

CONCLUSÃO/RECOMENDAÇÃO

São considerados Riscos Ambientais os agentes físicos, agentes químicos e agentes biológicos existentes nos ambientes de trabalho e capazes de causar danos à saúde e à integridade física dos trabalhadores.

A nocividade desses agentes depende:

- de sua natureza
- de sua concentração
- do tempo de exposição do trabalhador

A avaliação da exposição ao ruído são realizadas de acordo com as Normas de Higiene Ocupacional - NHO da Fundacentro, sendo:

- frequência de ponderação: A
- fator de duplicação: 3 dB
- nível de critério: 85 dB
- nível limiar: 70 dB
- tempo: 8 horas

Os níveis de pressão sonora correspondem a jornada de trabalho de 8 horas

Deverá ser utilizada dupla proteção (concha + inserção) quando o trabalhador estiver exposto a ruído que ultrapassar os 100 dB(A)

Para cálculo da atenuação do ruído deverá ser adotado o seguinte critério:

protetor auricular tipo concha (fone)

- descontar 25 % do NRR (FC= 0,75)

protetor auricular de inserção com espuma moldável

- descontar 50 % do NRR (FC= 0,50)

protetor auricular de inserção tipo plug

- descontar 70 % do NRR (FC= 0,30)

A utilização do equipamento de proteção individual deverá ser eficiente, eficaz e obrigatória durante toda a jornada de trabalho.

- eficiente: equipamento de proteção de boa qualidade com o devido Certificado de Aprovação - CA.
- eficaz: correta utilização do equipamento de proteção individual através de treinamento, higienização, limitação de uso, fichas de controle de entrada e substituição.

INFORMAÇÕES PARA O MÉDICO DO TRABALHO

Razão Social: Sociedade de Bebidas Massarotto Ltda
Atividades: Fabricação e engarrafamento de vinho

FUNÇÃO	CBO	RISCOS AMBIENTAIS
trabalhador na fabricação do vinho	8417.20	ruído umidade

PERFIL PROFISSIONOGRAFICO PREVIDENCIARIO - PPP					
SETOR FUNÇÃO	AGENTE AVALIADO	INTENSIDADE CONCENTRAÇÃO	TECNICA UTILIZADA	PROTEÇÃO EPI-EPC	G-FIP
escritório	ruído iluminam	68,2 dB(A) 320 lux	dosímetro luxímetro		
engarrafamento	ruído iluminam umidade	83,3 dB(A) 70 lux	dosímetro luxímetro insp local	sim	
cantina recebimento	ruído *1 iluminam umidade	86,8 dB(A) 130 lux	dosímetro luxímetro insp local	sim	

*1 a exposição dos trabalhadores ao agente físico ruído - 86,8 dB(A) - ocorre no período de recebimento de uva, que é aproximadamente 45 dias, ou seja, durante os trabalhos realizados na safra da uva (recebimento, esmagamento e fermentação da uva)

ORIENTAÇÕES TÉCNICAS

Apresentamos a seguir as orientações técnicas necessárias para a implantação do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA, definido pela NR 9.

Outrossim, salientamos que a implantação das referidas orientações técnicas são de inteira responsabilidade do empregador, assim como o seu cumprimento como atividade permanente, informando aos trabalhadores sobre os riscos ambientais existentes e os meios disponíveis de proteção.

Aos trabalhadores, cabe a responsabilidade de colaborar e participar da implantação e execução do PPRA, seguindo as orientações recebidas nos treinamentos oferecidos pela empresa e informando aos seus superiores sobre possíveis riscos nos postos de trabalho.

Salientamos ainda, a necessidade de se observar as demais Normas Regulamentadoras referente a Segurança e Medicina do Trabalho de acordo com cada situação de risco, e assim, preservar a saúde e a integridade física dos trabalhadores.

São responsabilidades da administração da empresa:

- viabilizar a implantação do PPRA
- conceder autoridade às pessoas designadas para a implantação das medidas propostas
- acompanhar e monitorar o PPRA
- informar aos trabalhadores as condições de risco nos ambientes de trabalho e fornecer EPI gratuitamente
- orientar os trabalhadores para o total cumprimento das normas de segurança
- treinar os trabalhadores quanto à utilização, manutenção e substituição dos equipamentos de proteção individual e quanto suas atividades específicas
- manter atualizadas as fichas de entrega e troca de EPI.

São responsabilidades dos trabalhadores

- colaborar com a implantação do PPRA
- cumprir as normas de segurança e recomendações do PPRA
- comunicar ao responsável toda e qualquer situação de risco de acidente de trabalho
- utilizar os equipamentos de segurança individual - EPI e mantê-los em perfeito estado de conservação até sua substituição
- participar dos treinamentos propostos pela empresa.

TODOS SÃO RESPONSÁVEIS PELA SEGURANÇA E BEM ESTAR

RISCOS DE ACIDENTES

ATIVIDADE ESPECÍFICA

- fabricação e engarrafamento de vinho
- recebimento de uva
- pesagem de uva
- esmagamento de uva
- bombeamento para tanques de fermentação
- decantação e filtragem
- carregamento de vinho a granel

RISCOS DE ACIDENTE

- prensagem de membros/torax na movimentação de recipientes no recebimento de uva
- risco de queda devido ao piso molhado (em especial na esmagadeira de uva e/ou caracol)
- utilização de ferramentas inadequadas
- postura inadequada no trabalho (ergonomia)
- contato com partes móveis de motores e/ou equipamentos
- risco de queda de passarelas e/ou escadas
- risco de choque elétrico (condutores elétricos x umidade)

MEDIDAS DE CONTROLE

- limpeza e organização permanente no ambiente de trabalho
- supervisão obrigatória do encarregado responsável
- cumprimento das normas de segurança
- treinamento dos trabalhadores envolvidos na atividade
- utilizar EPI adequado para cada atividade a ser realizada
- adotar postura adequada no trabalho
- isolamento e sinalização de partes móveis de máquinas e/ou equipamentos
- instalação de guarda-corpo nas passarelas, escada, esmagadeira e locais de circulação dos trabalhadores
- utilizar somente cabos e/ou fios elétricos com isolamento de borracha e instalações elétricas seguras
- demarcar circulações
- instalação e/ou manutenção de escadas e corrimão nas circulações e acessos

----- ! EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL INDICADO PARA O SETOR

- ! - protetor auricular
 - ! - calçado prot e/ou bota de borracha c/ solado anti-derrapante
 - ! - óculos de proteção
 - ! - luvas de raspa de couro e/ou malha
 - ! - conjunto calça/camisa
 - ! - avental de raspa de couro e/ou PVC
- ### -----

RUÍDO

EFEITOS DO RUÍDO

Os efeitos do ruído vão desde alterações passageiras até graves efeitos. Um dos efeitos é a interferência na comunicação oral, o que pode ser considerado um fator que aumenta a probabilidade de acidentes.

Efeitos ao sistema auditivo:

- surdez temporária: que ocorre após a exposição do indivíduo a barulho intenso.
- surdez permanente: que se origina na exposição repetida durante longos períodos.
- trauma acústico: perda auditiva repentina após a exposição a barulho intenso.
- efeitos extra-auditivos: podem ser a aceleração da pulsação, aumento da pressão sanguínea, estreitamento dos vasos sanguíneos, tensões musculares, nervosismo, frustrações, fadiga mental, mau desempenho no trabalho.

MEDIDAS DE CONTROLE NOS TRABALHADORES

- meios administrativos: estão baseados no rodízio do pessoal entre locais de altos e baixos níveis de ruído.
- equipamento de proteção individual - EPI: consiste em tampões e podem ser do tipo de " inserir " ou tipo " fone ". Os EPI deverão possuir certificado de aprovação - CA do Ministério do Trabalho, e os funcionários deverão receber treinamento específico quanto aos riscos do ruído, utilização e manutenção do EPI.

MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL

- enclausuramento total ou parcial das fontes sonoras: consiste no isolamento da fonte no ambiente de trabalho, de forma a atenuar o ruído causado pelas mesmas, com a utilização de material isolante acústico.
- colocação de barreiras que impeçam a propagação do ruído para outros locais junto a máquina e operações ruidosas. As barreiras não são tão eficientes quanto o enclausuramento, porém auxiliam a controlar a propagação do ruído quando construídas com material absorvente do lado em que se localiza a fonte de ruído.
- tratamento acústico das superfícies do local, visando a diminuir a reflexão do ruído no ambiente. As superfícies lisas e duras devem ser evitadas.
- manutenção periódica dos equipamentos com ajuste de folgas, afiação de ferramentas, eliminação de vibrações e etc.

ILUMINAMENTO

TIPOS DE ILUMINAMENTO

- natural - luz solar (janelas, telhas transparentes, portas, etc)
- artificial - lâmpadas elétricas (fluorescente, incandescente, mercúrio etc)
- artificial e natural utilizada em conjunto

IMPORTÂNCIA DA BOA ILUMINAÇÃO

- proporciona um ambiente de trabalho agradável
- melhora as condições de supervisão
- diminui as possibilidades de acidentes

CONSEQUÊNCIAS DE ILUMINAÇÃO INADEQUADA

- na segurança, implicando no aumento do número de acidentes;
- na produtividade: maior desperdício de material, pior qualidade do produto final;
- no bem estar, maior fadiga visual e geral, ambiente desagradável baixando o moral dos trabalhadores.

FATORES A SEREM CONSIDERADOS

- tipo de lâmpada e luminária
- quantidade de luminárias
- distribuição e localização das luminárias
- manutenção das luminárias
- cores adequadas no local de trabalho (cores claras)

ORIENTAÇÃO TÉCNICA/MEDIDAS DE CONTROLE

- aumento no número e potência das lâmpadas (se necessário);
- aproveitar, tanto quanto possível, a iluminação natural pela colocação de janelas e telhas transparentes;
- manutenção periódica nas instalações responsáveis pela iluminação local, como troca de lâmpadas queimadas, limpeza das mesmas, etc...;
- instalar iluminação suplementar (local) nas atividades ou operações onde os níveis mínimos de iluminamento não sejam possíveis com a iluminação geral;
- pintar tetos e paredes com cores claras

ERGONOMIA

POSTURA E MOBILIÁRIO DOS POSTOS DE TRABALHO

Sempre que possível, o trabalho e/ou atividade deverá ser planejado e/ou adaptado para esta posição.

Os locais de trabalho manual sentado ou de pé, devem proporcionar ao trabalhador condições de boa postura, visualização e operação, devendo ter os seguintes requisitos mínimos:

- ser compatíveis com o tipo de atividade, distância dos olhos ao campo de trabalho e com a altura do assento;
- ter área de trabalho de fácil alcance e visualização;
- ter características dimensionais que possibilitem posicionamento e movimentação dos segmentos corporais.
- ter boas condições de iluminação

Os assentos utilizados nos locais de trabalho devem atender aos seguintes requisitos mínimos de conforto:

- altura ajustável a altura do trabalhador e à natureza da função exercida,
- característica de pouca ou nenhuma conformação na base do assento;
- borda frontal arredondada;
- encosto de forma levemente adaptada ao corpo para proteção da região lombar

CONDIÇÕES GERAIS DE TRABALHO

- as atividades em que devam ser realizados sentados, deverá ter suporte para os pés que se adapte ao comprimento da perna do trabalhador
- as atividades em que ser realizados de pé, devem ser colocados assentos para descanso em locais em que possam ser utilizados por todos os trabalhadores durante as pausas
- as atividades que exigem esforço físico dos trabalhadores deverão ser realizados com postura adequada, não forçando a coluna, mas sim as pernas e/ou braços.
- todo trabalhador designado para o transporte manual de cargas, deve receber treinamento ou instruções satisfatórias quanto aos métodos de trabalho
- com o objetivo de facilitar o transporte de cargas, deverão ser utilizados meios técnicos adequados
- quando mulheres forem designadas ao transporte manual de cargas, o peso permitido será nitidamente inferior àquele admitido para homens
- fazer alongamentos diários, evitando assim fadigas ou lesões devido a postura inadequada e/ou esforços repetitivos.
- as atividades que exigem dos trabalhadores esforços repetitivos deverão ser intercalados com períodos de descanso.

OPERAÇÕES EM COMPUTADORES

- a iluminação no teclado deverá ser de 300 lux
- deverá ser utilizada tela anti-reflexos
- utilizar apoio para os pés e braços
- a tela e o teclado deverão estar de frente para o operador
- adotar períodos de descanso nas atividades de digitação

CALDEIRAS E VASOS SOB PRESSÃO

Todas as caldeiras e vasos sob pressão devem ser inspecionados e vistoriados de acordo com a NR 13 periódicamente por profissional legalmente habilitado.

Todas as caldeiras devem ter fixadas em seu corpo, e em local de fácil acesso e visível uma placa de identificação de suas características técnicas.

Toda a caldeira deve possuir no estabelecimento onde estiver instalada a seguinte documentação devidamente atualizada

- a) prontuário da caldeira, contendo as seguintes informações:
 - código do projeto e ano de edição;
 - especificação de materiais;
 - procedimentos utilizados na fabricação, montagem, inspeção final e determinação da PMTA (pressão máxima de trabalho admissível);
 - conjunto de desenhos e demais dados necessários para o monitoramento da vida útil da caldeira;
 - características funcionais;
 - dados dos dispositivos de segurança;
 - ano de fabricação;
 - categoria de caldeira (A, B, C ou D),
- b) registro de segurança;
- c) projeto de instalação;
- d) projetos de instalação ou reparo;
- e) relatório de inspeção.

Toda a caldeira deve possuir Manual de Operação atualizado em local de acesso aos operadores, contendo no mínimo:

- procedimento de partidas e paradas;
- procedimento e parâmetros operacionais de rotina;
- procedimento para situações de emergência;
- procedimentos gerais de segurança, saúde e preservação do meio ambiente.

Toda a caldeira a vapor deve estar obrigatoriamente sob a operação e controle de operador de caldeira devidamente treinado para tal finalidade. O pré-requisito mínimo para a participação, como aluno, no treinamento de segurança na operação de caldeiras é o atestado de conclusão de 1º grau. O treinamento de segurança na operação de caldeiras deve obrigatoriamente:

- ser supervisionado tecnicamente por profissional habilitado;
- ser ministrado por profissionais capacitados para esse fim;
- obedecer o currículo mínimo estabelecido pelo anexo I-A da NR 13 da portaria 3214/78 do MTb.

OBSERVAÇÕES GERAIS

MAQUINAS E EQUIPAMENTOS

- treinar e capacitar os trabalhadores para atividades com a utilização de máquinas e/ou equipamentos
- manter as máquinas e/ou equipamentos em perfeito estado de conservação e funcionamento.
- os equipamentos deverão ser desligados e sinalizados durante os trabalhos de limpeza e/ou manutenção
- todas as máquinas e/ou equipamentos deverão ter dispositivos de segurança

LIMPEZA E ORGANIZAÇÃO

- as circulações deverão ser devidamente demarcadas com faixas na cor amarela para a movimentação de materiais, equipamentos ou dos próprios trabalhadores da empresa.
- as sobras de materiais deverão ser recicladas e/ou reaproveitadas evitando seu acúmulo no ambiente de trabalho.
- manter os pisos limpos e isentos de entulhos, graxas, óleos ou umidade
- locais de trabalho limpos e organizados proporcionam maior produtividade e segurança

PROTEÇÃO E PRIMEIROS SOCORROS

- manter, no ambiente de trabalho, materiais de primeiro socorro
- manter trabalhadores treinados para atender a pequenos acidentes
- ter transporte seguro em caso de acidentes e/ou urgências

PREVENÇÃO CONTRA INCENDIO

- saídas suficientes para a retirada do pessoal da área de risco
- iluminação de emergência
- extintores de incêndio
- pessoal treinado para combater o fogo em seu início
- implantar o Plano de Proteção Contra Incêndio -PPCI aprovado pelo Corpo de Bombeiros
- criar, na empresa, áreas (externas) para fumantes, proibindo esta prática no interior da empresa ou em locais de risco

PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE

- evitar a contaminação do solo, canalizações e/ou água superficiais
- tratar dejetos, resíduos e águas servidas antes de seu lançamento na rede pública e/ou córregos
- no caso de vazamento de produto químico recolher com material inerte (areia)
- fornecer aos trabalhadores água de boa qualidade através de limpeza dos reservatórios e controle da procedência da mesma.

INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE E SPDA

- as instalações e serviços em eletricidade deverão ser realizados de acordo com as condições mínimas exigidas pela NR 10 da Portaria 3214/78 e outras normas técnicas vigentes, em especial as normas da ABNT
- os trabalhadores deverão ser habilitados e capacitados para a realização das atividades em instalações e serviços em eletricidade.

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI

- os EPI's são utilizados para neutralizar ou diminuir os riscos que comprometem a segurança, saúde e integridade física do trabalhador
- o EPI será útil e eficiente se sua utilização for correta tanto na escolha como na utilização do equipamento
- utilizar somente EPI com CERTIFICADO DE APROVAÇÃO - CA - fornecido pelo Ministério do Trabalho através da FUNDACENTRO
- adotar fichas de controle de equipamento de proteção individual-EPI, seja entregas, trocas, devoluções com as respectivas datas em que foram realizadas
- declaração de responsabilidade dos trabalhadores quanto a preservação dos mesmos
- treinar os trabalhadores para a utilização e manutenção correta dos EPI's
- informar os trabalhadores sobre as limitações dos mesmos e quanto aos riscos a que estão expostos
- fornecer equipamento de proteção individual - EPI gratuitamente para qualquer que seja a atividade desenvolvida
- ao trabalhador cabe fazer bom uso e zelar pelo seu EPI

CIRCULAÇÃO VERTICAL

- utilizar escada, rampa para acesso a níveis elevados
- não subir em prateleiras, caçambas, pilhas de materiais etc..

CONDIÇÕES GERAIS DE TRABALHO

- as áreas de circulação em torno de máquinas e equipamentos devem ser dimensionados de forma que os materiais, trabalhadores e os transportadores mecanizados ou manuais possam movimentar-se com segurança
- as máquinas e equipamentos devem ter dispositivo de segurança para acionamento e parada instalado em local de fácil acesso e visualização
- as instalações da empresa deverão ser projetadas e implantadas por profissional habilitado e capacitado
- o mobiliário utilizado na empresa deverá obedecer os critérios ergonômicos previstos na NR 17, devendo ser projetados ergonomicamente e adaptando-se ao perfil do trabalhador
- sempre que possível, deverão ser automatizados os processos produtivos que expõem os trabalhadores a riscos de acidentes.
- a empresa deverá desenvolver programas de treinamento nas diversas atividades do setor produtivo e administrativo.

CRONOGRAMA DE AÇÕES DO PPRA

MELHORIAS PROPOSTAS	P R A Z O S - D I A S			
	0	60	120	180
RUÍDO	XXXXXXXXXXXXX			
ILUMINAMENTO		XXXXXXXXXXXXX		
ERGONOMIA			XXXXXXXXXXXXX	
UMIDADE	XXXXXXXXXXXXX			
AGENTES QUÍMICOS				
PREVENÇÃO DE INCÊNDIO				
NORMAS REGULAM RURAIS				
RISCOS DE ACIDENTE	XXXXXXXXXXXXX			
TREINAMENTO DO PESSOAL			XXXXXXXXXXXXX	
INSPEÇÃO DE CALDEIRA	XXXXXXXXXXXXX			

MELHORIAS PROPOSTAS	P R A Z O S - D I A S			
	240	300	360	
RUÍDO				
ILUMINAMENTO				
ERGONOMIA		XXXXXXXXXXXXX		
UMIDADE				
AGENTES QUÍMICOS				
PREVENÇÃO DE INCÊNDIO	XXXXXXXXXXXXX			
NORMAS REGULAM RURAIS				
RISCOS DE ACIDENTE	XXXXXXXXXXXXX			
TREINAMENTO DO PESSOAL			XXXXXXXXXXXXX	
INSPEÇÃO DE CALDEIRA				

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente Laudo Técnico de Condições Ambientais do Trabalho mostra as condições nos locais de trabalho quando de nossa visita e avaliação ambiental às instalações da empresa avaliada.

Salientamos que os resultados e conclusões apresentados não deverão ser tomados como definitivos, visto que se faz necessário o desenvolvimento dos programas previstos na NR 7 e NR 9 da Portaria 3214/78, bem como manter os mesmos em funcionamento e constante controle, observando as demais Normas Regulamentadoras referente a Segurança e Medicina do Trabalho de acordo com cada situação de risco, e assim, preservar a saúde e a integridade física dos trabalhadores.

Recomendamos, finalmente, que seja dada especial atenção às orientações técnicas apresentadas para reduzir ainda mais a ação nociva dos agentes ambientais presentes, conservando assim, o ambiente de trabalho dentro dos parâmetros considerados toleráveis pela legislação em vigor.

Todas as modificações, melhorias ou adaptações que ocorrerem dentro do ambiente de trabalho, exigirão novas avaliações, uma vez que os agentes, ora avaliados, também serão alterados.

TODOS SÃO RESPONSÁVEIS PELA SEGURANÇA E BEM ESTAR