

SOLUÇÕES

# PREVENÇÃO DE INCÊNDIO

A3A Engenharia de Sistemas®  
Todos os direitos reservados.



A3A  
Engenharia  
de Sistemas



# SUMÁRIO

O que são sistemas de detecção e alarme de incêndio?

Principais componentes de um Sistema de Alarme de Incêndio

Como funciona um Sistema de Prevenção de Incêndio

Integração com outros sistemas

Por que optar por uma empresa especializada?

Nossos Serviços

Certificações e Parceiros

Implementação de Projeto como Serviço







# O QUE SÃO SISTEMAS PREVENÇÃO DE INCÊNDIO?

## ALARME DE INCÊNDIO

Um sistema de alarme de incêndio é uma unidade composta por diversos dispositivos, que utiliza sinalização visual e sonora para alertar as pessoas sobre uma possível ocorrência de incêndio, fumaça ou monóxido de carbono na área de cobertura.

Os alarmes de incêndio são geralmente definidos em subsistemas de alarme de incêndio para fornecer cobertura zonal para residências e edifícios comerciais.

O sinal de advertência é uma sirene/campainha alta ou uma luz piscando, ou pode incluir ambos. Alguns sistemas de alarme de incêndio usam avisos adicionais, como enviar uma mensagem de voz ou fazer uma chamada telefônica.



Dependendo da funcionalidade e dos componentes integrados, existem várias classificações de sistemas de alarme de incêndio.

1. Os **sistemas automáticos de alarme de incêndio** são ativados por meio de detectores de incêndio, como sensores de fumaça ou calor. Os **sistemas manuais de alarme de incêndio** são ativados por acionadores. Não há nenhuma razão para um sistema de alarme de incêndio excluir um ou outro. Ambos podem ser incluídos no mesmo sistema.

2. Os **alarmes de incêndio convencionais** funcionam como uma unidade e não podem identificar a área exata de ativação, a menos que sejam inspecionados. Os **alarmes de incêndio endereçáveis** possuem um endereço dedicado para cada detector de alarme de incêndio conectado ao painel de controle, facilitando a identificação da origem do perigo.

3. Os **sistemas de alarme de incêndio de um estágio** avisam a todos no prédio que um sensor foi ativado. Os **sistemas de alarme de incêndio de dois estágios** avisam apenas certas pessoas que estão autorizadas a tomar as medidas adequadas antes do segundo estágio. Este sistema é projetado para atender grandes áreas públicas (por exemplo, instalações de saúde) para evitar o pânico e uma resposta inadequada de medo.





# O QUE COMPÕE UM SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO?

Um sistema de alarme de incêndio convencional é constituído pelos seguintes dispositivos:

- Painel de alarme de incêndio;
- Detectores e bases;
- Acionadores;
- Sirenes e pisca-pisca;
- Acessórios de fonte de alimentação (baterias de alarme de incêndio).

Os sistemas de alarme de incêndio wireless não usam nenhuma fiação entre o painel de controle de incêndio e os outros dispositivos. Os mais avançados utilizam tecnologia Smart e podem ser integrados a uma casa inteligente com vários aplicativos de software.

O **painel de alarme de incêndio (painel de controle)** é a base do sistema. Ele controla as configurações dos outros componentes e comunica as informações por meio do sistema.



Os **detectores de incêndio** podem ser sensores de calor, fumaça ou monóxido de carbono. Eles são colocados ao redor do ambiente para rastrear a presença de tais emergências. Alguns sensores avançados conseguem detectar até radiação.

Os **acionadores** pertencem aos sistemas de alarme de incêndio controlados manualmente. A maioria das propriedades residenciais não os usa, mas muitas instalações comerciais ainda usam.

As **sirenes** emitem um sinal de áudio alto.

Os **piscas** são para avisos visuais e emitem flashes intermitentes ou rotativos (normalmente vermelhos ou brancos).

Um sistema de alarme de incêndio pode usar a fonte de alimentação elétrica principal como fonte primária. Em caso de falha de energia, o sistema muda para a fonte de alimentação secundária, composta por uma **bateria de alarme de incêndio**.

Os alarmes de incêndio convencionais precisam de substituições frequentes da bateria.





A fire extinguisher is shown in the background, slightly out of focus. It has a red body and a black handle. A blue rectangular box is overlaid on the image, containing the text. The text is in a bold, black, sans-serif font. The background is a warm, orange-red color.

# **COMO FUNCIONA UM SISTEMA DE PREVENÇÃO DE INCÊNDIO?**





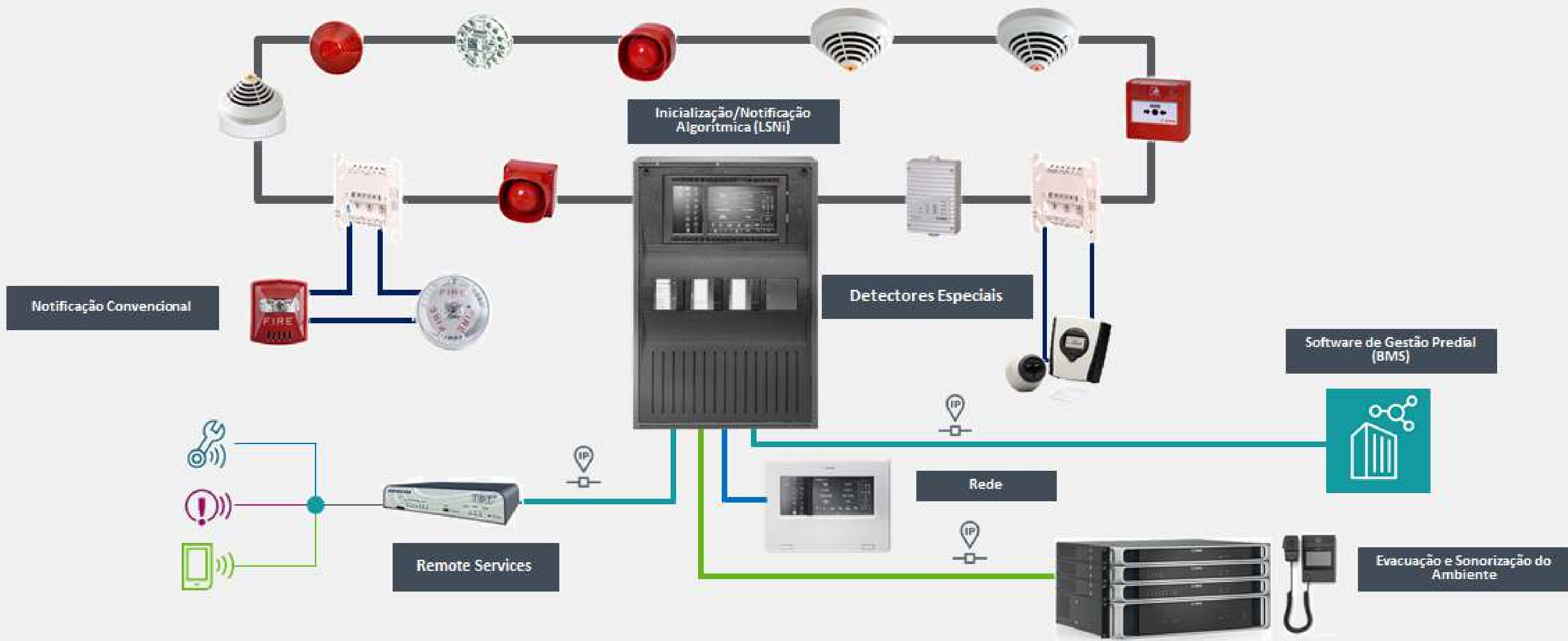
Os sistemas de alarme de incêndio atuais utilizam funções automáticas para detectar a ocorrência de um evento que pode resultar em incêndio. Eles recebem um sinal de um sensor de incêndio (detector de fumaça, calor ou monóxido de carbono) e o transmitem automaticamente para o painel de alarme de incêndio.

Em sistemas Wireless, o sinal dos detectores é transmitido para o painel de controle por radiofrequência. Os detectores de calor geralmente têm termistores embutidos para detectar o calor. Os detectores de monóxido de carbono usam células químicas, eletroquímicas, optoquímicas ou biomiméticas integradas para rastrear o gás. Os detectores de fumaça utilizam fotoeletricidade ou ionização para detectar fumaça ou partículas de combustão. Os detectores combinados usam vários mecanismos de detecção.

O painel de alarme de incêndio ativa os piscas e sirenes, liga os sprinklers (caso não sejam ativados junto com o detector), ou faz uma chamada para as autoridades. Se o sistema de alarme de incêndio for endereçável, a origem da ocorrência será apontada no painel de controle. Os usuários em andares separados ou em edifícios conectados podem ser notificados de várias maneiras: por buzinas, gongos e mensagens de alto-falante avisando sobre a ação apropriada para cada departamento.









# INTEGRAÇÃO COM OUTROS SISTEMAS

Quando se trata de integrar o alarme de incêndio a outros sistemas, a integração com o controle de acesso permite que seu alarme de incêndio alerte o sistema de controle de acesso de que ele precisa destravar todas as portas. Assim, em caso de incêndio, o pessoal pode sair do edifício com rapidez e segurança. É possível também obter uma lista de presença a partir do sistema, o que torna possível saber imediatamente quem está no prédio e quem não está.

Ao integrar o sistema de vídeo monitoramento ao sistema de detecção e alarme de incêndio, os operadores poderão investigar visualmente um alerta para estabelecer se é um incêndio genuíno ou um alarme falso. Isso, por sua vez, evitará o desperdício de resposta da brigada de incêndio e quaisquer despesas associadas à atendimento não relacionado a incêndio.





# POR QUE OPTAR POR UMA EMPRESA ESPECIALIZADA?

Na hora de escolher uma empresa especialista na prevenção e combate a incêndios, é essencial pesquisar seu histórico, capacitação, certificações, presença de mercado e catálogo de produtos.

Uma empresa especializada e certificada, que obedece e aplica as normas técnicas em seus serviços, com muito tempo de experiência de mercado, trará confiabilidade e qualidade nos seus serviços.

A A3A Engenharia de Sistemas têm um time de profissionais certificado com 25 anos de experiência em infraestrutura e soluções preventivas.







# NOSSOS SERVIÇOS

Integração de soluções inteligentes para detecção e prevenção de incêndios.

Vistoria técnica, auditoria dos sistemas atuais e dimensionamento do projeto.

Implementação de sistemas manuais/automáticos, alarmes convencionais/endereçáveis, de um ou dois estágios.

Projetamos soluções de prevenção de incêndio com equipamentos dos principais fabricantes do mercado.



# PARCEIROS

Aqui na A3A Engenharia de Sistemas nossos profissionais têm o reconhecimento e a certificação dos maiores fabricantes de soluções de segurança do mundo.







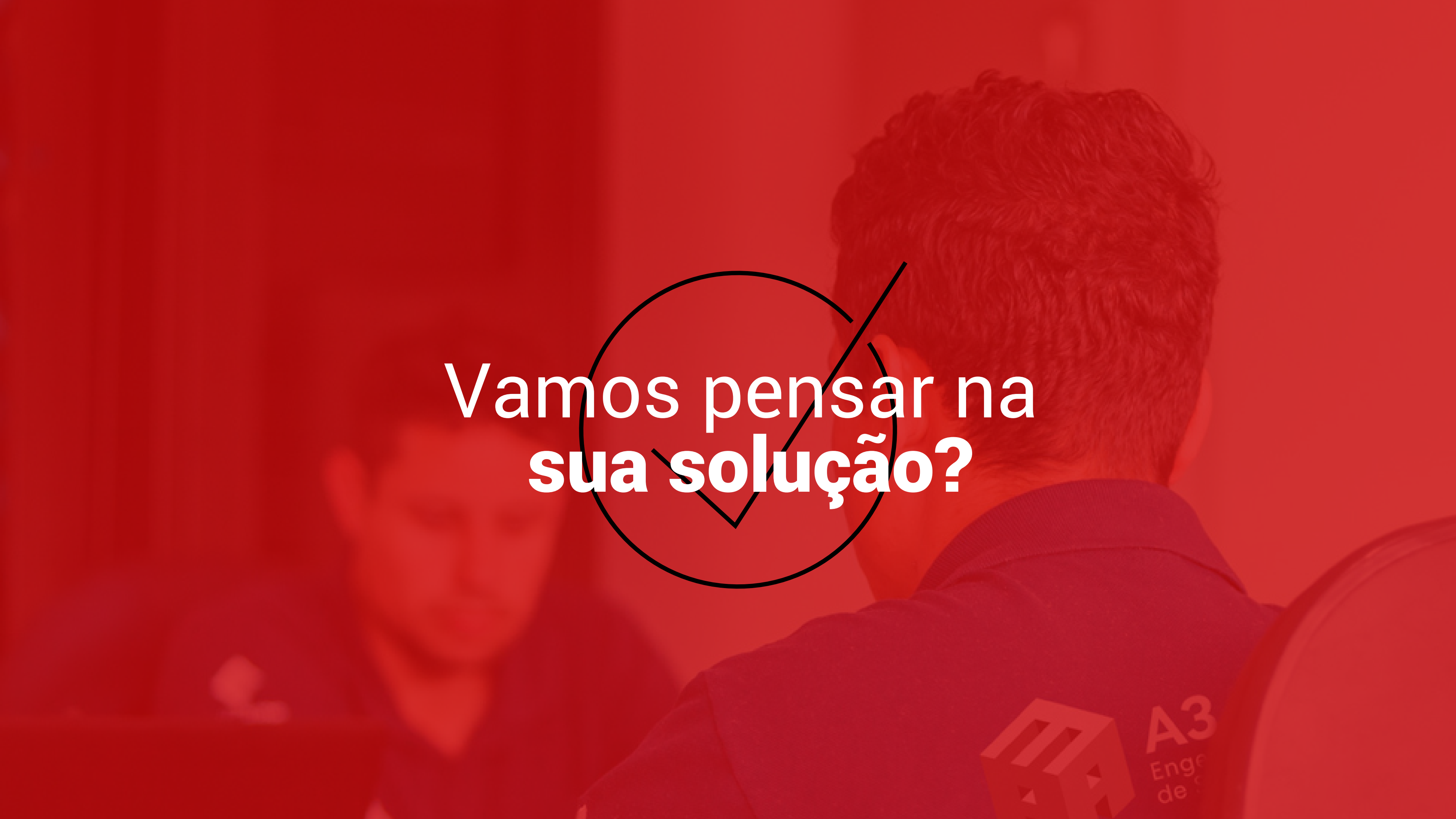
# AS A SERVICE

Elaboramos projetos, executamos instalações e viabilizamos financeiramente o seu projeto para que seja feito como aquisição ou pagamento mensal como serviço.

Como resultado dessa iniciativa, tornamos viáveis projetos em que não seria possível investir um valor inicial. Em outras palavras, mesmo o cliente não possuindo um valor para investimento como aquisição do sistema o projeto é viabilizado como serviço pago mensalmente.

*Entre em Contato*





Vamos pensar na  
**sua solução?**



A3  
Engenhe  
de





**FALE CONOSCO**

**(42) 3025-4230**



[contato@a3aengenharia.com](mailto:contato@a3aengenharia.com)



[a3aengenharia.com.br](http://a3aengenharia.com.br)



**A3A ENGENHARIA**



[a3aengenhariadesistemas](https://www.instagram.com/a3aengenhariadesistemas)



[a3aengenhariadesistemas](https://www.facebook.com/a3aengenhariadesistemas)



[A3A Engenharia de Sistemas](https://www.linkedin.com/company/A3A-Engenharia-de-Sistemas)