

Alessandro José Nunes da Silva
André Felipe Martins
Janeiro | 2017

Alerta de Segurança para usinas de açúcar e álcool

Volume 2

Acidente de trabalho em usina de açúcar e álcool durante atividade em esteira transportadora



CEREST PIRACICABA

Rua do trabalho, 634 - Vila Independência - Piracicaba/SP
Fone: (19) 3437-7500 (Ramal 4)

Alerta de segurança para usinas de açúcar e álcool

O acidente ocorreu em uma esteira (foto 2, 3 e 4), cuja função é levar a cana picada por máquinas para as moendas. O relato mostra que o evento ocorreu no período noturno, em local em que existe dificuldade de visualização do processo de trabalho, principalmente nos locais onde ocorre entupimento decorrente de acúmulo de palha. O processo utilizado naquele momento era novo e estava sendo testado, porém apresentava muitas falhas. Os trabalhadores visualizavam se estava entupido, caso estivesse, realizavam o desentupimento. O acidente com óbito

ocorreu quando o trabalhador, ao verificar se havia entupimento do assoprador de palhas, caiu no meio da esteira em movimento. A esteira era veloz. O trabalhador foi levado rapidamente pelas partes móveis na parte interna da esteira por cerca de dez metros, chocando com suas estruturas metálicas e de borracha. Ao chegar à parte final da transmissão da esteira o trabalhador foi jogado para fora. Ele caiu em um vão da estrutura, ficando preso por uma das pernas, de cabeça para baixo, a nove metros de altura do chão.



O trabalhador caiu dentro na esteira no 'ponto 1' e foi levado até o 'ponto 2', onde ficou pendurado por um dos pés

de cabeça para baixo. O 'ponto 3' indica onde estava instalado o assoprador de palha (local do entupimento).

A esteira apresentava duas características físicas que, tecnicamente, representam ausências de barreiras ou medidas de proteção preconizadas na legislação de proteção de máquinas e nas boas normas de gestão de segurança. A primeira delas era acesso as partes móveis da esteira (parte em que houve a queda do trabalhador) sem nenhum tipo de proteção e, a segunda, a ausência de dispositivos de parada de emergência nas proximidades do ponto na qual o

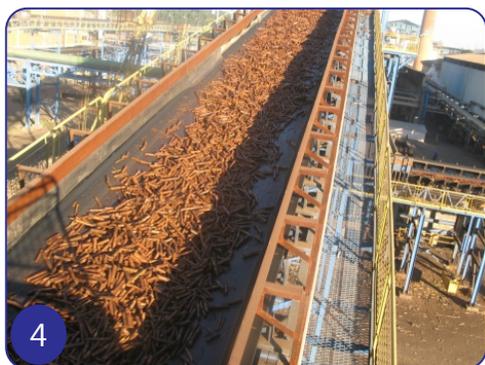
trabalhador fez a observação do processo de trabalho. A esteira era recém chegada dos EUA, no entanto a escolha dessa nova tecnologia foi realizada sem consulta a equipe técnica de gestão de saúde e segurança, por isso, a esteira foi comprada sem verificação das proteções necessárias para a segurança dos trabalhadores. A gestão de segurança apontou que a esteira estava desprotegida antes do acidente, mas não teve autonomia para realizar as melhorias.



Local onde o trabalhador caiu.



Estruturas presentes onde o trabalhador foi se chocando.



Esteira vista de cima.



Transmissão de força desprotegida.

Medidas de segurança adotadas pela empresa após o acidente



Medidas adotadas após o acidente: colocação de barreiras físicas em todas as áreas de acesso as partes móveis e transmissão de força.



Em 2015, foi instalado novo modelo de esteira que passou por avaliação da equipe de saúde e segurança e no projeto já foram criadas barreiras físicas necessárias para evitar a queda ou qualquer tipo de contato dos trabalhadores com as partes móveis da esteira.

Princípios de prevenção para esteiras transportadoras

- Não comprar esteira desprotegida;
- Solicitar aos fabricantes das esteiras um projeto que atendam as medidas de segurança;
- Solicitar apoio técnico à equipe de saúde e segurança na compra dos equipamentos;
- Realizar levantamentos de riscos e perigos nas esteiras (engrenagens, correias, etc);
- Devem-se criar proteções nas transmissões de força e nas partes móveis da esteira;
- Adotar medidas de redundância e de diversidade de segurança no acesso às partes móveis, tipo: grades, chaves de segurança, parada de emergência, cadeado de segurança, portões impedindo o acesso, medidas administrativas (sinalização, treinamentos, permissão de trabalho, análise de Risco) etc.