

CAPACITAÇÃO NA PREVENÇÃO DE QUEDAS:

QUEDAS NO SETOR ELÉTRICO

COMO AS QUEDAS AFETAM O SETOR DE GERAÇÃO DE ENERGIA?

A Geração de Energia está virando a esquina. Como o setor parece para reforçar a sua abordagem à segurança, os operadores de instalações como carvão, gás, hidrelétricas e usinas nucleares estão gerando melhorias significativas relacionadas ao combate de objetos caídos (quedas). Os riscos são agora mais bem compreendidos e o conhecimento das melhores práticas de prevenção de quedas está cada vez mais criando raízes.

A prevenção de quedas ainda não está enraizada em toda a linha. Por exemplo, empreiteiros que chegam ao local durante “paradas” movimentadas podem ter níveis diferentes de treinamento de quedas. HSE e gerentes de fábrica precisam ser capazes de aplicar e incentivar padrões comuns.

Em última análise, cada instalação deve estar equipada com o conhecimento – e as ferramentas – para minimizar os riscos de Quedas e proporcionar um ambiente de trabalho mais seguro, ao mesmo tempo que reduz as despesas a longo prazo.

Capacitando a Prevenção de Quedas: Um Manual de Dropsafe é um guia sobre prevenção de quedas que fornece um recurso para as operadoras de Geração de Energia, garantindo que gerentes de fábrica e de parada estão preparados para atender o desafio de Quedas. O

manual oferecerá orientação com base na experiência real do Dropsafe e seus parceiros do setor de Geração de Energia para efetivamente reduzir os riscos de Quedas.

Esta primeira parte descreve os desafios fundamentais da Prevenção de quedas na Geração de Energia, com foco em três perguntas-chave:

- O que são Quedas na Geração de Energia?
- Quão comuns são as Quedas no setor?
- Quais são os impactos das Quedas nos operadores?

QUAL É A FREQUÊNCIA DAS QUEDAS INCIDENTES NO SETOR DE GERAÇÃO DE ENERGIA?

A falta de relatórios consistentes é um problema sério na Geração de Energia e representa uma pedra de tropeço fundamental para prevenção eficaz de quedas em todo o setor. Indústrias como a de Óleo&Gás estabeleceram órgãos como o DROPS (www.dropsonline.org) para coletar dados de incidentes e taxas.

No entanto, na Geração de Energia, os incidentes podem nem ser compartilhados entre instalações de uma mesma empresa, ainda mais entre a indústria mais ampla.



Apesar da falta de dados concretos, a Dropsafe identificou várias conclusões que dão uma indicação dos desafios enfrentados por proprietários e operadores de usinas:

- Os riscos de quedas são significativamente maiores durante as “paradas” devido a um influxo de pessoal adicional e práticas de trabalho. Isso acaba trazendo mais incidentes desafiadores, enquanto o aumento da atividade aumenta os riscos de erro humano e aumenta as consequências de potenciais quedas.
- O setor de Geração de Energia frequentemente utiliza terceiros, cujo treinamento e competência em prevenção de Quedas podem ser desconhecidos, reduzindo os operadores de controle que possuem excesso de treinamento.
- O grande tamanho de uma usina de energia média apresentou uma barreira para adoção generalizada das melhores práticas de soluções de prevenção de Quedas no setor de Geração de Energia, como um investimento inicial que pode ser significativo, quando não se considera as economias de longo prazo.
- Há uma divisão geracional no setor, com um pessoal experiente que possuem fontes vitais de conhecimento em riscos de Quedas – mas também há outros mais relutantes em adotar práticas e tecnologias novas.

QUAIS SÃO OS IMPACTOS DAS QUEDAS EM GERAÇÃO DE ENERGIA?

Os incidentes com quedas representam uma ameaça quádrupla à segurança do pessoal, a integridade do equipamento, a reputação dos negócios em Geração de Energia, e sua performance final. A segurança é sempre a prioridade para a HSE e os gerentes de plantas.



O QUE SÃO QUEDAS?

Um incidente de queda ocorre quando um item cai de altura, causando danos ao equipamento, ferimentos pessoais ou fatalidade.

Os incidentes de quedas se enquadram em uma das duas categorias: Estático ou Dinâmico. Aproximadamente 80% das Quedas são dinâmicas – o resto é estático. O erro humano é um fator chave que leva a quedas dinâmicas e é uma consideração importante para operadores de Geração de Energia que projetam programas de prevenção de quedas.

Quedas Dinâmicas

Objetos caindo devido a enorme quantidade de força externa aplicada, incluindo objetos caindo de transportadoras, itens portáteis como martelos derrubados por acidente ou as quedas acidentais de materiais que foram removidos do lugar.

Quedas Estáticas

Objetos fixos que caem de diversas alturas, sem a aplicação de forças externas, como luzes ou alto-falantes se soltando dos seus pontos de fixação devido a fatores como: vibração, corrosão, manutenção deficiente ou instalação incorreta.

Segurança Pessoal

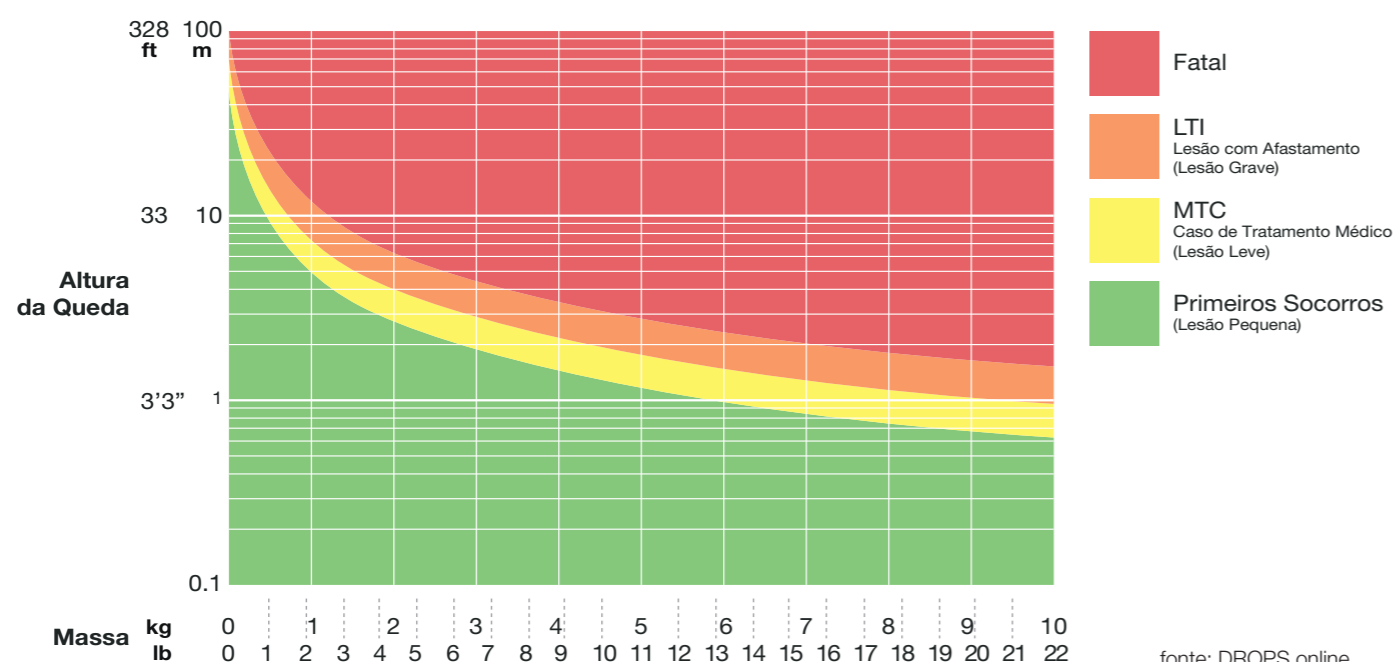
O impacto mais claro e mais comumente reconhecido de quedas para gerentes de plantas em Geração de Energia é a ameaça ao pessoal, que pode ser atingido por um objeto e sofrer qualquer coisa, desde uma pequena lesão até uma incapacidade de longo prazo ou até mesmo uma morte.

Por trás de cada estatística está uma pessoa, com seus entes queridos e família. Embora os equipamentos possam ser substituídos, o dever de cuidado para proteger os funcionários tanto quanto possível é muito mais importante.

Lesões envolvendo o pessoal também custam, financeiramente, instalações de geração de energia, principalmente pelos dias de trabalho perdidos. Além disso, existem potenciais implicações de compensação financeira e, como os profissionais da HSE estarão cientes, evitarão as consequências que andam de mãos dadas com lesões e mortes.

Como mostra o sistema DROPS, até mesmo objetos relativamente leves podem causar fatalidades, quando derrubados de grandes alturas. Por exemplo: uma chave inglesa de 1,5kg atingindo alguém num raio de 10m de altura pode apresentar um alto risco potencial de morte.

Figura 1: Medidor DROPS



Integridade do Equipamento

Quedas também podem atingir equipamentos, que podem acarretar consequências, como a perda de ferramentas e danos a estruturas.

Se um incidente de Quedas causar danos a geradores importantes, turbinas ou tubos de vapor pressurizados, isso incorre no custo de substituição de bens danificados, mas também pode levar a uma suspensão temporária das operações, criando mais desafios para os gerentes de fábrica e causando mais perdas.

A prevenção de quedas é particularmente crítico para as instalações de energia nuclear. A recuperação de ferramentas que possuem materiais estranhos de zonas pode ser um processo perigoso, demorado e caro. Danos ao líquido ou a infraestrutura de contenção podem criar uma situação mais perigosa.

Reputação Corporativa

Enquanto os gerentes das fábricas estão corretamente focados na tarefa diária de proteger as pessoas e os equipamentos dos locais de trabalho, alguns incidentes com quedas têm trazido impactos de maior alcance em algumas empresas, principalmente quando é em direção ao operador.



Às vezes, a cobertura da imprensa é a única maneira de revelar os detalhes de um incidente significativo de Quedas. Parte da relutância em emitir estatísticas abrangentes e fornecer estudos de caso extremamente úteis sobre como prevenir incidentes de quedas de objetos está relacionada ao dano da reputação corporativa, que pode prejudicar os negócios.

Se incidentes graves de quedas forem relatados pela mídia nacional, isso acaba reduzindo a confiança na empresa envolvida e pode afetar perspectivas de negócios. As experiências dos incêndios florestais da Califórnia e o congelamento do Texas endureceram particularmente a determinação da indústria de reforçar a sua reputação de segurança e confiabilidade.

Riscos Financeiros

Novamente, os impactos financeiros podem ser o mínimo de várias preocupações do gerente, mas os riscos acima acabam combinando para impactar a situação financeira de uma empresa de diferentes maneiras – diretamente ou indiretamente.

É difícil avaliar com precisão o custo para as empresas com incidentes de Quedas individuais, pois os operadores são reticentes sobre compartilhar essas informações. Quando os custos identificados acima são em termos de

reivindicações de compensação, acidentes, ferramentas e equipamentos danificados são combinados, o resultado pode afetar significativamente a lucratividade de uma instalação.

A interrupção causada por uma inspeção forçada durante uma investigação pós-incidente também pode ser um dreno de tempo e recursos. O processo de papelada e relatórios realizado por gerentes de HSE e gerentes de operações é o tempo gasto longe do trabalho produtivo. Os procedimentos dos inspetores podem levar a uma citação, que pode acabar trazendo mais danos à reputação.

Os custos intangíveis para uma empresa causados por esse tipo de danos à reputação, pode acabar excedendo todos os outros custos financeiros.

Em última análise, estabelecer uma abordagem holística para prevenção de Quedas dará aos gerentes de fábrica mais controle sobre as taxas de incidentes de quedas, custos de prevenção e a reputação de sua empresa.

A próxima parte de “Capacitando a Prevenção de Quedas: Manual Dropsafe” dará uma olhada mais detalhada nos riscos práticos experimentados pelos operadores no setor de geração de energia, e como estes riscos podem ser mitigados através de uma combinação de treinamento, conscientização e a solução de engenharia.