

## **Mudanças nas Normas de Segurança de Máquinas e a Análise de Acidentes.**

### **Pontos para Reflexão**

**Ildeberto Muniz de Almeida<sup>1</sup>**

As discussões iniciadas no Fórum “Acidentes do Trabalho: Análises, Prevenção e Aspectos Associados” me levam a formular o seguinte entendimento.

A assinatura de Convenção Coletiva de Melhoria das Condições de Trabalho em Prensas e Equipamentos Similares, Injetoras de Plástico e Tratamento Galvânico de superfícies nas Indústrias Metalúrgicas em diversos estados do país em suas diversas versões, a emissão da Nota Técnica 16 (2005), a edição e divulgação das várias normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) relativas ao projeto e a segurança de máquina e as diversas tentativas de ajustes do Programa de Prevenção de Riscos em Prensas e Similares (PPRPS) impulsionaram mudança na qualidade da abordagem da prevenção de acidentes em nosso país. Exagerando um pouco, acredito que possam mesmo ser definidas como marco na história da normatização de segurança de máquinas entre nós.

Lançados esses instrumentos aquele que se pergunte “Como conduzir análise de acidente envolvendo prensa na atualidade?” facilmente se dará conta da impossibilidade de resposta que não considere as proteções definidas no PPRPS e de que, em tese, essas análises devem ser colocadas num novo patamar no que se refere a descrição das medidas técnicas de prevenção.

Infelizmente, na vida real de quem vive em país onde há “leis que pegam e que não pegam” as coisas não são tão simples.

Análises de acidentes como o da “Prensa Denorex” registrada no fórum de Acidentes trabalho acima citado ilustram bem situação que deve ter ocorrido em grande quantidade de fábricas pelo Brasil a fora.

Em síntese, trata-se de drama decorrido em vários atos:

- No primeiro, em São Paulo, tivemos a assinatura da convenção coletiva por parte de sindicatos incluindo aquele que representa a empresa onde ocorreu o

---

<sup>1</sup> Professor do Departamento de Saúde Pública da Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP. Email: [ialmeida@fmb.unesp.br](mailto:ialmeida@fmb.unesp.br) Dones: 14 3882 3309; 14 3811 6352.

acidente. Desde a primeira versão do PPRPS, e de modo mais evidente nas versões mais recentes, no caso das máquinas em que é possível alimentação e retirada manual de peças na zona de operação, ou seja, em que o operador coloca as mãos dentro da “boca do leão” o texto define proteções específicas (ferramenta intertravada, comando bi manual, cortina de luz, etc) e cuidados de instalação (ligação e cada componente a relê ou comando lógico programável - CLP -de segurança, válvula de fluxo cruzado para sistema hidráulico, válvula de freio de categoria 4 com monitoramento dinâmico, etc).

- A maioria das equipes de segurança de empresas parece não ter se dado conta dos “detalhes” de referências a *categorias de componentes* e de *cuidados de instalação*. Parecem desconhecer totalmente as normas da ABNT relativas ao tema. Em outras palavras, se antes do PPRPS – e apesar das normas ABNT - não sabiam avaliar a adequação dos dispositivos comprados pela empresa e instalados na máquina aos requisitos da norma, agora, na fase pós PPRPS, não se deram conta sequer que precisam buscar a necessária capacitação exigida da gestão de segurança.
- As gerências dessas empresas e, em especial, os encarregados da gestão de Segurança e Saúde no Trabalho (SST) não identificaram na edição das normas ABNT, nem na assinatura dessa convenção e tampouco na emergência desses novos dispositivos mudança que exigisse respostas ou iniciativas específicas, e de novo tipo, visando sua efetiva implantação. Perderam, portanto, a oportunidade para aprimorar as práticas de gestão de riscos em seus respectivos sistemas.
- Como ato seguinte há esforços isolados de sindicatos de trabalhadores, de representantes do segmento patronal, de técnicos do Ministério do Trabalho e Emprego visando a divulgação do acordo e a adesão de empresas aos seus dispositivos. Novamente, grande parte de empresas desconsidera o teor da proposta. Aparentemente, ela é tratada como medida burocrática, algo que acontece apenas no papel e que, por isso mesmo, não exige nenhuma intervenção específica por parte da equipe gestora de SST na empresa. Depois

de tanto tempo “usando o cachimbo” (da não adesão a dispositivos de programas de segurança) a boca está torta.

- Nos atos seguintes, há a renovação dos termos da Convenção e a emissão da Nota Técnica 16 por parte do Ministério do Trabalho e Emprego, com a introdução de aperfeiçoamentos técnicos aos dispositivos da primeira versão, reforço da necessidade de sua aplicação em todo o território nacional e novo esforço de divulgação seguido da mesma atitude de omissão por parte de muitas empresas. Em parte, a atitude do próprio MTE explica, pelo menos em boa parte, a fragilidade dos resultados alcançados. Afinal, em momento algum da história política recente do país o trabalho de implementação dessa proposta de proteção de máquinas e de redução de acidentes graves esteve próxima do elenco de prioridades da instituição. Por isso mesmo, o tempo todo inexistiu esforço estrategicamente articulado e com atores políticos de peso impulsionando a defesa da proposta.
- Num ato que se dá em paralelo aos demais, desde a divulgação das primeiras versões do atual PPRPS, em muitas dessas empresas ocorreram incidentes técnicos e acidentes de trabalho envolvendo esses tipos de máquinas. Os incidentes, regra geral sequer chegam ao conhecimento dos encarregados da gestão de segurança e saúde no trabalho até porque eles não se preocuparam em incentivar sua notificação e não mostraram qualquer interesse em sua ocorrência. Os acidentes, quando “analisados” não incorporam conhecimentos afins ao conteúdo do PPRPS e recebem tratamento burocrático. No pior dos casos, são reduzidos a “falhas do trabalhador”. Culpa da vítima e inibição da prevenção!
- Entre os atos mais recentes desse drama a realização de análises de acidentes por agentes externos à empresa, como equipes do Ministério do Trabalho e Emprego ou das áreas de vigilância em Saúde do Trabalhador do SUS mostram inúmeras falhas de segurança em máquinas que pareciam protegidas. A título de exemplo, cito: prensa freio embreagem que à inspeção externa grosseira é descrita como dotada de comando bimanual e cortina de luz atendendo às determinações do PPRPS e, em análise apenas um pouco mais detalhada evidencia série de

inadequações das proteções instaladas na máquina em relação às exigências do PPRPS.

- Esse tipo de análise de acidente revela ainda que a área de segurança da empresa fora chamada após a instalação das proteções e dera seu aval de que estava tudo OK! Em síntese, a equipe de segurança não sabia avaliar a adequação da prensa às exigências da PPRPS (cortina de luz ligada a relê convencional, que não era categoria 4, comando bimanual ligado a CLP de automação comum e não de segurança, a válvula do sistema freio embreagem conjugado era única, tipo 4, porém de monitoramento estático e não dinâmico como deveria ser).
- As falhas da equipe de segurança da empresa são mais graves quando se sabe que ela pouco ou nada fez para comprovar que os equipamentos comprados atendiam às especificações da norma (talvez, sequer tenha informado adequadamente o depto de compras) e que sua instalação era feita por pessoa habilitada e com experiência na função de segurança. Aqui, o predomínio da lógica da automação parece influenciado por decisão de conter despesas cortando “gastos” em exigências associadas à prevenção. Afinal, os relês comuns garantem a produção e são mais baratos.
- Em alguns casos, houve a preocupação de obter documentos assinados pelos responsáveis pela execução de partes do trabalho como se, de posse dessa “segurança de papel”, na verdade, o fato de ter em mãos o nome de alguém a responsabilizar em caso de acidente, significasse que nada mais havia a fazer. Essa forma de agir é típica de quem tem a segurança do trabalho como prática burocrática ou policialesca e não fornece às equipes o instrumental técnico e de competência necessário para a efetiva implantação do PPRPS.
- Na verdade, é também a necessidade de investigar o acidente que leva auditores fiscais do trabalho do MTE ou equipes de vigilância em Saúde do Trabalhador de Centros de Referência em Saúde do Trabalhador, externas à empresa, a buscar aprender a reconhecer em máquina os componentes instalados e, a ajuda de especialistas na montagem desses dispositivos, tem sido de grande valia para esse reconhecimento. Isso revela que também da parte do poder público não

houve o adequado empenho na capacitação de suas equipes para o trabalho reavaliação de implantação do PPRPS.

- Os achados de análises desse tipo de acidentes abrem nova janela de oportunidade para equipes de segurança de empresas dinamizarem e aprimorarem suas práticas de segurança de máquinas e análise de acidentes. Dar um basta à omissão e a atitude de tratar a segurança como algo que deve existir “apenas no papel”, para fiscal ver!
- O surgimento das normas de proteção de máquinas citadas neste texto trouxe reflexos diretos no sistema de gestão de segurança de máquinas com repercussões específicas em suas práticas de análises de acidentes. Infelizmente, parte dos profissionais envolvidos nessas práticas não souberam identificar as oportunidades criadas por ocasião das respectivas publicações, nem nos momentos em que foram oficialmente revisadas ou atualizadas. Depois disso, tampouco a ocorrência de incidentes nesse tipo de máquina foi detectada e interpretada como aviso de alguma coisa não estava indo bem.
- Por fim, o último tipo de sinal enviado pelo sistema avisando que tem problemas são os acidentes. Esses avisos precisam ser ouvidos e desencadear a necessária correção. Não é possível que mesmo depois de análises de acidentes que mostram em suas origens mescla de ausência e problemas de instalação de medidas técnicas recomendadas nas normas de proteção de máquinas com falhas grosseiras por parte das equipes de gestão de segurança dessas empresas elas, com o aval de suas equipes de gestão de segurança, permaneçam à margem dos esforços em prol da prevenção de acidentes.
- Nos próximos meses serão anunciados novos instrumentos que tratam da segurança de máquinas em versões atualizadas daquelas atualmente preconizadas em normas ABNT e no PPRPS. Vêm aí a nova versão da Norma Regulamentadora n 12 do Ministério do Trabalho e Emprego que deve incluir anexo com teor específico a esse respeito. Além disso, também está em vias de ser lançado, pelo INMETRO, selo de qualidade em Segurança e Saúde, a ser conferido com base em regras de segurança cujo esboço contempla ajustes e atualização dos dispositivos preconizados no já ultrapassado PPRPS.

Os interessados na diminuição dos impactos desses acidentes podem incentivar a criação de movimento técnico e social pela prevenção em nosso país. O lançamento dessas medidas não pode ser recebido como mera formalidade de apresentação de receituário técnico de proteções de máquinas. É hora de explicitar o entendimento dessa nova proposta como o de construção social a ser feita por pluralidade de atores interessados na defesa da Saúde e Segurança dos Trabalhadores. E de lançar as bases necessárias para essa construção.

Botucatu, SP, 01 de julho de 2008.