos à saúde diagnosticados e sugerir medidas para o seu controle ou eliminação.

Os parâmetros e diretrizes a serem observados na execução deste PPRA podem ser ampliados mediante negociação coletiva de trabalho.

3.5 Dos Resultados

As ações propostas neste PPRA, a serem desenvolvidas na empresa, devem ser amplamente divulgadas de maneira a informar os trabalhadores sobre os riscos nos locais de trabalho e sobre os meios disponíveis para permitir a prevenção e/ou atenuação dos mesmos.

4 CARACTERÍSTICAS DA EMPRESA

Razão Social: CEREALISTA SEPEENSE LTDA.

Endereço: Rua Olimirio Simões Pires São Sepé - RS

CEP: 97 340-000

Telefone: (55) 233-1455

CNPJ: 97.228.670/0001-00

I.E.:120/0036303

Atividade: Beneficiamento, Recebimento e Empacotamento de Arroz

Código de Atividade: 15.51-2

Grau de Risco: 03 (três)

N.º Colaboradores: 17

TABELA 1 - DISTRIBUIÇÃO DOS COLABORADORES DA EMPRESA

SETOR / FUNÇÕES	N.º FUNCIONÁRIOS
ADMINISTRAÇÃO	
Contador	01
Escriturário	03
Faxineira	01
ENGENHO	
Moleiro	01
Auxiliar de Moleiro	01
EMPACOTAMENTO e SECADEIRAS	
Capataz	01
Servente Armazém	01
Servente	04
OFICINA	
Mecânico	01
Pedreiro	01
Servente de pedreiro	01
TRANSPORTES	
Motorista	01

5 DESENVOLVIMENTO DO PPRA

5.1 Esquema Geral

A elaboração do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), baseou-se na aplicação da seguinte metodologia:

5.1.1 Reconhecimento dos Riscos

Envolve a descrição dos processos e identificação das proteções existentes, identificação dos riscos, determinação e localização dos pontos geradores, determinação do número de trabalhadores expostos.

5.1.2 Avaliação dos Riscos

Fase onde se dá o estabelecimento de prioridades e o dimensionamento da exposição dos trabalhadores aos agentes nocivos, se necessário.

5.1.3 Controle dos Riscos

Etapa de análise dos riscos, a fim de realizar proposições para o tratamento destes. As medidas propostas podem variar conforme os riscos encontrados, a saber: treinamento/cursos, medidas de proteção coletiva/individual, análise dos riscos a nível de projeto, implantação de programas de monitoramento.

5.2 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 estão expostos os trabalhadores, tendo em vista seu reconhecimento e adequado controle e proteção. Os dados obtidos nas medições técnicas foram dispostos em planilhas, referidas durante a descrição dos riscos em seus respectivos anexos. O estudo das condições de trabalho na empresa foi realizado individualmente para cada seção da empresa.

As medições dos níveis de iluminamento na empresa foi realizada com um luxímetro marca LUTRON LX - 102 Light Meter. Para as medições de ruído foi utilizado um decibelímetro marca *Radio Shack - Sound Level Meter*, em curva de compensação 'A', circuito de resposta lenta (*slow*).

5.3 RECONHECIMENTO DOS RISCOS AMBIENTAIS

ADMINISTRAÇÃO

5.3.1 – CONTADOR (01 colaborador)

Atividades desenvolvidas: Controle contábil da empresa.

DE ACORDO COM LEVANTAMENTO DE RISCOS REALIZADO E CONFORME A NR 09, FOI CONSTATADO QUE A RESPECTIVA FUNÇÃO NÃO ESTÁ EXPOSTA A RISCOS AMBIENTAIS.

Outras situações de risco:

Posturas inadequadas: Manter postura correta (coluna reta); realizar exercícios para alongamento, relaxamento muscular e treinamento periódico sobre posturas adequadas no trabalho, pausa no trabalho para realização dos exercícios. Conforme disposto na NR-17., Implementação a *Curto Prazo*.

Riscos de acidentes: Inerentes a sua função, ter cuidado e atenção durante a sua jornada de trabalho.

Obs.: Recomenda-se atenção especial ao projeto mobiliário (mesas, cadeiras, etc.).

5.3.2 – ESCRITURÁRIO (03 colaboradores)

Atividades desenvolvidas: Atividade administrativas da empresa como recepção, controle de pessoal, vendas, financeiro., faturamento.

DE ACORDO COM LEVANTAMENTO DE RISCOS REALIZADO E CONFORME A NR 09, FOI CONSTATADO QUE A RESPECTIVA FUNÇÃO NÃO ESTÁ EXPOSTA A RISCOS AMBIENTAIS.

Outras situações de risco:

Posturas inadequadas: Manter postura correta (coluna reta); realizar exercícios para alongamento, relaxamento muscular e treinamento periódico sobre posturas adequadas no trabalho, pausa no trabalho para realização dos exercícios. Conforme disposto na NR-17., Implementação a *Curto Prazo*.

Riscos de acidentes: Inerentes a sua função, ter cuidado e atenção durante a sua jornada de trabalho.

Obs.: Recomenda-se atenção especial ao projeto mobiliário (mesas, cadeiras, etc.).

5.3.3 – FAXINEIRA (01 colaboradora)

Atividade: Limpeza interna no escritório, cozinha, banheiro, laboratório.

Risco presente	Agente	Fonte	Exposição	Danos à saúde	Medidas existentes	Medidas sugeridas	Prazo
Químicos	Hipoclorito de sódio e produtos domissanitários	Alvejante detergentes e desinfetantes	Ocasional	Dermatites, alergias	Luvas de látex	Uso de luva de látex, calçado de couro fechado ou de borracha	Curto

Outras situações de risco:

Posturas inadequadas: Manter postura correta (coluna reta); realizar exercícios para alongamento, relaxamento muscular e treinamento periódico sobre posturas adequadas no trabalho, pausa no trabalho para realização dos exercícios. Conforme disposto na NR-17., Implementação a **Curto Prazo**.

Riscos de acidentes: Inerentes a sua função, ter cuidado e atenção durante a sua jornada de trabalho.

Obs.: Recomenda-se atenção especial ao projeto mobiliário (mesas, cadeiras, etc.).

ENGENHO

5.3.4 MOLEIRO e AUXILIAR DE MOLEIRO

Atividades: Atividades nas máquinas do engenho como: peneirar, separar, descascar e piluir o arroz.

Risco	Agente	Fonte	Tipo de Exposição	Danos à saúde	Medidas sugeridas	Prazo
FÍSICOS	Ruído	Máquinas e equipamentos da secagem e beneficiamento de arroz	Habitual e permanente	PAIRO (Perda auditiva induzida pelo ruído ocupacional)	Utilização obrigatória de protetores auriculares e fornecer o treinamento quanto ao uso e conservação do EPI	CURTO
QUÍMICOS	Poeira Orgânica	Beneficiamento do arroz	Habitual e permanente	Problemas no trato respiratório, alergias, irritações	Utilização obrigatória de máscara com filtro mecânico para poeiras e fornecer o treinamento quanto ao uso e conservação do EPI Sistema de exaustão	CURTO

Outras situações de risco:

Posturas inadequadas no transporte e levantamento manual de peso: Manter postura correta (coluna reta); realizar exercícios para alongamento, relaxamento muscular e treinamento periódico sobre posturas adequadas no trabalho, pausa no trabalho para realização dos exercícios. Conforme disposto na NR-17., Implementação a ***Curto Prazo***.

Riscos de acidentes: Inerentes a sua função, ter cuidado e atenção durante a sua jornada de trabalho.

RECEBIMENTO DE ARROZ, SECADEIRAS E EMPACOTAMENTO

5.3.5 CAPATAZ, SERVENTE DE ARMAZÉM e SERVIÇOS GERAIS

Atividades: Atividades de recebimento e empacotamento de grãos

Risco	Agente	Fonte	Tipo de Exposição	Danos à saúde	Medidas sugeridas	Prazo
FÍSICOS	Ruído	Peneiras, secadeiras e selecionadora	Habitual e permanente	PAIRO (Perda auditiva induzida pelo ruído ocupacional)	Utilização obrigatória de protetores auriculares e fornecer o treinamento quanto ao uso e conservação do EPI	CURTO
		Empacotadoras				
Medidas existentes: Não existe						
QUÍMICOS	Poeira Orgânica	Beneficiamento do arroz	Habitual e permanente	Problemas no trato respiratório, alergias, irritações	Utilização obrigatória de máscara com filtro mecânico para poeiras e fornecer o treinamento quanto ao uso e conservação do EPI Sistema de exaustão	CURTO
Medidas existentes: Não existe.						

Outras situações de risco:

Posturas inadequadas no transporte e levantamento manual de peso: Manter postura correta (coluna reta); realizar exercícios para alongamento, relaxamento muscular e treinamento periódico sobre posturas adequadas no trabalho, pausa no trabalho para realização dos exercícios. Conforme disposto na NR-17., Implementação a ***Curto Prazo***.

Riscos de acidentes: Inerentes a sua função, ter cuidado e atenção durante a sua jornada de trabalho.

OFICINA

5.3.6 MECÂNICO

Atividades: Manutenção geral mecânica nas máquinas da empresa.

Risco	Agente	Fonte	Tipo de Exposição	Danos à saúde	Medidas sugeridas	Prazo
FÍSICOS	Ruído	Máquinas e equipamentos (policorte manual e esmeril)	Ocasional	PAIRO (Perda auditiva induzida pelo ruído ocupacional)	Utilização obrigatória de protetores auriculares e fornecer o treinamento quanto ao uso e conservação do EPI	CURTO
	Medidas existentes: Não existe.					
	Radiações não ionizantes	Atividades de solda	Habitual e permanente	Conjuntivite, irritação visual, queimadura de retina e da pele	Utilização obrigatória de máscara para solda com lente com tonalidade 14, mangote e perneiras de raspa de couro e fornecer o treinamento quanto ao uso e conservação do EPI Realizar as atividades de solda em ou no local bem ventilado	CURTO
Medidas existentes: Máscara para solda (escudo) – C.A. 9852						
QUÍMICOS	Hidrocarbonetos aromáticos	Graxa, óleos, etc.	Habitual e permanente	Dermatites e alergias devido ao contato	Utilização obrigatória de creme de proteção ou luvas resistente ao produto	CURTO
	Medidas existentes: Não existe					
	Fumos metálicos	Solda	Habitual e permanente	Problemas pulmonares, intoxicações, alergias, irritações	Utilização obrigatória de máscara com filtro de carvão ativado e fornecer o treinamento quanto ao uso e conservação do EPI Realizar as atividades de solda em local bem ventilado	CURTO
Medidas existentes: Não existe.						

5.3.7 – PEDREIRO E SERVENTE DE PEDREIRO

Atividades: Atividades de manutenção em alvenaria.

Risco	Agente	Fonte	Tipo de Exposição	Danos à saúde	Medidas sugeridas	Prazo
QUÍMICOS	Contato direto com cimento	CIMENTO (bicromatos)	Habitual e permanente	Dermatites de contato provenientes do cimento	Utilizar luva de PVC com forro para trabalhar com o cimento. Treinamento de conscientização para o uso dos equipamentos	CURTO
	Medidas existentes: Não existe					

Outras situações de risco:

Posturas inadequadas no transporte e levantamento manual de peso: Manter postura correta (coluna reta); realizar exercícios para alongamento, relaxamento muscular e treinamento periódico sobre posturas adequadas no trabalho, pausa no trabalho para realização dos exercícios. Conforme disposto na NR-17. Implementação a *Curto Prazo*.

Riscos de acidentes: Inerentes a sua função, ter cuidado e atenção durante a sua jornada de trabalho.

TRANSPORTES

5.3.8 – MOTORISTA

Atividades desenvolvidas: Transporte de cereais para a empresa.

DE ACORDO COM LEVANTAMENTO DE RISCOS REALIZADO E CONFORME A NR 09, FOI CONSTATADO QUE A RESPECTIVA FUNÇÃO NÃO ESTÁ EXPOSTA A RISCOS AMBIENTAIS.

Outras situações de risco:

Posturas inadequadas: Manter postura correta (coluna reta); realizar exercícios para alongamento, relaxamento muscular e treinamento periódico sobre posturas adequadas no trabalho, pausa no trabalho para realização dos exercícios. Conforme disposto na NR-17., Implementação a *Curto Prazo*.

Riscos de acidentes: Inerentes a sua função, ter cuidado e atenção durante a sua jornada de trabalho.

5.4 - Recomendações Finais

Quanto as medidas de proteção, para prevenir, controlar, neutralizar e/ou eliminar os riscos, recomendamos a adoção das seguintes medidas:

- 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;
- se não forem viáveis as medidas sugeridas acima, recomenda-se a adoção de medidas de caráter administrativo como afastar do ruído (fisicamente ou redução da jornada de trabalho);
- se não forem viáveis as medidas apresentadas, utilizar equipamento de proteção individual - EPI.

Portanto, sempre que for recomendado medidas de proteção individual deve-se primeiramente avaliar as condições de implantação de medidas de proteção coletivas e administrativas.

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 - Serviços especializados em engenharia de segurança e em medicina do trabalho: De acordo com o dimensionamento previsto na referida NR, a Empresa está desobrigada a manter em funcionamento o SESMT.

NR 5 - Comissão interna de prevenção de acidentes - CIPA: A Empresa está desobrigada a manter em funcionamento uma CIPA, no entanto, de acordo com a legislação, a empresa deve indicar um *designado* e fornecer treinamento anual para que este possa desempenhar as atribuições e objetivos da comissão.

NR 6 - Equipamentos 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.

EPI	OBJETIVO	
óculos de segurança	➤ Proteção para os olhos contra estilhaços, fagulhas Ex.: Atividades com esmeril e esmerilhadeira	
Máscara de proteção respiratória	Respirador com filtro para poeiras	Proteção contra poeiras (partículas sólidas) Ex.: Limpeza do ambiente, atividades na moega
	Respirador sem manutenção para poeiras e névoas	Proteção contra fumos metálicos Ex.: Atividades de solda
	Respirador com manutenção para poeiras e névoas tóxicas	Proteção contra organofosforados Ex.: Realização de expurgos
Creme de proteção ou luva de borracha	➤ Proteção para a pele (mãos) devido ao contato com produtos químicos como tintas, solventes, thinner, óleo, graxa, alvejante, desinfetantes, etc. Ex.: Manutenção em geral em contato com óleo, graxa, etc.	
Protetores auriculares	➤ Tem como objetivo atenuar para o colaborador os níveis de ruído, quando este forem superiores a 85 dB (A), afim de evitar perdas auditivas induzidas pelo ruído ocupacional Ex.: Ruído das máquinas	
Calçado de segurança	➤ Proteção dos pés com objetivo de evitar lesões e ferimentos. Ex.: Serviços em geral na empresa	
Luvas de Borracha	➤ Proteção das mãos de modo a prevenir dermatites, alergias provenientes da manipulação de detergentes, desinfetantes. Ex.: Serviços de limpeza de pisos, banheiros, etc.	
EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO PARA TRABALHOS COM SOLDA		
Máscara de soldador	➤ Com lente escura, para proteção contra às radiações ultravioletas. A tonalidade da lente de proteção deve ser escolhida de acordo com a corrente (amperagem) da solda	
Luvas de raspa de couro	➤ De cano longo ou médio	
Macacão	➤ Fechado no pescoço, tornozelos e punhos	
Avental	➤ De raspa de couro	
Perneira	➤ De raspa de couro	
Botinas	➤ De couro	

- CABE AO EMPREGADOR QUANTO AO EPI: Adquirir o adequado ao risco de cada atividade; exigir seu uso; fornecer ao trabalhador somente o aprovado pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho; orientar e treinar o trabalhador sobre o uso adequado, guarda e conservação; substituir imediatamente, quando danificado ou extraviado; responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica; e, comunicar ao MTE qualquer irregularidade observada.
- CABE AO EMPREGADO QUANTO AO EPI: Usar, utilizando-o apenas para a finalidade a que se destina; responsabilizar-se pela sua guarda e conservação; comunicar ao empregador qualquer alteração que o torne impróprio para uso; e, cumprir as determinações do empregador sobre o uso adequado.

NR 8 - 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 risco de escorregamento, deverão ser empregados materiais antiderrapantes.

NR 10 - Instalações elétricas: Todas as máquinas e equipamentos que utilizem energia elétrica deverão ter aterramento, devendo obedecer o disposto nesta norma. Recomenda-se revisões periódicas em toda a rede elétrica, verificando pontos que necessitem de correções adequando-se ao estabelecido na NR-10, subitem 10.2.

NR 11 - Transporte, movimentação e armazenagem de materiais

O material armazenado deverá ser disposto de forma a evitar a obstrução de portas, equipamentos contra incêndio, saídas de emergência, etc.

NR 12 - Máquinas e Equipamentos: Recomenda-se a realização de manutenções periódicas nas máquinas e equipamentos com emissão de laudos de modo a prevenir problemas e acidentes. Todas as partes móveis das máquinas (polias, correias, eixos, engrenagens, etc.) onde haja risco de contato físico dos colaboradores e pontos de agarramento, devem ser protegidas. Implementação a **Médio Prazo**.

NR 17 - Ergonomia: Quanto aos Riscos Ergonômicos, decorrentes da 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. Implementação a **Curto Prazo**.

No levantamento e transporte de materiais o trabalhador não deverá carregar pesos excessivos e seguir maneiras e procedimentos corretos sempre flexionando os joelhos ao levantar pesos.

Recomenda-se uma avaliação em todos os postos de trabalho, afim de melhor adaptação das condições de trabalho às características dos trabalhadores, de modo a proporcionar mais conforto, segurança e desempenho eficiente.

NR 23 - Proteção contra incêndio: A distribuição de extintores de incêndio deverá ser de acordo com o PPCI (Plano de Proteção Contra Incêndio) da empresa.

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

Localização: Os extintores deverão 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 deverá ser fixada a mais de 1,60 m acima do piso. Os extintores não deverão 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. Deverá 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 poderá ser obstruída por forma nenhuma.

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

NR 24 - Condições sanitárias e de conforto no local de trabalho: Todas as instalações da empresa (banheiros, cozinhas, etc.) devem ser mantidas em perfeito estado de conservação e higiene, conforme estabelece esta norma.

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.

Lâmpadas: Revisar periodicamente as lâmpadas da empresa de modo a verificar as que estiverem queimadas. Estas deverão ser trocadas, para proporcionar maior incidência luminosa no ambiente de trabalho.

Treinamentos e palestras: Recomenda-se a implementação de um Programa para treinamento dos colaboradores 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.

Recomendações para atividades de levantamento e transporte manual de pesos

- 1- Evitar manejo de cargas acima dos limites máximos recomendados, determinados em função de:
 - sexo, faixa etária e postura do trabalhador;
 - forma, dimensões e posição relativa da carga;
 - frequência de operações e características gerais do ambiente de trabalho.
- 2- Utilizar técnicas adequadas em função do tipo de carga a ser manejada;
- 3- Evitar, dorso curvo para a frente e para trás. A coluna vertebral deve servir de elemento de suporte e nunca como elemento de articulação;
- 4- Evitar utilização dos músculos das costas nas operações de movimentos bruscos, perda de equilíbrio, deslizamento e passos em falso;
- 5- Evitar esforços multiplicadores dos esforços atuantes, advindos de movimentos bruscos, perda de equilíbrio, deslizamento e passos em falso;
- 6- Evitar, quando do manejo de cargas, dar risadas, espirro ou tosse;
- 7- Evitar movimentos de torção em torno do eixo vertical do corpo;
- 8- Estar adequadamente vestido para evitar contração dos músculos sob a ação do frio, umidade e correntes de ar;
- 9- Executar exercícios físicos adequados, dosados e ministrados corretamente para fortalecer o sistema muscular motor e do dorso;
- 10- Afixar cartazes, indicando instruções adequadas para manejo manual de carga;
- 11- Manter a carga na posição mais próxima possível do eixo vertical do corpo;
- 12- Procurar distribuir simetricamente a carga;
- 13- Transportar a carga em posição ereta;
- 14- Utilizar, quando possível, elementos auxiliares, para diminuir os esforços atuantes e facilitar o manejo da carga;
- 15- Utilizar suportes ou plataformas em nível acima da planta dos pés, para operações de levantamento e descarregamento, visando menores solicitações sobre o corpo;
- 16- Observar, quando do transporte conjunto de carga, movimentos harmônicos pelos participantes;
- 17- Movimentar cargas por rolamento, sempre que possível;
- 18- Evitar arranjo físico inadequado, bem como falta de ordem do local de trabalho como por exemplo: empilhamento incorreto de materiais, vias de circulação obstruída, pranchas e escadas em más condições, etc.;

-
- 19- Evitar posição incorreta dos pés;
 - 20- Posicionar os braços junto ao corpo;
 - 21- Posicionar queixo para dentro nas operações de levantamento de cargas;
 - 22- Utilizar sempre o peso do corpo, de forma a favorecer o manejo da carga;
 - 23- Selecionar adequadamente o pessoal que executar operações no manejo manual de cargas.

Recomendações para trabalhos em silos e armazéns

Quanto ao risco de explosão devido ao acúmulo de gases proveniente da decomposição dos grãos, recomenda-se que os colaboradores antes de realizarem serviços em silos e outros locais que haja risco de acúmulo de gases (risco de explosão), certifiquem-se de que o local esteja desgaseificado. Também recomenda-se evitar operações de soldagem, ou qualquer operação com chama ou fagulha, próximos de locais onde há risco de acúmulo de gases e poeiras. Implementação a ***Curto Prazo***.

Recomenda-se a realização de um estudo para elaboração de um sistema de ventilação e exaustão, de modo a reduzir o acúmulo de gases e poeiras nos ambientes de trabalho. Implementação a ***Curto Prazo***.

Recomenda-se que seja determinada área para fumantes, de modo a evitar que os colaboradores fumem nas áreas de risco (moegas, silos, etc.). Implementação a ***Curto Prazo***.

Recomendações em operações com solda

- ✓ Todos os soldadores (inclusive os auxiliares) devem usar todos os equipamentos de proteção individual - EPI's até para pequenos reparos;
- ✓ Uso de equipamentos de proteção coletiva - EPC's (biombos);
- ✓ Soldar em locais com ventilação adequada ou arejado;
- ✓ Verificar se o equipamento de solda está em boas condições;
- ✓ Afastar materiais inflamáveis e combustíveis num raio de 10 metros da operação;
- ✓ Manter equipamento portátil de combate a incêndio próximo da operação;
- ✓ Usar anteparos para aparar as fagulhas da solda, que são as principais fontes de incêndios;
- ✓ Fechar aberturas em paredes e pisos, por onde podem passar as fagulhas e criar incêndios em outras áreas.

Veículos: Sugere-se que os veículos sejam inspecionados periodicamente afim de evitar problemas que podem causar danos materiais, humanos e econômicos.

Recomenda-se revisões periódicas nos equipamentos obrigatórios dos veículos da Empresa, tais como: extintor de incêndio, triângulo, macaco, pneus, luzes, sinaleira de indicação de direção, entre outros acessórios, bem como a realização de inspeção prévia antes de colocar o veículo em movimento. Implementação a ***Curto Prazo***.

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

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

CURTO PRAZO: 60 dias a contar da data de entrega do programa;

MÉDIO PRAZO: 120 dias a contar da data de entrega do programa;

LONGO PRAZO: 180 dias a contar da data de entrega do programa.

6 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 salientar que a empresa deve assegurar o cumprimento do PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) e PCMSO (Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional), como atividade permanente.

Para a melhoria das condições de trabalho, produtividade e vida dos trabalhadores deve haver, necessariamente a boa vontade e solidariedade entre os envolvidos e para o sucesso da implantação de medidas preventivas é importante que todos acreditem nelas.

Para tanto, os **Serviços de Medicina Ocupacional da UNIMED**, coloca-se ao seu inteiro dispor para toda e qualquer assessoria técnica legal que vise ao esclarecimento de eventuais dúvidas.

Santa Maria, Setembro de 2004

Dr. Fébus Camargo d' Ornellas
Médico do Trabalho
CRM- 3007

Mateus de Paula Leiria
Técnico de Segurança no Trabalho
Registro n.º 45/01972-2

7 ANEXOS

ANEXO I - MEDIÇÕES DOS NÍVEIS DE ILUMINAMENTO

Setor	Local de Trabalho	Nível Medido	Nível Recomendado
ADMINISTRAÇÃO			
Contabilidade	Mesa de Trabalho	350 lux	500 lux
Departamento Pessoal	Mesa de Trabalho	306 lux	500 lux
Financeiro	Mesa de Trabalho	221 lux	500 lux
	Computador	215 lux	500 lux
Faturamento	Mesa de Trabalho	340 lux	500 lux
Recepção	Balcão de Atendimento	213 lux	500 lux
	Computador Balança	528 lux	250 lux
Sala Proprietário	Mesa de Trabalho	295 lux	500 lux
Laboratório	Mini Engenho	270 lux	300 lux
	Balança	440 lux	250 lux
	Geral	330 lux	300 lux
ENGENHO			
Engenho	Peneira	052 lux	200 lux
	Selecionadora Eletrônica	182 lux	200 lux
RECEBIMENTO DE GRÃOS, SECADEIRAS E EMPACOTAMENTO			
Secadeiras		023 lux	200 lux
Secadeiras Novas		020 lux	200 lux
OFICINA			
Bancada		270lux	300 lux

Observações:

- Segundo a NBR - 5413, entende-se por Iluminação Adequada aquela que apresenta Níveis Iguais ou Superiores ao Recomendado pela Norma.

Para melhorar os níveis de iluminância, recomenda-se:

- Manutenção das lâmpadas queimadas ou com defeito;
- Mudança de *lay out* para aproveitamento da iluminação natural;
- Realização de um projeto luminotécnico por profissional habilitado para aumentar a potência ou número de lâmpadas.

ANEXO II - MEDIÇÃO DOS NÍVEIS DE RUÍDO (DECIBELÍMETRO)

FONTE GERADORA	VALOR MEDIDO dB (A)	Nível de Ruído Permitido dB (A)	Máxima Exposição Diária Permissível
		NR 15 - ANEXO 1	
OFICINA			
Esmeril	96 db (A)	85 db (A)	1 horas e 45 minutos
Policorte manual	101 db (A)	85 db (A)	45 minutos
Policorte Bancada	99 db (A)	85 db (A)	1 hora
EMPACOTAMENTO			
Máquina de empacotamento	82 db (A)	85 db (A)	8 hora
ENGENHO			
Selecionadora Eletrônica	86 db (A)	85 db (A)	7 horas
Peneiras (02)	90 db (A)	85 db (A)	4 horas
Descascadores (03)	87 db (A)	85 db (A)	6 horas
RECEBIMENTO DE GRÃOS			
Selecionadora	93 db (A)	85 db (A)	2 horas e 40 minutos
SECADEIRAS			
Peneiras (02)	95 db (A)	85 db (A)	2 horas
Peneiras (01 nova)	84 db (A)	85 db (A)	8 horas

OBSERVAÇÕES:

- ✓ Segundo a NBR 10152, são considerados de níveis de desconforto, os níveis de ruído entre 65 dB a 85 dB, podendo causar problemas nos colaboradores como: stress no trabalho, fadiga, dores de cabeça, etc.
- ✓ Os níveis de ruído aferidos que ultrapassam os limites de tolerância permitido pela NR 15, Anexo I, para 8 (oito) horas diárias de exposição, podem provocar perdas e lesões auditivas.
- ✓ Recomenda-se que os colaboradores utilizem protetores auriculares quando estiverem trabalhando com equipamentos que ultrapassem o nível de ação (dose de ruído 0,5 = 80 dB)

ANEXO III - MODELO DE FICHA DE CONTROLE DE EPI
EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI

NOME: _____

DATA ADMISSÃO: _____ FUNÇÃO: _____

RECIBO DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (E.P.I.)

Recebi da Empresa, para serem usados no desempenho de minhas funções, os EPI abaixo especificados, seguidos de respectivo treinamento para sua utilização e conservação, ministrado pelo funcionário, responsável, comprometendo-me neste ato a restituí-los em perfeitas condições de uso e funcionamento se, porventura, ocorrer a rescisão do Contrato de Trabalho, em qualquer de suas modalidades.

Estou ciente e de pleno acordo de que sou o responsável pela conservação dos mesmos, devendo usá-los somente nos ambientes e horário de trabalho, e os indenizarei em seu valor integral por perda ou danos a eles causados, que não sejam decorrentes da indenização referida, no caso do meu não cumprimento ao acima disposto.

Estou ciente de que o não uso desses EPI será considerado **insubordinação**, sujeita às sanções disciplinares previstas na legislação trabalhista, inclusive a do Art. 482, letra “H”, da CLT. Minha assinatura ou rubrica aposta no local indicado nesta ficha confirmam minha concordância

Recebi, gratuitamente, os materiais abaixo discriminados.

Assinatura

Data Entrega	Tipo EPI	N.º CA	Data Devolução	Duração	Rubrica