

Insight: Gerenciamento de Desativações dos Sistemas de Proteção Contra Incêndio

Reconhecendo o Risco

Há momentos em que os sistemas de proteção contra incêndio ou detecção devem ser desativados como, por exemplo, para manutenção e reparos planejados, emergenciais ou como parte das ampliações da construção do local. A história mostra constantemente que, durante esse período, as instalações correm maior risco de grandes perdas de incêndios. Um risco aumentado ocorre sempre que um sistema de proteção contra incêndio não está em serviço completo, pois qualquer incêndio ocorrendo (ou se espalhando também) nessa área pode rapidamente ficar fora de controle.

Se não for gerenciado adequadamente, Cada vez que um sistema de proteção ou detecção de incêndio é desativado, há também um potencial aumentado de que desativações ocultas do sistema (ou seja, válvulas de controle parcialmente/totalmente fechadas, etc.) podem permanecer após a conclusão do trabalho, mas, na realidade, os sistemas foram deixados inoperantes. Isso pode deixar um local desprotegido do fogo, sem a consciência da urgência de que a resposta manual pode ser o único meio de salvar uma instalação da destruição, mesmo que ocorra um pequeno incêndio.

Um estudo da *National Fire Protection Association* (NFPA) realizado entre 2015 e 2019 indicou que os chuveiros automáticos (mais conhecidos como sprinklers), operaram efetivamente em 88% dos grandes incêndios. No entanto, em quase 60% dos incidentes em que os chuveiros automáticos (sprinklers) não funcionaram, o sistema foi desligado. Ou seja, eles estavam desativados quando o fogo começou. Mais alarmante, em quase 80% dos incidentes em que os chuveiros automáticos operavam de forma improdutiva (a água não chegou efetivamente ao fogo ou não havia água suficiente), levou-se à conclusão de que as válvulas de controle do sistema de incêndio parcialmente desativadas foram um problema em muitos desses casos.

O aumento dos riscos durante as desativações de proteção contra incêndio também pode ser afetado pela experiência e consciência situacional. As perdas históricas têm mostrado muitas vezes que, os locais que raramente lidam com as desativações, podem não ter total familiaridade e compreensão do aumento do risco e das precauções que devem ser tomadas – especialmente no gerenciamento de terceiros quando envolvidos. Por outro lado, instalações e terceiros que executam desativações regularmente podem se sentir extremamente confortáveis com o processo e praticar o aumento da prevenção de perdas ao longo do tempo. Em ambos os casos, o uso coerente de um programa obrigatório de gestão de desativações pode reduzir consideravelmente o risco de grandes perdas tanto pela gestão direta do processo quanto pela redução do potencial de desativação oculto.

Considera-se uma desativação sempre que um sistema de proteção contra incêndio ou equipamento associado é removido de operação por completo. Isto é, tirado de um estado de prontidão de função completa. Existem três tipos básicos de desativações – cada uma representando riscos específicos e oportunidades para gerenciamento de risco adicional, levando à redução de risco.

- 1) **Desativação Planejada** – Uma “Desativação Planejada” é uma operação que foi antecipada, ou seja, planejada, antes da desativação esperada. Normalmente faz parte da melhoria da construção e/ou modificação do sistema de detecção ou proteção de incêndio existente. Nessas situações, os sistemas de proteção contra incêndio podem ser removidos por completo (ou seja, desativados), de forma controlada, o que permite o benefício de um tempo adicional de planejamento para avaliar a melhor forma de minimizar a duração e o tamanho da desativação, bem como reduzir os riscos de incêndio na área com gerenciamento sistemático de riscos.
- 2) **Desativação Emergencial** – Uma “Desativação Emergencial” ocorre quando acontece um evento inesperado, como a quebra de uma tubulação de água ou chuveiro automático (sprinkler), que normalmente requer uma ação imediata não planejada para remover um sistema de proteção ou detecção de incêndio existente da função normal. Isso pode incluir situações como canos de água quebrados não planejados, vazamentos em tubos de chuveiros automáticos (sprinklers) ou a identificação de falhas críticas de bombas de incêndio durante testes de rotina. Em muitos casos, a ação imediata necessária devido à preocupação com inundações ou danos no edifício pode levar à confusão na identificação de válvulas a serem fechadas adequadamente,

desligar sistemas/dispositivos de alarme, entrar em contato com recursos apropriados e até mesmo seguir os procedimentos definidos. Pior ainda, muitas vezes a resposta rápida tomada para reduzir inundações etc., pode levar a fechamentos excessivos ou incorretos de válvulas de controle não documentadas e, em seguida, desativações ocultas durante a restauração do sistema, pois algumas válvulas nunca foram identificadas como fechadas. Para desativações de emergência, um programa de resposta a emergências implementado, acessível e praticado vinculado ao gerenciamento de desativações é fundamental.

- 3) **Desativação Oculta/Escondida** – Uma “Desativação Oculta”, conhecida também como um “Sistema Inadequadamente Desativado”, ocorre quando um sistema é identificado em um estado diferente de prontidão operacional total que é desconhecido para uma localidade. As razões para a desativação são geralmente desconhecidas no início, mas a investigação quase sempre leva a um fechamento não autorizado anterior ou procedimento inadequado de tratamento de desativação. Em um caso, durante o teste de hidrante no local, verificou-se que o abastecimento de água municipal de um shopping inteiro estava 30% abaixo do esperado (e projetos iniciais de sistemas de sprinklers). Com base na análise hidráulica, no mínimo essa queda no abastecimento de água provavelmente tornaria a área de armazenamento de cada loja do shopping inadequada no controle de incêndios. Testes trimestrais do sistema de incêndio e alarme não sinalizaram essa anormalidade. Após vários meses de investigação, foi determinado que três válvulas de adutoras públicas e uma válvula no circuito do shopping center foram encontradas parcialmente fechadas (de 15-20%). Tudo indicava que eles estavam nessa posição desde a construção do shopping, três anos antes.

Uma “desativação parcial” (por exemplo, uma válvula parcialmente fechada) pode ser igualmente crítica quando as válvulas de proteção contra incêndio não são totalmente reabertas após uma desativação anterior. A hidráulica simples pode mostrar que mesmo um sistema com uma válvula 90% aberta pode criar um sistema de sprinklers 100% ineficaz contra o controle de incêndio. Esta é uma razão pela qual é importante registrar o número de voltas para fechar e reabrir uma válvula. Isso é especialmente legítimo com válvulas mais antigas e particularmente válvulas de chave de rua para rede de abastecimento, onde a história repetidamente mostrou que muitas vezes elas ficam parcialmente desativadas, pois ao abrir, o atrito adicional as faz “sentir” totalmente abertas quando não estão.

Controlando o Perigo

Fundamentos de um Programa Eficaz de Gestão de Risco de Desativação

Para ajudar a garantir que as desativações de proteção contra incêndio sejam gerenciadas adequadamente, desde o planejamento ou resposta de emergência até a restauração completa do sistema, vários componentes básicos são recomendados. Precauções mínimas, quando aplicáveis, devem incluir:

- 1) Um Programa de Gestão de Risco de Desativação formalmente escrito e adotado com conformidade obrigatória.
- 2) Um sistema de permissão baseado em etiquetas e parte do programa, o uso da “Etiqueta de Desativação de Equipamentos de Proteção contra Incêndio” da AIG. (disponíveis gratuitamente para todos os clientes da AIG e atendem aos requisitos obrigatórios de etiqueta da *NFPA 25*).
- 3) Gerenciamento do programa de desativação e responsabilidade geral, incluindo a emissão de licenças, atribuída a um indivíduo, como engenheiro da planta, supervisor de manutenção ou supervisor de segurança. Autoridade secundária de emergência também pode ser necessária, mas deve ser sempre pessoal da empresa e não contratados. Os terceiros nunca devem ter autoridade para emitir licenças para seus próprios trabalhos planejados ou apenas sobre o local de restauração.
- 4) Uma “pré-revisão” do trabalho a ser executado para garantir que todas as precauções viáveis de redução de risco serão tomadas durante a desativação. Estas incluem aquelas na parte de trás “A” da Etiqueta de Desativação AIG bem como:
 - Revisar (e potencialmente modificar) a resposta de emergência planejada com o pessoal do Corpo de Bombeiros caso ocorra um incêndio durante a desativação. Isso deve incluir a identificação das fontes de água disponíveis quando as redes de água estiverem desativadas.

- Tomar as medidas adequadas para minimizar o risco de incêndio durante as desativações, como interromper temporariamente processos perigosos, realocar combustíveis e proibir todo o trabalho a quente da área (como observado nas Etiquetas de Desativação do Equipamento de Proteção contra Incêndio). Qualquer soldagem ou corte necessário para o reparo deve ser realizado em área protegida e NÃO na área da desativação sem precauções extraordinárias.
- Iniciar o reparo ou modificações imediatamente após a desativação do sistema – não faça desativações antes do trabalho estar pronto para começar.
- Planejar e agilizar o trabalho contínuo, garantindo que todas as peças e ferramentas de reparo estejam no local e prontamente disponíveis antes de desativar o sistema e iniciar o trabalho.
- Limitar a duração da emissão da Etiqueta de Desativação a no máximo um dia (24 horas) de trabalho. Quando o trabalho deve ser realizado por vários dias, a restauração deve ser feita todas as noites, quando possível, com novas etiquetas (e avaliações de risco da área) emitidas diariamente.
- Limitar o escopo de emissão de Etiqueta de Desativação para uma etiqueta por sistema – quando várias válvulas precisam ser fechadas. Cada uma deve ter uma etiqueta separada ou todas as válvulas fechadas claramente documentadas nas licenças - nas células fornecidas ou nas notas da parte de trás “B”.
- Requerendo proteção alternativa suplementar durante a desativação de alto risco ou de longa duração tais como ter linhas de mangueira pré-colocadas, extintores de incêndio adicionados ou segurança presente aumentada/constante. Também pode incluir conexões temporárias de abastecimento de água (por exemplo, sistemas de sprinklers de alimentação cruzada através de mangueiras e modificação de acoplamento, etc.).

Durante as desativações emergenciais ou de maior duração, as conexões temporárias de abastecimento de água devem ser consideradas. E isso pode ser uma exigência do Corpo de Bombeiros em algumas ocupações de alta complexidade para continuar as operações. O seu engenheiro local da AIG para riscos patrimoniais pode ajudar com esta análise.

Usando a Permissão de Desativações das Proteções Contra Incêndios da AIG

O Sistema de Etiqueta e Permissão de Desativações da AIG é projetado para facilitar uma abordagem consistente para o seguinte:

- 1) Implementar precauções gerais sempre que os sistemas ou componentes estiverem desativados.
- 2) Garantir que os sistemas desativados estão totalmente restaurados com verificação visual e física.
- 3) Documentar a(s) pessoa(s) e as ações tomadas por aqueles que autorizam/aprovam a desativação e aqueles que executam o trabalho associado à desativação.
- 4) Colocar uma etiqueta de aviso no ponto de desativação, sinalizando o dispositivo desativado e notificando que a área está em maior risco de incêndio durante esse período.
- 5) Gerar um registro permanente de trabalho concluído, processo documentado e verificação de restauração completa (em conformidade com NFPA 25).

Notificação de Desativação da AIG

Durante todas as desativações, as válvulas ou componentes do sistema retirados de serviço devem ser devidamente "marcados". Tanto a notificação da AIG de desativação planejada quanto a restauração subsequente devem ser feitas por uma das seguintes maneiras:

- **Telefone** - forneça verbalmente informações pertinentes a um Operador da Mesa de Desativações da AIG.

- **Email-** Usando o formulário eletrônico pré-formatado da AIG disponível para uso dos clientes da AIG. Para enviar notificações de desativações por e-mail usando o formulário eletrônico pré-formatado, siga as instruções no formulário.
- **Email-** Usando uma mensagem de estilo livre com todas as informações necessárias.
- **Email-** Enviando uma foto de uma etiqueta de desativação da AIG no planejamento e restauração. Para notificação enviando uma foto da etiqueta de desativação, certifique-se de que as informações na foto sejam legíveis com as seções de pré-desativação concluídas e enviadas antes do início do trabalho e, em seguida, seguidas de uma foto da etiqueta de e-mail de restauração com as seções de restauração concluídas no final da desativação.

Linha direta de desativação global da AIG: +1 817-490-3255 ou +1 877-705-728

Endereço da caixa de entrada de e-mail da AIG Global Property Impairment: GlobalProperty.Impairment@aig.com

Quando notificar desativações para a AIG, serão necessárias as seguintes informações:

- Nome do autor da chamada & nome da empresa (segurado) com número do telefone e endereço de e-mail
- Nome e Empresa da Contratada com Número de Telefone
- Tipo de Desativação (planejada ou emergencial) & Sistemas/equipamentos desativados
- Grau de desativação (parcial ou completamente fora de serviço e percentual se o prédio estiver desativado)
- Data estimada de início e duração da desativação
- Data/hora estimada de restauração da desativação
- Precauções planejadas (sem fumar, sem trabalho quente, segurança adicional, etc.)

Usando o Sistema de Etiquetas de Desativações da AIG

Para desativações de emergência, controlar o problema para limitar os danos, como os de fluxo de água, é a principal prioridade. No entanto, muitas vezes nessas situações, várias válvulas são fechadas de maneira não planejada. Assim que o problema estiver sob controle, todas as válvulas fechadas conhecidas devem ser marcadas e o programa para desativações planejadas seguido até a restauração. Isso inclui uma revisão da lista de verificação de pré-desativação da etiqueta AIG para a área de desativações.

A Etiqueta AIG deve ser usada/concluída de acordo com o seguinte processo:

- 1) A solicitação de trabalho é feita a um representante da empresa autorizado a aprovar desativações do sistema de incêndio e emitir etiquetas por pessoas/empresa que concluir o trabalho. A etiqueta deve ser preenchida pelo Autorizador Aprovado de Desativação.
- 2) Preencher as informações da Parte Frontal A da Etiqueta de Trabalho Realizado Por, Data/Hora de Início Planejado, Listas de Verificação de Segurança Concluídas e Duração Estimada.
- 3) Preencher os detalhes de planejamento e escopo da desativação na Parte Frontal B da etiqueta.
- 4) Revisar e completar a Parte de trás A do checklist Pré-planejamento de Desativação. Muitas vezes, as melhores práticas incluirão o levantamento da área de trabalho, a cobertura do sistema desativado e áreas adjacentes para avaliação de riscos. Esta etapa também inclui notificação à AIG, pessoal do local, serviço de bombeiros local, etc. conforme aplicável. Se a desativação incluir válvulas de fechamento, o "Número de voltas para fechar" deve ser concluído e registrado quando feito. Se houver mais de uma válvula, detalhes adicionais podem ser registrados na seção "Notas" da Parte de trás B.
- 5) Completar a Parte Frontal A do checklist de segurança de desativação e preencher a assinatura de autorização de desativação com informações do número de contato bem como data/hora.
- 6) Separe a parte A e a parte B da etiqueta.

- 7) Coloque a Parte A da etiqueta no ponto de desativação como uma bandeira de notificação do sistema desativado e uma indicação de que a área está em maior risco de incêndio. Se a desativação envolver o fechamento de uma válvula de proteção contra incêndio, o número de voltas para fechar a válvula deve ser registrado na Parte de trás A da etiqueta (para referência quando a válvula for restaurada). Se várias válvulas estiverem em um sistema, etiquetas individuais devem ser utilizadas ou, as informações observadas na Parte de Trás B.
- 8) Retenha/coloque a Etiqueta Parte B com o(s) autorizador(es) de desativação aprovado(s) pela empresa ou em um balcão de segurança monitorando a área, etc. Em nenhum momento uma “Permissão de Trabalho a Quente” deve ser emitida na mesma área ou zona que uma Etiqueta de Desativação, a menos que precauções extraordinárias são tomadas e anotadas na parte frontal da etiqueta, parte B. Precauções especiais são necessárias. Tais ações, apenas se absolutamente necessárias, devem ser analisadas com a engenharia de risco da AIG antes de serem concluídas.
- 9) Conclua o trabalho planejado conforme documentado na Etiqueta de Desativação.
- 10) Depois que o trabalho for concluído, restaure todos os sistemas desativados e complete a Lista de Verificação de Restauração de Desativação da Parte de Trás B - preenchida ou gerenciada por um Autorizador de Desativações aprovado. Se a desativação envolver a reabertura das válvulas de proteção contra incêndio, o número de voltas para abrir as válvulas deve ser registrado com verificação de que corresponde ao número registrado na Etapa 4. Esta etapa inclui notificar a AIG da restauração do sistema (com o serviço de bombeiros e empresa de alarme, etc.).
- 11) Complete os detalhes da restauração da desativação na Parte Frontal B da etiqueta. Nesta etapa, o autorizador de desativação aprovado está certificando que todos os sistemas desativados foram verificados até agora estão na posição totalmente restaurada. Muitas vezes, as melhores práticas incluem o levantamento da área de trabalho e a cobertura desativada do sistema para verificar a restauração. Para desativações como fechamento de válvulas, é necessário concluir o teste operacional de sistemas restaurados, como o teste de fluxo do dreno principal (conforme NFPA 25) para garantir que o bico da válvula interno não permaneça fechado devido a uma quebra do eixo, etc.

A desativação agora é considerada encerrada com sucesso – Reter as seções da parte A e da parte B da etiqueta juntas para registros.

Referências & Recursos

Programa de Desativação de Trabalho Quente da AIG

NFPA 25: Standard for the Inspection, Testing, and Maintenance of Water-Based Fire Protection Systems

<https://www.nfpa.org/-/media/files/news-and-research/fire-statistics-and-reports/suppression/ossprinklers.pdf>

* Embora os documentos da NFPA sejam o padrão global usado pela AIG, equivalentes internacionais podem ser aceitáveis.

Para obter maiores informações, entre em contato com seu Engenheiro de Risco AIG.

A AIG é o nome de marketing para as operações mundiais de acidentes de propriedade, vida e aposentadoria, e operações gerais de seguros da American International Group, Inc. Para mais informações, visite nosso site em www.aig.com.br. Todos os produtos e serviços são escritos ou fornecidos por subsidiárias ou afiliadas do American International Group, Inc. Produtos ou serviços podem não estar disponíveis em todos os países e jurisdições, e a cobertura está sujeita a requisitos de subscrição e linguagem política real. Os produtos e serviços não seguros podem ser fornecidos por terceiros independentes.

© American International Group, Inc. Todos os direitos reservados. Patrimonial RE Agosto 2022

Seguro Garantido por AIG Seguros Brasil S/A. CNPJ 33.040.981/0001-50 | Central de Atendimento AIG 24 horas: 0800 726 6130 / Atendimento AIG a Deficientes Auditivos: 0800 724 0149 | Ouvidoria (2ª a 6ª-feira, das 9h às 18h): 0800 724 02 19/ Ouvidoria - Atendimento a Deficientes Auditivos e de fala (2ª a 6ª-feira, das 9h às 18h): 0800 200 1244. Produto Ramo 0196, Riscos Nomeados, Processo SUSEP 15414.900690/2016-80; Produto Ramo 0196, Riscos Operacionais, Processo SUSEP 15414.900689/2016-55; Produto Ramo 0118, Riscos Nomeados Empresarial, Processo SUSEP 15414.900278/2018-21; Ramo 0118, Riscos Operacionais Empresarial, Processo SUSEP 15414.900263/2018-63, Produto Secundário 0141, Lucros Cessantes, Processo SUSEP 15414.900962/2016-41; Produto Secundário 035, Responsabilidade Civil, Processo SUSEP 15414.901299/2014-31. O registro do produto é automático e não representa aprovação ou recomendação por parte da Susep. Consulte sempre a versão das Condições Gerais do produto específico, para informações completas.