

Modernização do seu sistema de gestão de edifícios

Um caminho simples para criar operações de edifícios sustentáveis, eficientes e ciberseguras para hoje e amanhã

se.com/pt



Life Is On

Schneider
Electric

Índice

Como os Sistemas de gestão de edifícios (BMS) ajudam a enfrentar os desafios operacionais

1

Porque é que um BMS precisa de estar preparado para o futuro?

2

Quais são os riscos de não modernizar o seu BMS?

3

Passos simples para modernizar o seu BMS

4

EcoStruxure™ Building: modernização preparada para o futuro

5

Principais conclusões

6

Como os sistemas de gestão de edifícios ajudam a enfrentar os desafios operacionais de hoje e amanhã

Como o BMS ajuda a enfrentar os desafios operacionais

Porque é que um BMS precisa de estar preparado para o futuro?

Quais são os riscos de não modernizar o seu BMS?

Passos simples para modernizar o seu BMS

EcoStruxure™ Building: modernização preparada para o futuro

Principais conclusões



Como os sistemas de gestão de edifícios ajudam a enfrentar os desafios operacionais de hoje e amanhã

Os proprietários e operadores de edifícios de hoje continuam a enfrentar desafios operacionais e financeiros. Para fazer mais do que simplesmente manter um edifício a funcionar, devem transcender a perceção tradicional de ser apenas um "centro de custos", abordando um maior âmbito de responsabilidades, incluindo:



Garantir a cibersegurança: estudos recentes mostram que [37,8%](#) dos sistemas de gestão de edifícios são afetados por ataques cibernéticos maliciosos. Com a convergência de TI e OT, os gestores das instalações devem garantir que os sistemas de edifícios sejam ciberseguros e cumpram os padrões mais recentes.



Fazer mais com menos recursos: os avanços na automação aumentaram a produtividade na economia global em [1,4%](#). No entanto, com orçamentos limitados e pessoas menos qualificadas para operar sistemas de edifícios, os gestores de instalações precisam de gerir tecnologias e tarefas em expansão. Também precisam de melhorar a eficiência operacional a um custo reduzido, usando novas ferramentas automatizadas para ajudar a ir além da manutenção preventiva planeada para uma abordagem mais proativa, com atividades de ROI explícitas.



Permitir operações remotas: a pandemia fez com que muitos edifícios tivessem acesso limitado ou nenhum acesso aos gestores de instalações on-site. Para apoiar uma maior capacidade de resistência e eficiência operacional, é fundamental ter acesso remoto e controlo sobre os sistemas do edifício.

37,8%

dos sistemas de gestão de edifícios são afetados por ataques cibernéticos maliciosos.

1,4%

foi o quanto os avanços na automação aumentaram a produtividade na economia global.

Como os sistemas de gestão de edifícios ajudam a enfrentar os desafios operacionais de hoje e amanhã

 **Reduzir os custos energéticos e apoiar os objetivos de sustentabilidade:** [mais de 30% da energia](#) dos edifícios é desperdiçada, com 20% a dever-se ao funcionamento deficiente. O uso de energia precisa de ser monitorizado e analisado para identificar ineficiências e revelar oportunidades de otimização das operações. Além disso, quase [40% das emissões de CO₂](#) são provenientes de edifícios, principalmente do uso de energia operacional - por exemplo, AVAC, iluminação - e, por sua vez, os esforços de sustentabilidade estão a tornar-se um requisito na maioria dos grandes edifícios. Os gestores de instalações precisam de monitorizar novas métricas relacionadas com a economia de carbono e KPI 'verdes', incluindo a integração de recursos de energia renovável on-site. A modernização dos BMS é uma forma de garantir que os seus esforços ajudem a reduzir o consumo de energia em todos os sistemas operacionais.

 **Melhorar a experiência do ocupante:** além de oferecer conforto, os proprietários, inquilinos e funcionários de hoje esperam um edifício que ofereça uma experiência mais interativa e envolvente que apoie o seu bem-estar e produtividade.

 **Melhorar a utilização do espaço:** o 'novo normal' é um modelo de local de trabalho híbrido para muitas organizações, com a equipa a dividir o tempo entre o escritório e a casa. O espaço de escritórios e as infraestruturas precisam de flexibilidade para se adaptarem às mudanças de requisitos e usos.

Alcançar esses resultados ajudará a cumprir os objetivos corporativos, melhorando a satisfação dos ocupantes e os resultados financeiros. Mas não é tudo. Também ajudará a tornar os edifícios mais atraentes para investidores e inquilinos, maximizando a imagem da marca, o valor da propriedade e a ocupação.

Mas o que é preciso para chegar lá?

Como o BMS ajuda a enfrentar os desafios operacionais

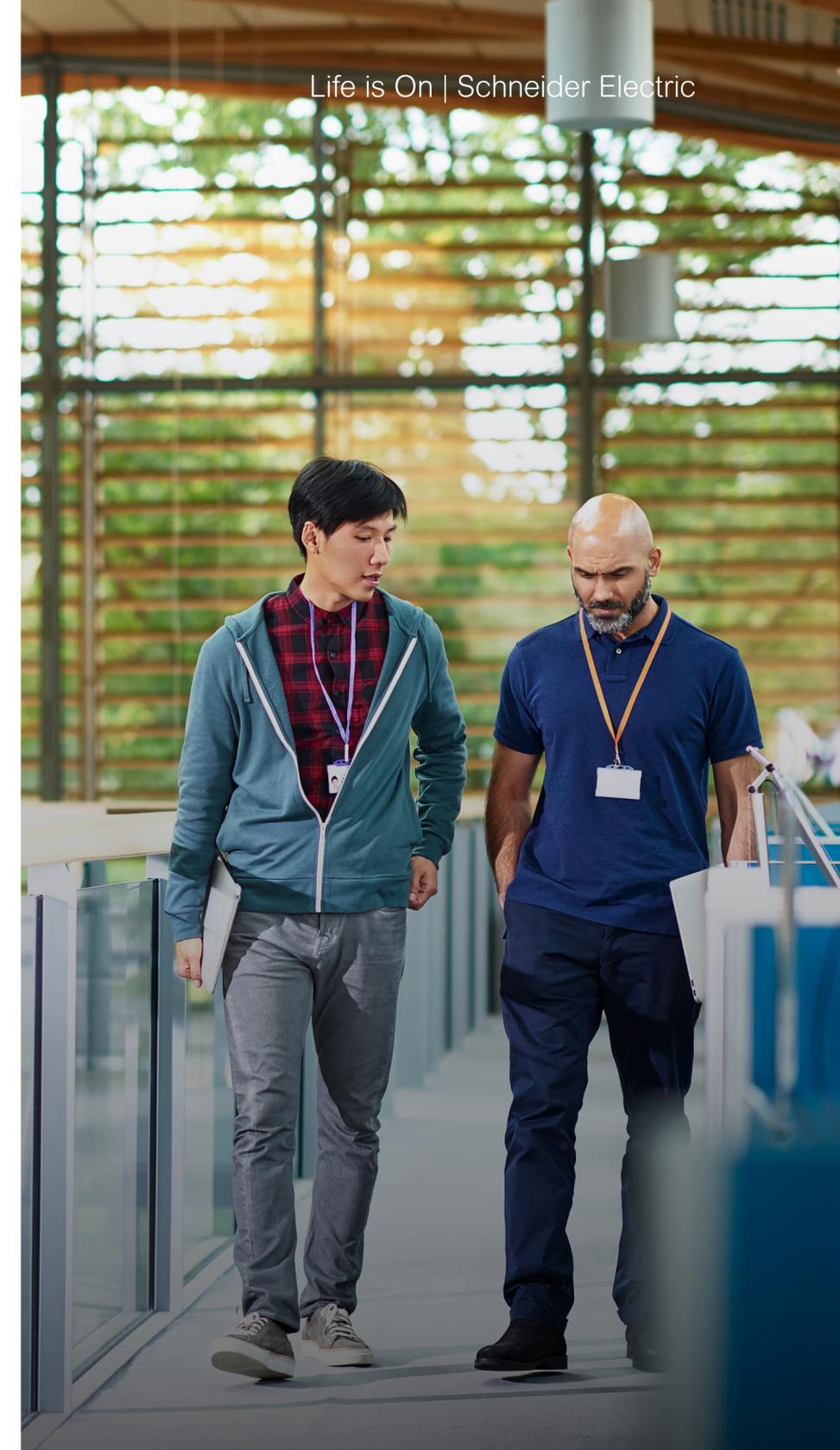
Porque é que um BMS precisa de estar preparado para o futuro?

Quais são os riscos de não modernizar o seu BMS?

Passos simples para modernizar o seu BMS

EcoStruxure™ Building: modernização preparada para o futuro

Principais conclusões



Edifícios do futuro precisam de sistemas de gestão de edifícios de última geração

Para enfrentar estes desafios, os edifícios devem tornar-se mais sustentáveis, resilientes, hipereficientes e centrados nas pessoas. Esta é a visão da Schneider Electric para os edifícios do futuro.

Um sistema de gestão de edifícios (BMS) é fundamental para ajudá-lo a atingir estes objetivos. No entanto, não é raro encontrar BMS desatualizados nos edifícios de hoje.

O primeiro passo para garantir que o seu edifício possa adaptar-se às exigências e tecnologias em evolução é um BMS robusto e preparado para o futuro que tenha:

- ✓ A melhor cibersegurança e conformidade da classe
- ✓ Capacidade de oferecer apoio às mais recentes aplicações e funções que poupam tempo e custos
- ✓ Plataforma de integração aberta e escalável
- ✓ Capacidade de aproveitar cloud computing para análises e serviços digitais baseados em IA
- ✓ Uma arquitetura projetada para acesso móvel a dados e controlo para melhorar a produtividade das equipas das instalações e melhorar a experiência dos ocupantes

A boa notícia é que qualquer sistema BMS pode ser modernizado para fornecer estas capacidades com risco minimizado e retorno do investimento maximizado.

Este guia eletrónico ajudá-lo-á a compreender:

1. [Porque é que o seu BMS precisa de estar preparado para o futuro](#)
2. [Os riscos de não atualizar o seu BMS desatualizado](#)
3. [Passos simples para modernizar o seu BMS de forma económica e com o mínimo de interrupções](#)
4. [As vantagens de escolher uma solução Schneider Electric EcoStruxure Building](#)

Porque é que um BMS precisa de estar preparado para o futuro?

Como o BMS ajuda a enfrentar os desafios operacionais

Porque é que um BMS precisa de estar preparado para o futuro?

Quais são os riscos de não modernizar o seu BMS?

Passos simples para modernizar o seu BMS

EcoStruxure™ Building: modernização preparada para o futuro

Principais conclusões



Porque é que um BMS precisa de estar preparado para o futuro?

É muito simples: os edifícios precisam de ser equipados com plataformas de BMS modernizadas para fornecer às equipas de gestão de instalações as ferramentas de que precisam para ter sucesso hoje e amanhã.

Aqui estão algumas características críticas a serem consideradas.

Arquitetura segura, aberta e altamente escalável: um BMS moderno é uma ferramenta fundamental para criar edifícios inteligentes. Deve ser:

- Concebido para cibersegurança, seguindo padrões e práticas recomendadas para desenvolvimento, teste, instalação e operação de produtos e sistemas.
- Baseado numa plataforma aberta, usando protocolos abertos que permitem a partilha de dados e integração com outros sistemas - como energia e gestão de energia - com funcionalidade expansível.
- Capaz de fornecer 'agilidade de TI', usando uma arquitetura fácil de escalar com capacidade ilimitada, capaz de agregar informações de todo o portfólio de edifícios.
- Capaz de suportar acesso remoto e operações através de um navegador Web por qualquer pessoa da sua equipa de instalação (ou serviços contratados) em qualquer plataforma, incluindo dispositivos móveis e PC.

Para obter mais informações, leia o nosso white paper [Smart buildings: A framework for assessing the "openness" of a building management system](#) (Edifícios inteligentes: uma estrutura para avaliar a "abertura" de um sistema de gestão de edifícios).



Porque é que um BMS precisa de estar preparado para o futuro?

Visualização profunda e análises poderosas: a sua equipa deve ter acesso fácil a visualizações gráficas em toda a instalação e painéis de KPI personalizáveis, tendências e relatórios. O seu BMS deve ter:

- Funções inteligentes, tais como sub-rotinas de conservação de energia que ajudam a reduzir o OpEx.
- Priorização de alarmes, sequenciação e alertas personalizados, autoanálise e diagnóstico e a capacidade de aprofundar para obter detalhes rapidamente.
- A capacidade de ajudar a sua equipa de instalação a identificar, isolar e responder aos riscos rapidamente, sem fazer verificações preventivas constantes.

Adaptável às mudanças das exigências do inquilino/ocupante: um BMS de próxima geração deve oferecer:

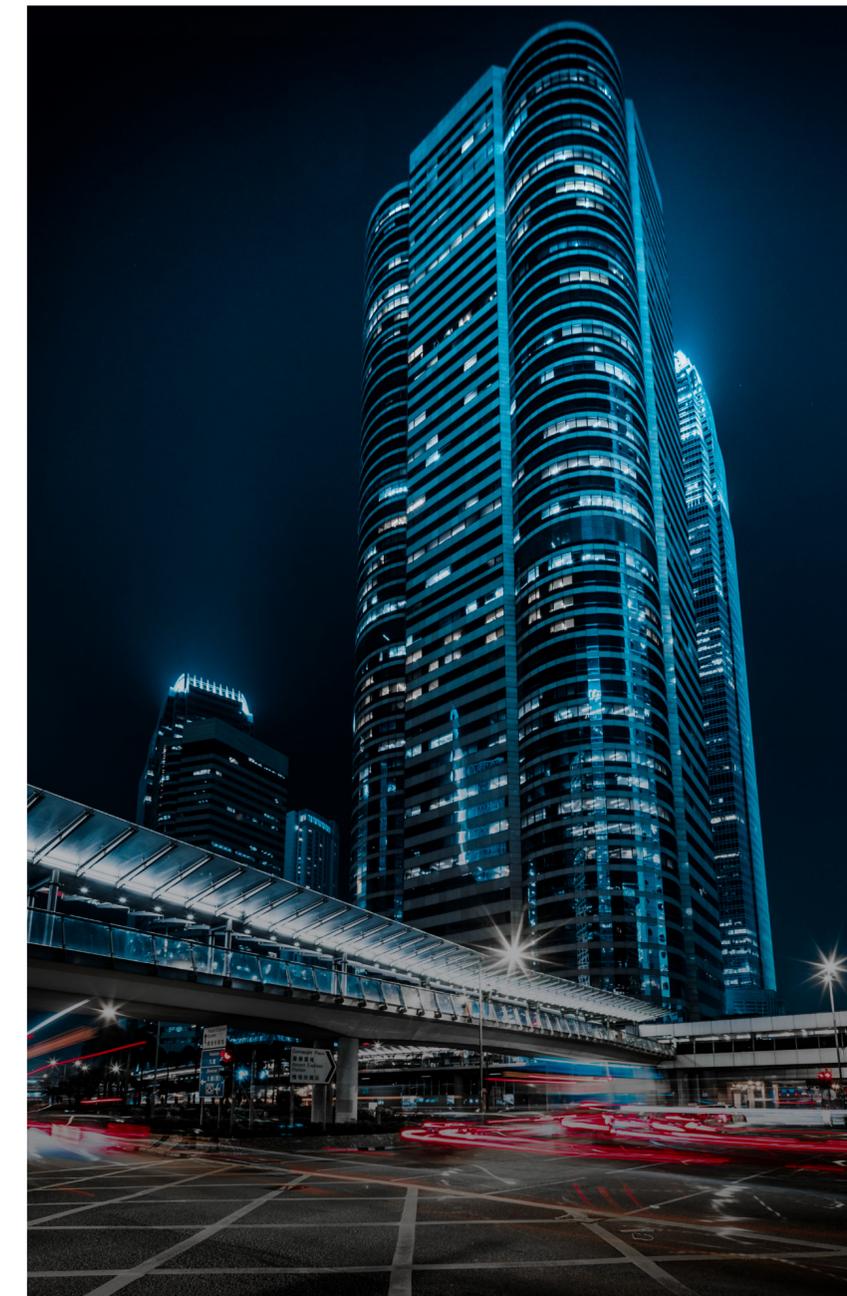
- Aplicações e serviços móveis para satisfazer as expectativas dos funcionários para uma [experiência mais envolvente](#), incluindo fácil acesso às informações, controlo interativo das configurações de conforto, a capacidade de reservar reuniões e uso de um dispositivo móvel para controlo de acesso, orientação e registo de um ticket de manutenção.
- Reconfigurações flexíveis dos parâmetros de AVAC em resposta às mudanças nas necessidades de uso do espaço dos inquilinos e otimizar automaticamente a ventilação em resposta à ocupação, fluxo de pessoas e leituras de qualidade do ar.

Para obter mais informações, leia o nosso white paper [Three essential elements of next-generation building management systems](#) (Três elementos essenciais dos sistemas de gestão de edifícios de última geração).

Aproveite as últimas tendências de automação de edifícios

Várias inovações recentes estão a desenvolver os sistemas BMS mais rapidamente para permitir que a modernização seja feita de forma mais simples e económica.

- 1. Elevando a gestão de edifícios à cloud:** os mais novos sistemas BMS oferecem opções cibernéticas e hospedadas na cloud para muitas funções BMS, evitando o custo de manutenção de recursos de computação on-site. Isto pode simplificar ainda mais o acesso aos dados dos gestores das instalações e fornecer maior escalabilidade e visibilidade em várias instalações. A cloud também atua como um portal para serviços de consultoria especializada quando os seus recursos internos estão sobrecarregados.
- 2. Os produtos baseados em IP explodem no mercado:** sensores, medição e dispositivos de controlo que usam protocolos de Internet (IP) são mais simples de ligar em rede, ligar a outros sistemas e permitem a comunicação com as pessoas. Estes dispositivos podem incluir comunicações sem fios, evitando o tempo e o custo de cablagem. Os dispositivos IP podem ser implementados gradualmente, portanto, não há necessidade de substituir todo o sistema de automação do edifício.
- 3. Estabelecendo uma ligação entre a gestão de instalações e TI:** como as estratégias de gestão de instalações dependem cada vez mais de dispositivos em rede, emergiu uma nova geração de integradores de sistemas mestres, cuja experiência abrange TI e instalações. Estes são especializados em conceber, instalar e manter a 'canalização de dados' que inclui a infraestrutura de rede de um edifício e os sistemas de cloud computing ligados.
- 4. Novas ferramentas capacitam os gestores das instalações a impulsionar a receita dos negócios:** com um BMS modernizado, os profissionais das instalações têm as ferramentas de automação e digitais para agir sobre as melhorias de desempenho das instalações que, por sua vez, beneficiam diretamente os resultados financeiros.



As razões para modernizar o seu BMS são claras. Mas e se decidir não fazer isso?

Como o BMS ajuda a enfrentar os desafios operacionais

Porque é que um BMS precisa de estar preparado para o futuro?

Quais são os riscos de não modernizar o seu BMS?

Passos simples para modernizar o seu BMS

EcoStruxure™ Building: modernização preparada para o futuro

Principais conclusões



Quais são os riscos de não modernizar o seu BMS?

Como o BMS ajuda a enfrentar os desafios operacionais

Porque é que um BMS precisa de estar preparado para o futuro?

Quais são os riscos de não modernizar o seu BMS?

Passos simples para modernizar o seu BMS

EcoStruxure™ Building: modernização preparada para o futuro

Principais conclusões



Quais são os riscos de não modernizar o seu BMS?

O primeiro passo para confirmar se o seu edifício é capaz de se adaptar às exigências e tecnologias em evolução é garantir que este tenha um sistema de gestão de edifícios (BMS) robusto e preparado para o futuro.

Os sistemas de nova geração são poderosos e têm capacidades desconhecidas há dez anos. Um BMS obsoleto pode custar tempo e dinheiro e pode limitar severamente a funcionalidade geral.

Então, quais são os riscos se não mantiver o seu BMS atualizado? Considere os três pontos a seguir.

1. Vulnerabilidade a ataques cibernéticos

À medida que TI e OT convergem, os sistemas OT que são mal configurados para proteção contra ataques cibernéticos apresentam riscos de interrupção na operação diária do seu edifício e consequências potencialmente piores para o seu negócio. Um exemplo, não relacionado com o cliente, é a violação de dados de 2013 da gigante Target Brands, Inc. Os hackers entraram na rede de lojas através das credenciais do empreiteiro de AVAC, resultando em cerca de 110 milhões de clientes comprometidos.

Um recente relatório de investigação da Kaspersky mostra que [37,8%](#) dos computadores usados para controlar sistemas de automação de edifícios inteligentes foram afetados por ataques cibernéticos, no primeiro semestre de 2019. Embora não esteja claro se algum desses ataques visava explicitamente os BMS, tal pode representar um parâmetro de avaliação para o malware regularmente encontrado em redes corporativas. Por outras palavras, estes ataques trazem efeitos secundários com impactos potencialmente significativos na disponibilidade e integridade dos sistemas de automação.

Atualizar a sua plataforma BMS desatualizada leva-a a uma infraestrutura inteligente com um novo software de front-end, incluindo a versão mais recente do Microsoft Windows®. Juntamente com a atualização para uma rede IP mais resiliente, o software mais recente e as atualizações de segurança contínuas permitirão que o seu BMS gira melhor as vulnerabilidades cibernéticas e evite ameaças.

2. Diminuição do conforto, energia e desempenho de emissões

Embora a maioria dos sistemas mecânicos e elétricos de edifícios mantenha o seu valor durante cerca de 15 a 30 anos, um BMS deve ser revisto e atualizado com mais frequência.

Estudos mostram que o valor de um BMS cai significativamente à medida que o sistema envelhece, chegando a zero no final da vida, dado que:

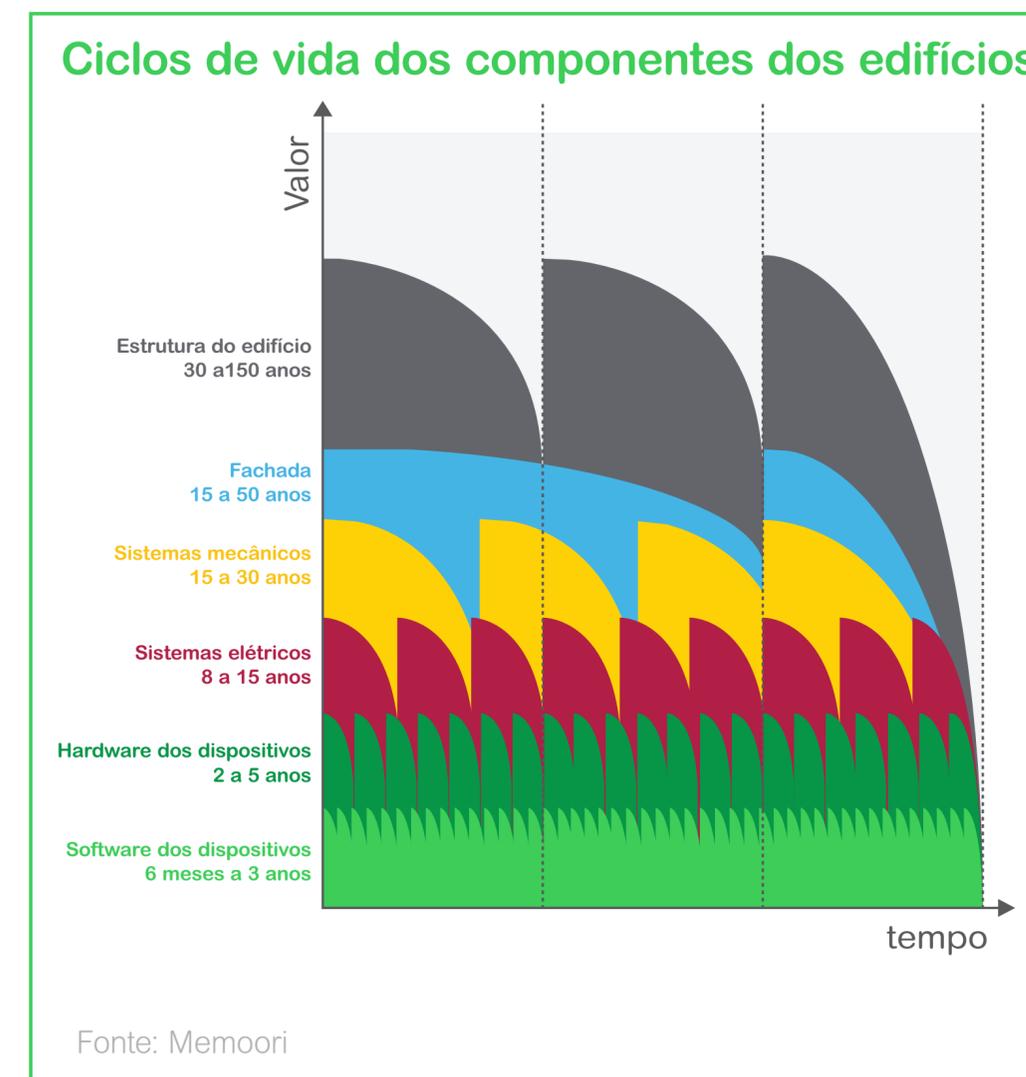
- Deixa de funcionar conforme concebido inicialmente ou de acompanhar novos requisitos, como integração com os mais recentes sistemas de alimentação e monitorização de energia.
- A capacidade mínima de memória do servidor limita os programas e sequências de operação que podem ser executados.
- As capacidades de conectividade desatualizadas limitam a eficiência e a escalabilidade, podendo afetar negativamente os objetivos de sustentabilidade.

A gestão de energia ativa requer uma visão unificada do desempenho do BMS, do uso de energia e de fatores como qualidade e fiabilidade da alimentação. Sem estes dados, as emissões de gases com efeito estufa equivalentes de um edifício não podem ser medidas ou geridas, dificultando a conformidade com os regulamentos.

Felizmente, a tecnologia BMS de hoje oferece análise de energia inteligente para oferecer apoio a relatórios de sustentabilidade precisos, ajudando a simplificar a conformidade com a Diretiva Europeia para o Desempenho Energético dos Edifícios (EPBD) ou padrões como a norma ASHRAE 90.1.

Além disso, os avanços da tecnologia BMS moderna ajudam a explicar precisamente onde e quando usa energia para otimizar as configurações e programação BMS - muito além do controlo de AVAC.

Os sistemas BMS totalmente integrados, incluindo OT, agora podem atuar como uma única fonte de informações e controlo para cada sistema de edifício que consome energia, transformando-se assim num edifício inteligente.



Com um BMS modernizado, os sistemas digitalizados de gestão de energia e edifícios podem ser integrados com dados de terceiros para aumentar mais a poupança energética. Por exemplo, participar em programas de resposta à procura da rede pública que reduzem automaticamente o consumo de energia durante os horários de pico de preços e de maneira geral ajuda a reduzir custos, ao mesmo tempo que oferece apoio à resiliência da rede elétrica.

3. Risco de interrupção do seu negócio

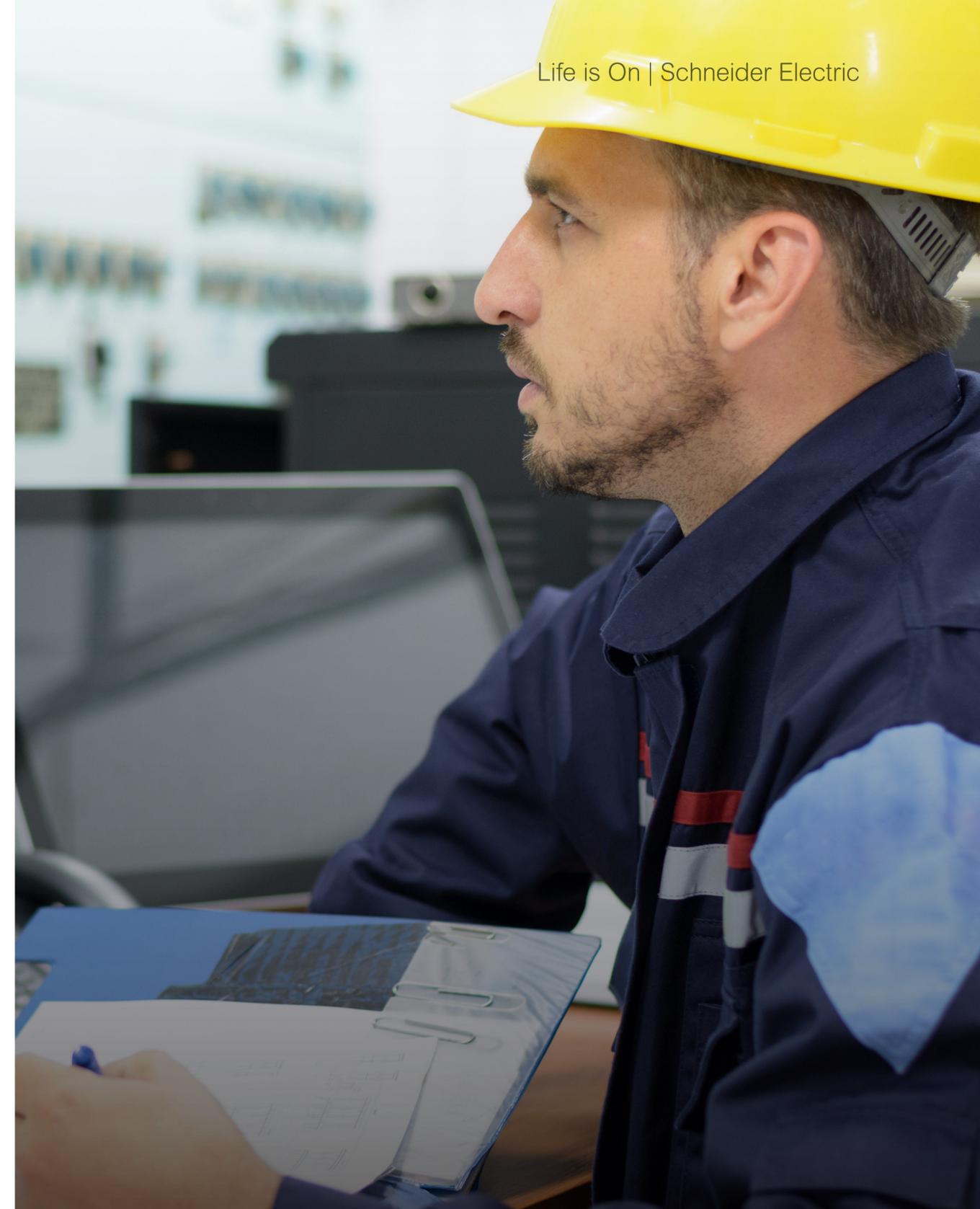
À medida que os componentes envelhecem e se aproximam do fim de seu ciclo de vida, o risco de avaria aumenta. Isto significa mais tempo de inatividade para a sua instalação e maiores custos de manutenção.

Para garantir uma operação suave, as atualizações periódicas ajudam a reduzir este risco e ajudam a melhorar o desempenho dos sistemas dos edifícios.

Quando um BMS se aproxima do fim da vida útil, as peças de reposição e expansão tornam-se difíceis ou impossíveis de encontrar. O serviço de assistência também poderá já não estar disponível ou, na melhor das hipóteses, há menos pessoas a trabalhar nele. Aqueles que podem, cobram uma fortuna pelo seu tempo.

Finalmente, o seu software BMS pode ficar tão desatualizado que as atualizações já não são oferecidas ou não são suportadas pelas mais novas plataformas Microsoft Windows, Server ou SQL.

Para evitar os muitos riscos descritos acima, pode pensar que a sua única opção é substituir todo o BMS, incluindo o hardware. Tal pode ser dispendioso e muito inconveniente para os seus negócios. Mas existe uma opção melhor e mais acessível.



Passos simples para modernizar o seu BMS

Como o BMS ajuda a enfrentar os desafios operacionais

Porque é que um BMS precisa de estar preparado para o futuro?

Quais são os riscos de não modernizar o seu BMS?

Passos simples para modernizar o seu BMS

EcoStruxure™ Building: modernização preparada para o futuro

Principais conclusões



Passos simples para modernizar o seu BMS

Como deve compreender, é imperativo garantir que o seu sistema de gestão de edifícios (BMS) esteja atualizado para maximizar a continuidade dos negócios e o desempenho do edifício. Mas a perspectiva de atualizar um BMS antigo pode parecer assustadora, quer em termos de custo, quer de potencial interrupção.

A boa notícia é que a modernização do BMS pode ser feita em passos simples e controláveis, usando uma estratégia clara que otimiza o investimento e maximiza os benefícios.

Então, por onde começar? Vejamos algumas considerações.

Escolher o melhor momento para atualizar é a chave para maximizar o valor

O melhor momento para atualizar um BMS é antes que este atinga o fim do seu ciclo de vida. Nesta altura, as atualizações são progressivas em comparação com uma substituição completa e extrairá o maior tempo de vida e valor do seu sistema.

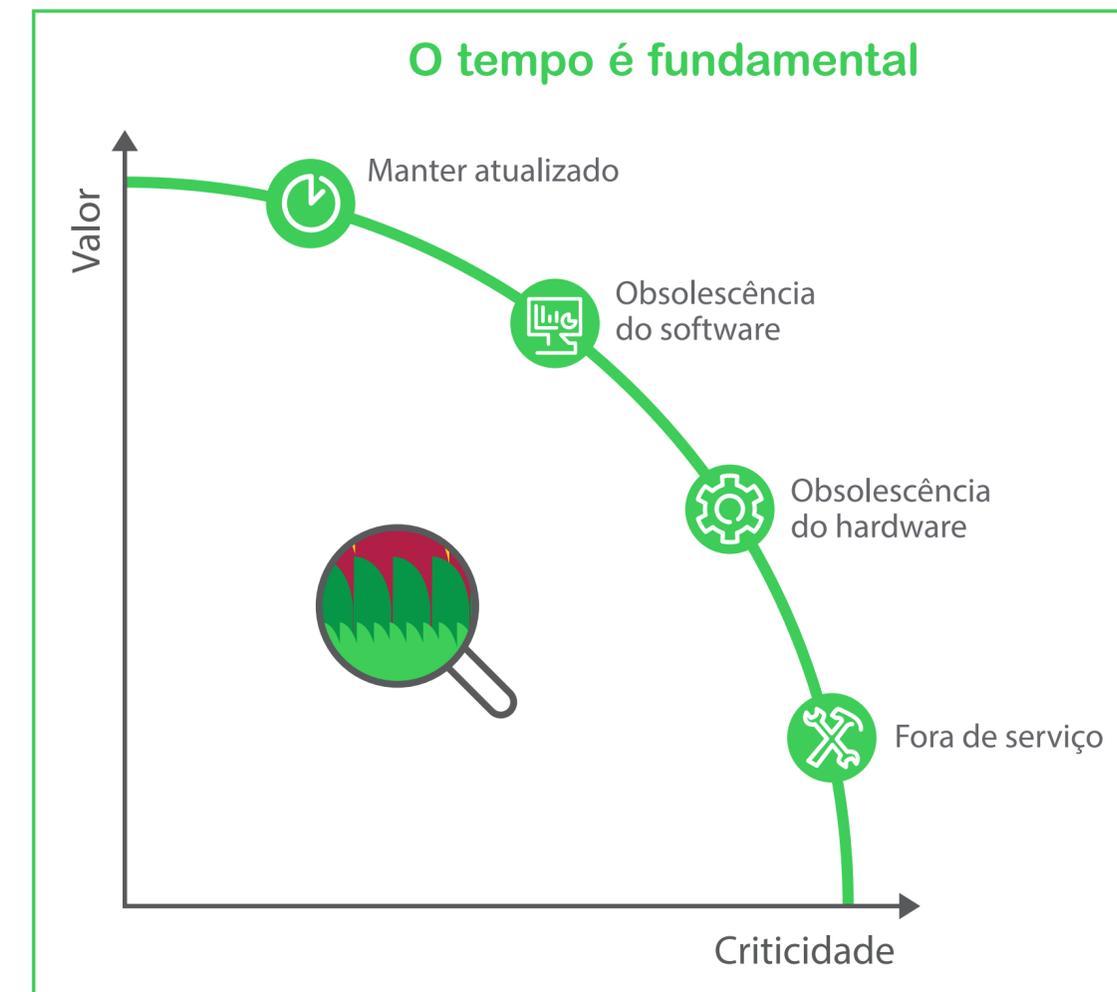
Adiar uma atualização durante muito tempo pode causar uma perda cada vez maior de eficiência, mais avarias que afetam a produtividade e mais exposição a riscos cibernéticos.

Um cliente de várias instalações de saúde na Austrália observou que, dentro de 5 anos de modernização dos seus sistemas de gestão de edifícios, percebeu uma redução significativa na manutenção contínua do sistema e nas taxas de chamadas. Estas economias são possíveis devido às tecnologias de monitorização avançadas que preveem com mais precisão os potenciais problemas, ajudando as equipas das instalações a serem mais proativas.

Pode considerar este desafio em termos de níveis crescentes de criticidade ao longo do tempo, da seguinte maneira:

- 1. Manter atualizado:** um BMS mais recente oferecerá garantia de software à medida que o fornecedor realiza atualizações contínuas para garantir que esteja a operar com a versão mais recente e a aplicar correções de erros, UI/UX ou melhorias de desempenho e atualizações de segurança.
- 2. Aumento dos riscos de cibersegurança:** o software não cumprirá os padrões, reduzindo a proteção contra ataques cibernéticos.
- 3. Obsolescência do software:** assim que um fornecedor parar de desenvolver ou atualizar o software BMS, sofrerá problemas de compatibilidade com o hardware mais recente (por exemplo, dispositivos, PC).
- 4. Obsolescência do hardware:** pode deixar de ser possível atualizar tecnologias e arquiteturas antigas, sem possibilidade de expansão de capacidade para apoiar as necessidades atuais.
- 5. Risco de fora de serviço:** nesta fase, o software e o hardware do sistema deixam de poder ser suportados, as peças ficam indisponíveis e é difícil encontrar experiência técnica.

Nos casos de obsolescência de software ou hardware, deve nesta altura planear um cronograma para substituição. Para um BMS fora de serviço, a substituição imediata é a única opção, portanto, deve começar a tomar medidas proativas para modernizar.



A modernização dos BMS paga-se a si própria

A modernização não precisa de ser um esforço complexo e de capital intensivo. O seu BMS pode ter a capacidade de ser atualizado usando a compatibilidade com versões anteriores oferecida pela maioria dos softwares de gestão de edifícios modernos.

Nesses casos, começar com um plano passo a passo ajudará a identificar oportunidades de modernização rápida que se pagarão a si próprias, enquanto maximizam o valor da vida útil da infraestrutura do sistema existente.

Com a maioria dos sistemas legados, o custo de atualização do software front-end e dos controladores de nível superior é uma fração do custo de substituição de todo o sistema. Essa modernização de front-end permite-lhe aproveitar as tecnologias e recursos mais recentes para otimizar e operar os seus edifícios. Também pode aproveitar a arquitetura aberta para adicionar software de otimização que pode reduzir os seus custos energéticos em até 30%¹.

Um sistema atualizado protege-o dos riscos de cibersegurança e melhora o consumo de energia, utilizando sub-rotinas integradas e melhor flexibilidade de controlo. Pode usar essa economia para pagar pela substituição dos dispositivos de campo com pouco ou nenhum investimento inicial.

¹Dados da Schneider Electric

No estado de Illinois, o Lake Land College é uma faculdade comunitária com mais de 20 000 alunos, com 15 edifícios multiusos espalhados pelo seu campus com 1,25 quilómetros quadrados. Com uma infraestrutura de campus envelhecida, com mais de 40 anos, custos de serviços públicos crescentes e necessidades de novas construção, os responsáveis da faculdade iniciaram um plano plurianual para criar um sistema de controlo replicável que gera energia em todo o campus enquanto reduz o consumo.

Juntamente com o integrador de sistemas, BMS Master EcoXpert™ Dynamic Controls Inc., o Lake Land College foi apresentado ao EcoStruxure™ Building Operation da Schneider Electric. A solução ajudou os funcionários das instalações da faculdade a monitorizar, gerir e otimizar melhor os edifícios do campus a partir de uma única interface, ajudando a destacar os benefícios e o retorno do investimento de fontes alternativas de energia.

O EcoStruxure Building Operation ajudou a faculdade a uma poupança de energia de mais de 550 mil dólares, desde 2010, e a poupar 400 toneladas de CO₂ por ano.

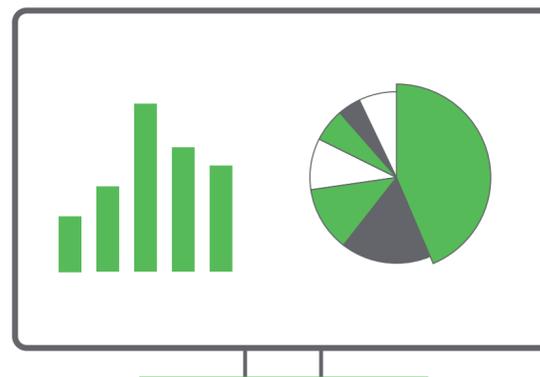
Três passos simples para a modernização do BMS

Passo 1. Crie um plano



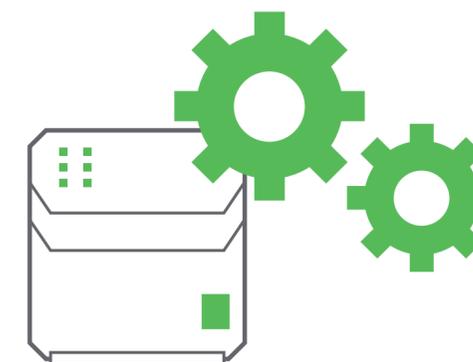
Comece com um plano abrangente de transição do local, personalizado de acordo com o orçamento do edifício e as necessidades técnicas. Reveja a estratégia de controlo geral, necessidades operacionais e planos de expansão futura para o edifício. Inclua contingências e uma estratégia de gestão de peças de reposição.

Passo 2. Substitua o software legado (hoje)



Para gerir rapidamente qualquer vulnerabilidade cibernética, a primeira fase da atualização é instalar um novo software BMS e atualizações de rede associadas. Retenha e integre com controladores de campo legados existentes para preservar os investimentos. Para evitar interrupções, o software BMS legado e novo pode ser executado separada e simultaneamente. Qualquer nova construção ou reforma terá o novo software BMS instalado. Garanta um inventário de peças sobressalentes para manter outras áreas do edifício a operar conforme as mudanças são implementadas. Opcionalmente, substitua estações externas ou controladores com falha pela nova tecnologia.

Passo 3. Substitua o hardware legado (amanhã)



Conforme o orçamento e a programação permitirem, troque os controladores e dispositivos pela tecnologia mais recente num período planeado. Com limitações de orçamento e necessidades de apoio para uma variedade de projetos de melhoria de instalações, considere dividir os ativos do edifício em quadrantes, atualizando os dispositivos de campo num quadrante de cada vez. Podem ser usados dispositivos mais antigos que foram removidos como sobressalentes para os quadrantes restantes até o seu orçamento permitir que conclua todas as substituições.

Passos simples para modernizar o seu BMS

Essa abordagem progressiva fornecerá a plataforma BMS segura, capaz e operacional de que precisa para seguir em frente. E ao começar a modernizar agora, minimizará os esforços de atualização futura.

A única questão restante é: que solução BMS deve escolher?

Acreditamos que o EcoStruxure Building Operation é a resposta.



EcoStruxure™ Building: modernização preparada para o futuro

Como o BMS ajuda a enfrentar os desafios operacionais

Porque é que um BMS precisa de estar preparado para o futuro?

Quais são os riscos de não modernizar o seu BMS?

Passos simples para modernizar o seu BMS

EcoStruxure™ Building:
modernização preparada para o futuro

Principais conclusões



O ecossistema completo do EcoStruxure Building de dispositivos inteligentes, software, aplicações e serviços



O que é o EcoStruxure Building?

O **EcoStruxure Building** é a plataforma de inovação aberta de edifícios — uma solução IoT colaborativa que apresenta escalável, segura e global para criar edifícios inteligentes preparados para o futuro.

Isto garante que os edifícios inteligentes dos clientes sejam ainda mais ligados, hipereficientes, genuinamente sustentáveis e simples.

O EcoStruxure Building é um ecossistema completo de dispositivos inteligentes, software, aplicações e serviços que ajudam a preparar o seu investimento em BMS para o futuro, enfrentando os desafios de hoje e, ao mesmo tempo, protegendo o seu investimento em tecnologia para as necessidades futuras.

- **Aberto:** vá além do AVAC integrando-se com outras aplicações e sistemas de terceiros e crie soluções personalizadas ilimitadas.
- **Preparado para o futuro:** aproveite o IP para simplificar as expansões de tecnologia com conectividade plug-and-play com produtos e aplicações IoT para técnicos e ocupantes.
- **Perspícaz:** use painéis e relatórios prontos para uso e personalize os painéis para a equipa e os ocupantes para fornecer perceções até o nível da sala.
- **Ligado:** o acesso móvel e um portal para análises baseadas na cloud e serviços de consultoria podem ajudar a construir o desempenho para o próximo nível.

EcoStruxure™ Building Operation: BMS preparado para o futuro

Qualquer sistema de gestão de edifícios existente pode ser modernizado de forma acessível. Agora, tem de escolher uma nova plataforma BMS que garanta que possa satisfazer os requisitos desafiantes de hoje e adaptar-se rapidamente às necessidades em evolução.

BMS que potencializa o desempenho

Como parte da plataforma EcoStruxure Building da Schneider Electric™, o software EcoStruxure Building Operation integra perfeitamente os sistemas nativos e de terceiros de energia, iluminação, AVAC, proteção contra incêndio, segurança e gestão do local de trabalho, ao mesmo tempo que aproveita a digitalização e o big data.

Ideal para edifícios pequenos ou grandes e empresas complexas com vários locais, o EcoStruxure Building Operation lidera o setor em tecnologia e capacidades BMS avançadas. A versão de última geração oferece um desempenho ainda mais rápido, com maior segurança e facilidade de manutenção. Atualize a partir de versões anteriores ou faça uma transição suave a partir de outros produtos BMS.



Maximize as oportunidades com uma solução IP end-to-end: aproveite as vantagens do hardware e software habilitado para IP mais recente para uma comunicação mais rápida e fiável e maior taxa de transferência de dados. Uma plataforma aberta permite a integração fácil de sistema para dispositivo com novos servidores de automação e dispositivos de campo ou hardware existente de terceiros.



Melhorar a eficiência operacional: gerir e otimizar melhor os edifícios, com recursos que poupam tempo e mão de obra para aumentar a eficiência operacional. Automatize as suas operações com acesso em qualquer lugar e a qualquer hora a relatórios, agendamentos, alarmes avançados, notificações por SMS e predefinições de zonamento que poupam o seu tempo enquanto criam espaços flexíveis e dinâmicos. A garantia de software mantém o seu BMS atualizado com a versão mais recente.



Simplifique o suporte e a resolução de problemas: aumente a eficiência da engenharia e reduza os custos de manutenção usando uma análise de sistema integrada para monitorizar e comunicar dados de integridade do BMS em vários sistemas e portfólios. Como parte do seu contrato, o software será sempre atualizado.





Obtenha percepções mais profundas e controlo mais rígido: obtenha a visibilidade de que precisa para gerir e otimizar melhor os ativos do edifício, com acesso mais rápido à navegação, visualizações 'centrais da empresa' em todo o portfólio e relatórios abrangentes, dados históricos, tendências e cronogramas. Use tabelas e gráficos personalizáveis para transmitir grandes quantidades de dados para públicos amplos. Use quiosques personalizados e painéis melhorados para ver o estado de um edifício inteiro ou de um único equipamento. Receba notificações de alarme que incluem relatórios detalhados. Uma experiência genuinamente móvel oferece acesso a partir de smartphones, tablets ou laptops. Use a integração de sensores/sistemas e controlo automatizado de ativos para melhorar o conforto do ocupante.



Conte com a melhor cibersegurança da classe: o software, o hardware e os sistemas são ciberseguros por design e seguem um ciclo de vida de desenvolvimento seguro, com certificação de terceiros de conformidade com os padrões. A segurança abrange a camada de transporte, nível de objeto, e-mail, palavras-passe, controlo de acesso e muito mais.

Controladores SpaceLogic™ para BMS mais inteligente

O EcoStruxure Building Operation funciona perfeitamente com a família completa de servidores de automação SpaceLogic, controladores de campo, válvulas de controlo, atuadores, visores avançados e muito mais. Depois de modernizar o seu software BMS, atualize ou expanda a sua rede BMS com controladores SpaceLogic concebidos para uma fácil implantação sem interromper as operações. Os controladores SpaceLogic fornecem potência e flexibilidade excepcionais para aplicações no local e na cloud, permitindo a IoT cibersegura para os seus edifícios e facilitando a gestão de todo o hardware IP. Obtenha acesso ao sistema BMS e aos dados de integridade do dispositivo para ajudar a identificar e resolver problemas enquanto otimiza o controlo.



Porquê escolher a Schneider Electric?

A Schneider Electric antecipou a mudança há mais de uma década com a visão de criar hardware e software que satisfaçam as necessidades do amanhã. **Hoje, EcoStruxure é o ecossistema mais maduro de produtos de automação de edifícios, capaz de satisfazer as necessidades mais desafiantes dos nossos clientes.**

O nosso objetivo é garantir o seu sucesso. Desde a execução do projeto até ao serviço pós-venda e até o fim da vida útil, pode ter a certeza de que a Schneider Electric estará consigo. Na verdade, a colaboração é um dos principais pilares do nosso compromisso com o serviço.

A Schneider Electric constrói soluções. O nossos investimentos na criação de aplicações, análises e consultores confirmam o nosso compromisso em capacitá-lo para o sucesso. Temos pontos fortes únicos no fornecimento de um backbone IP digital para edifícios, uma estrutura de integração aberta e serviços corporativos em escala para gestores de instalações, ocupantes e estratégias do local de trabalho.

Somos consistentemente classificados como a empresa mais inovadora na construção de soluções ano após ano por relatórios de analistas do setor, classificando-nos no topo do [Guidehouse Insights Leaderboard Q1 2020](#). Continuamos a inovar e garantir que os nossos clientes tenham as melhores ferramentas para ter sucesso nos seus negócios.

Distrito escolar de 100 anos recebe BMS do século XXI

O Davis School District, um grande distrito escolar K-12, no Utah, com 66 000 alunos, planeou integrar muitos sistemas de edifícios díspares, atualizar instalações antigas e construir novas escolas com eficiência energética. O objetivo era criar ambientes de aprendizagem produtivos e aumentar a eficiência operacional, preservando o investimento existente. O distrito decidiu fazer a transição para o EcoStruxure Building Operation, trabalhando com o parceiro local EcoXpert™, a Utah Yamas Controls.

A transição para BMS de 929 030 metros quadrados de instalações foi executada em apenas algumas semanas. EcoStruxure Building Operation agora permite a gestão, monitorização e controlo de todos os edifícios num único sistema, incluindo 340 salas de aula portáteis. **A nova solução ajudou a alcançar uma redução de 7% no consumo de energia AVAC, mesmo quando o campus cresceu 18%. Isto ajudou o distrito a receber o “Prémio de Excelência em Energia” do governador do estado.**

Principais conclusões

Como o BMS ajuda a enfrentar os desafios operacionais

Porque é que um BMS precisa de estar preparado para o futuro?

Quais são os riscos de não modernizar o seu BMS?

Passos simples para modernizar o seu BMS

EcoStruxure™ Building: modernização preparada para o futuro

Principais conclusões



Por que deve modernizar o seu sistema de gestão de edifícios

Os seus edifícios precisam de transformação para se tornarem mais sustentáveis, resilientes, hipereficientes e centrados nas pessoas. Precisa de um sistema de gestão de edifícios robusto e preparado para o futuro para sustentar estes objetivos.

Modernizar o seu sistema de gestão de edifícios para todo o portfólio de edifícios irá:

- Reduzir a vulnerabilidade a ataques cibernéticos.
- Melhorar a eficiência operacional e energética ao mesmo tempo que ajuda a cumprir os objetivos de sustentabilidade.
- Evitar avarias, tempo de inatividade e o alto custo de manutenção.
- Custar normalmente menos do que substituir tudo e com o mínimo de interrupção dos negócios.

O EcoStruxure Building Operation, líder do setor, é a sua melhor escolha para modernizar qualquer BMS legado. Oferece uma solução IP end-to-end que proporciona alto desempenho, abertura, escalabilidade, conectividade em cloud, cibersegurança certificada e insights e controlos aprofundados de que a sua equipa necessita.

O EcoStruxure Building Operation faz parte do ecossistema completo do EcoStruxure Building de dispositivos inteligentes, aplicações e serviços.

Confie na Schneider Electric e nos nossos parceiros certificados EcoXpert para ajudar a avaliar as suas necessidades, desenvolver o seu plano, modernizar o seu BMS com eficiência e garantir que a sua solução ofereça o desempenho mais otimizado e o retorno do investimento, hoje e amanhã.



Recursos

White paper [Three essential elements of next-generation building management systems](#) (Três elementos essenciais dos sistemas de gestão de edifícios de última geração)

White paper [Smart buildings: A framework for assessing the "openness" of a building management system](#) (Edifícios inteligentes: uma estrutura para avaliar a "abertura" de um sistema de gestão de edifícios)

Solução: [Edifícios do Futuro](#)

Solução: [Modernização do Sistema de Gestão de Edifícios](#)



Como o BMS ajuda a enfrentar os desafios operacionais

Porque é que um BMS precisa de estar preparado para o futuro?

Quais são os riscos de não modernizar o seu BMS?

Passos simples para modernizar o seu BMS

EcoStruxure™ Building: modernização preparada para o futuro

Principais conclusões



Life Is On



Para saber mais sobre como modernizar o seu **sistema de gestão de edifícios**, visite:

se.com/pt



Schneider Electric

Marechal Craveiro Lopes, 6
2794-038 Carnaxide
Tel.: 808 221 221

