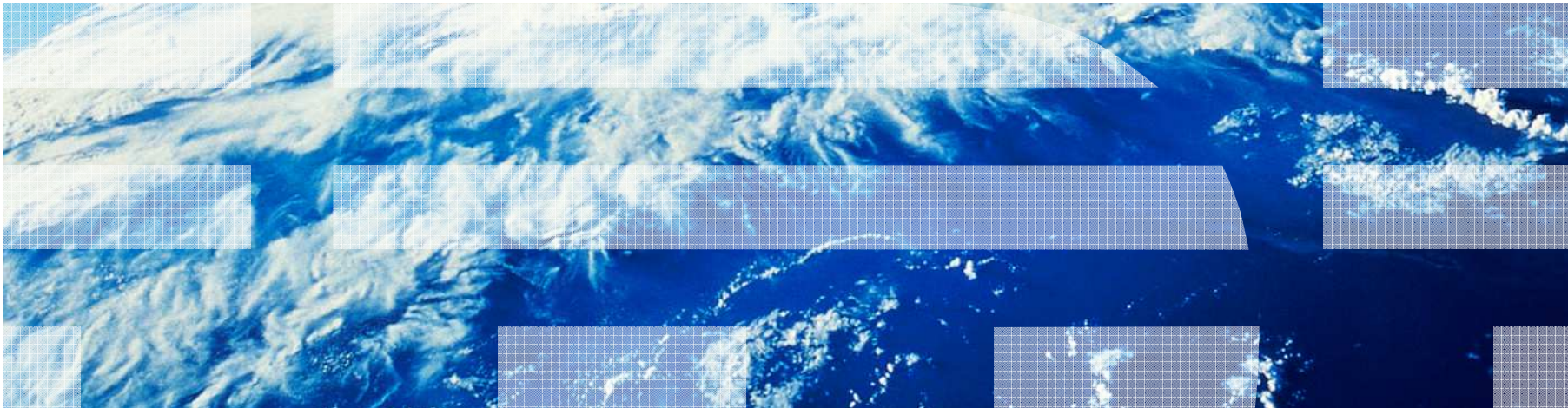


Sustentabilidade...
Redução de consumo de energia...
Aumento de lucratividade...

... como implementar prédios inteligentes.

Carlos TUNES – Asset Management Latin America Executive





A necessidade de eficiência em prédios e instalações é evidente

2025

Em 2025, prédios e instalações serão o maior consumidor de energia elétrica.

50%

Até 50% da energia e água consumidos pelos prédios e instalações são desperdiçadas

2nd

Gastos com instalações são, geralmente a 2^a maior despesa dos balanços de empresas.

2x

Energia utilizada pelos Datacenter tem dobrado a cada 5 anos.



Ganhos com aumento de eficiência são REAIS

**40%
redução**

Redução do consumo de energia em até 40% e nos custos de manutenção entre 10-30%.

**91%
ocupação**

Prédios e instalações inteligentes tem taxas de ocupação maiores

**18% ganho
produtividade**

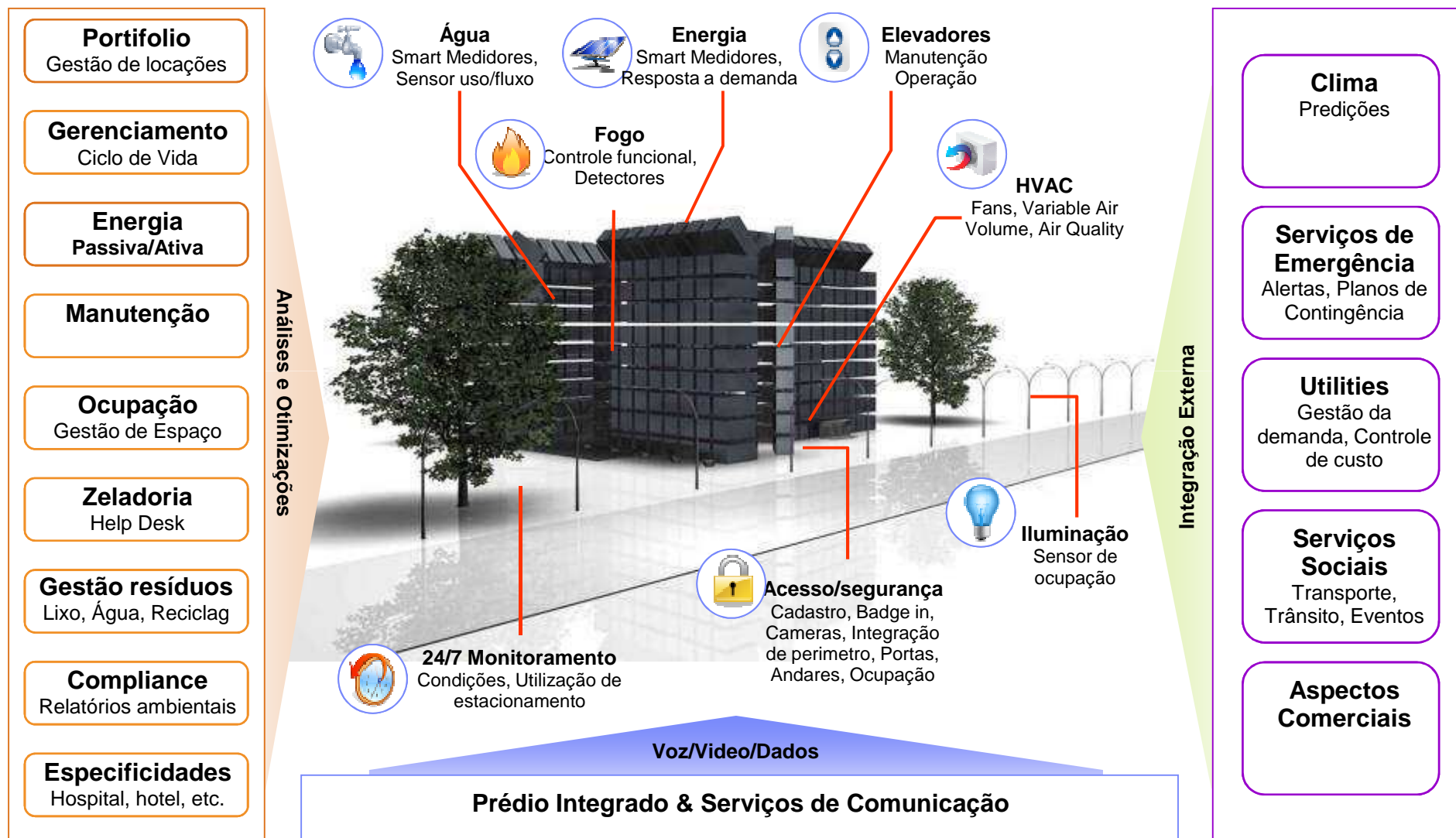
Produtividade por empregado melhora em média 18%.

**65% dos
ocupantes**

Se dispõem a ajudar a tornar seu ambiente de trabalho ambientalmente responsável.



Como os prédios e instalações operaram hoje?



Prédios Inteligentes oferecem desafios e oportunidades

Desafios:

- Custos com gerenciamento de ativos (propriedades) são normalmente o segundo maior custo em muitos negócios;
- Prédios possuem novos imperativos: conectividade, comunicação e segurança;
- Dificuldade de identificar os custos corretos e completos;
- Muitas decisões tomadas sem as informações necessárias – ou o dado é fragmentado ou simplesmente não coletado e analisado;
- Muitos dados pouco explorados com o objetivo de melhorar a eficiência do negócio.



Oportunidades:

- Identificar/explorar oportunidades de uso da propriedade;
- Direcionar utilização de espaço (optimal limit of usage); Melhorar conforto e eficiência para usuário;; Automatizar relatórios corporativos/ambientais; Gerir energia e emissão de carbono;
- Aprimorar gestão de ativo; Reduzir ativos redundantes; Otimização das atividades de manutenção; Reduzir os custos operacionais; Otimizar os processos operacionais; Compartilhar serviços e dados;
- Coletar informações de controle; Menor risco de falhas; Operações estáveis e seguras.

➔ *Ganhos estratégicos*

➔ *10%-20% ganhos*

➔ *10%-30% ganhos*

➔ *10%-20% ganhos*

➔ *Medições vitais*

➔ *Menor tempo de coleta*

O que é um Prédio Inteligente?

Prédios inteligentes são bem gerenciados, com infraestrutura física e digital integradas para fornecer serviços **otimizados** de ocupação de maneira **confiável**, com **eficiência** em **custos** e de forma **sustentável**.



Prédios Inteligentes...

- São mais eficientes em custos por reduzirem consumo de energia e custos operacionais.
- Utilizam técnicas modernas para atingir eficiência, confiabilidade e sustentabilidade.
- Fornece visibilidade, controle e automação aos sistemas dos prédios
- Mantém um ambiente de trabalho mais seguro.
- Se comunicam em tempo real com a infraestrutura existente (medidores, sensores, ...)

Prédios Inteligentes podem ser de todos os tipos e tamanhos

Prédios Comerciais



Universidades



Prédios Governamentais



Hospitais



Hotéis



Aeroportos



Data Centers



Torres de Energia



Prédios Inteligentes oferecem confiança, eficiência e sustentabilidade

Redução nos custos de energia

Melhoria da eficiência operacional

Usuário mais seguro e satisfeito

Maior utilização

Crescimento da receita

Soluções

Gestão de Energia

Consumo & otimização de energia

Gerenciamento de carbono

Acompanhamento de emissões

Gestão de Operações

Gestão de Ativos e Trabalho

Gestão do Portfolio

Gestão das Instalações

Monitoramento de condições

Gestão de Espaço

Gestão da Ocupação

Planejamento da utilização

Otimização de Espaço

Gestão de Mudanças

Competências

Visão Analítica

Monitoramento Baseado Condições

Otimização de Energia

Otimização Operacional

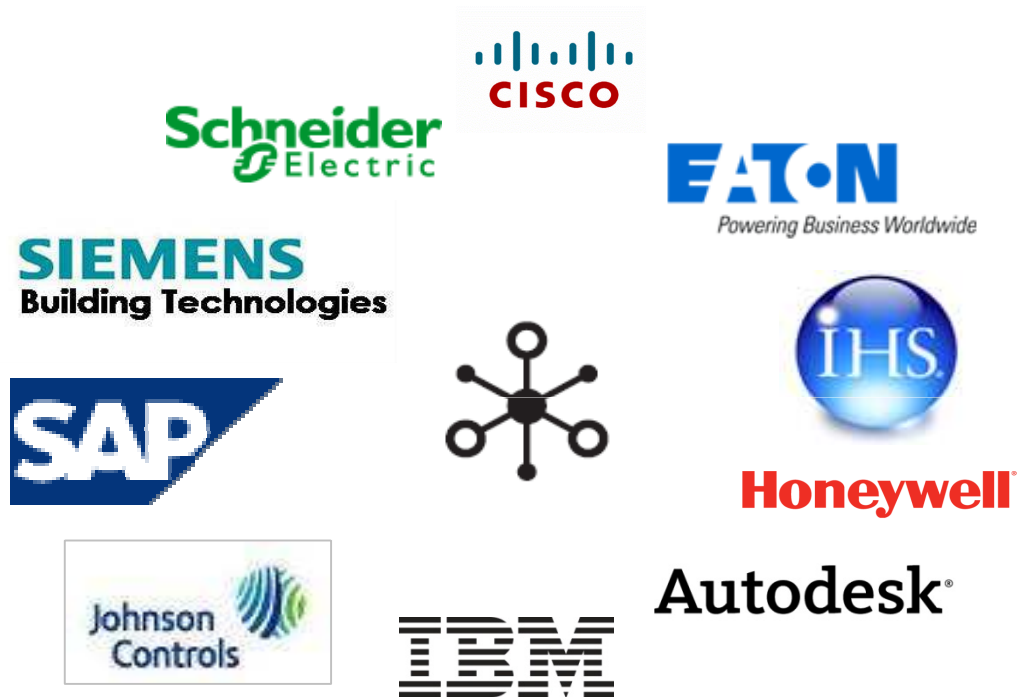
Gerenciamento Ordem de Serviço

Relatórios e Dashboards

Requisições de Serviços

Segurança

Parcerias para o sucesso



***The Green Sigma™
Coalition***

Trademarks are the property of their respective owners

Gestão de Energia



Monitoramento em tempo real da construção e Datacenter, reduz o consumo de energia e resíduos durante o ciclo de vida do edifício e aumenta o desempenho da instalação de uma maneira sustentável.



Resultados Esperados	O que a solução oferece	
<p>Monitorar os sistemas de energia em tempo real, gerando e priorizando ordens de serviço para otimizar o desempenho energético.</p>	<p>Conexão aos sistemas de gestão predial, identificando oportunidades de otimização de energia, estabelecendo as solicitações de serviço.</p>	
<p>Melhorar o desempenho energético de instalações e equipamentos do datacenter, visualizando mapas de calor.</p>	<p>Visualização gráfica de calor, energia, umidade e outras métricas para melhor compreensão do uso de energia e condições térmicas.</p>	
<p>Identificar as melhores oportunidades de investimento em energia e acompanhar os resultados desses investimentos.</p>	<p>Compara alternativas de investimento em energia para gerar maior retorno financeiro e ambiental a partir de recursos de capital.</p>	

Gestão de Operações



Gestão de ativos e performance, utilização, disponibilidade e gerenciamento de ciclo de vida é otimizada através da visibilidade de ativos e gestão de operações em todo o portfólio de ativos de construção.



Resultados Esperados	O que a solução oferece	
Ganhar visibilidade do desempenho, condições e disponibilidade dos ativos de forma otimizada e aumentar / melhorar a confiabilidade de ativos.	Instalação, localização, especificações, monitoramento, calibração, custeio e rastreamento; manutenção preventiva, preditiva, de rotina e não planejada.	
Padronizar e gerenciar uma variedade de processos de negócios e apoiar vários serviços prestados por um fornecedor de serviços.	Gerenciar vários clientes com muitos locais físicos, e fornecer acordos exclusivos do cliente e regras para definir o escopo de serviços.	
Melhorar a produtividade dos técnicos, gestores e inspetores, fornecendo acesso imediato a dados de ativos móveis e remotos.	Acesso remoto aos processos do Maximo Asset Management para ordens de serviço, gestão de inventário, ...	

Gestão de Espaço



Visibilidade do espaço de todo o portfólio da empresa de edifícios; identificar espaço subutilizado e sugerir estratégias para o uso mais eficiente em centros de dados e instalações.



Resultados Esperados	O que a solução oferece	
Alinhamento entre a oferta e demanda de espaço para aumentar a utilização e poupar energia.	Modelagem de cenários para planejamento de espaço e comparação entre objectivos e status quo	
Visualização de plantas e ativos físicos, racionalizando as atividades de consolidação para uma melhor gestão de espaço e energia.	Geração de dados de movimentação, ocupação, alocação de empregado a partir de cenários planejados e solicitações de movimentação.	
Compreender o desempenho operacional, financeiro e ambiental da carteira imobiliária.	Fornecer gestão do portfólio e transações e administração de locações e contabilidade.	
Visibilidade da infra-estrutura física (piso plano, equipamentos, ativos) do datacenter	Planejamento de mudanças baseadas em espaço, capacidade energética e dissipação de calor	

Prédios Inteligentes e exemplos de benefícios

SMART é...

Resolver deficiências dos sistemas prediais com as abordagens mais adequadas, eficazes e eficientes em energia.



Tulane University:

Conectando-se a sistemas existentes para coletar dados medidos; incorporando análises avançadas para descobrir sub condições ideais, trazendo dados díspares para conduzir melhor tomada de decisão e reduzir os custos energéticos globais **de forma mensurável**.

SMART é...

Integração da gestão de ativos e energia para reduzir o custo operacional.



IBM Rochester, MN:

Economia incremental de energia em torno de 5% ao ano através de várias melhorias e programas; após a instalação do IBM Intelligent Building Management, a equipe conseguiu economia incremental de 8%.

SMART é...

Otimizar o consumo de energia reduz os custos operacionais e reduz as emissões de carbono.



Bryant University:

Uma iniciativa de TI para melhorar a eficiência energética durante a transferência do datacenter levou a uma parceria com Facilities para a construção de prédios inteligentes. A redução de 15% no uso de energia e de 50% no espaço do datacenter estão ajudando a reduzir a pegada de carbono da Bryant..

Estudo de Caso: St. Regis Hotel Shanghai



- Único prédio inteligente entre 33 hotéis 5 estrelas em Shangai
- Desenhado para atingir 5.1% de custo de energia sobre a receita.... Hoje está em 4.9%.... Os demais possuem média de 8%



Estudo de Caso: Venetia Resort

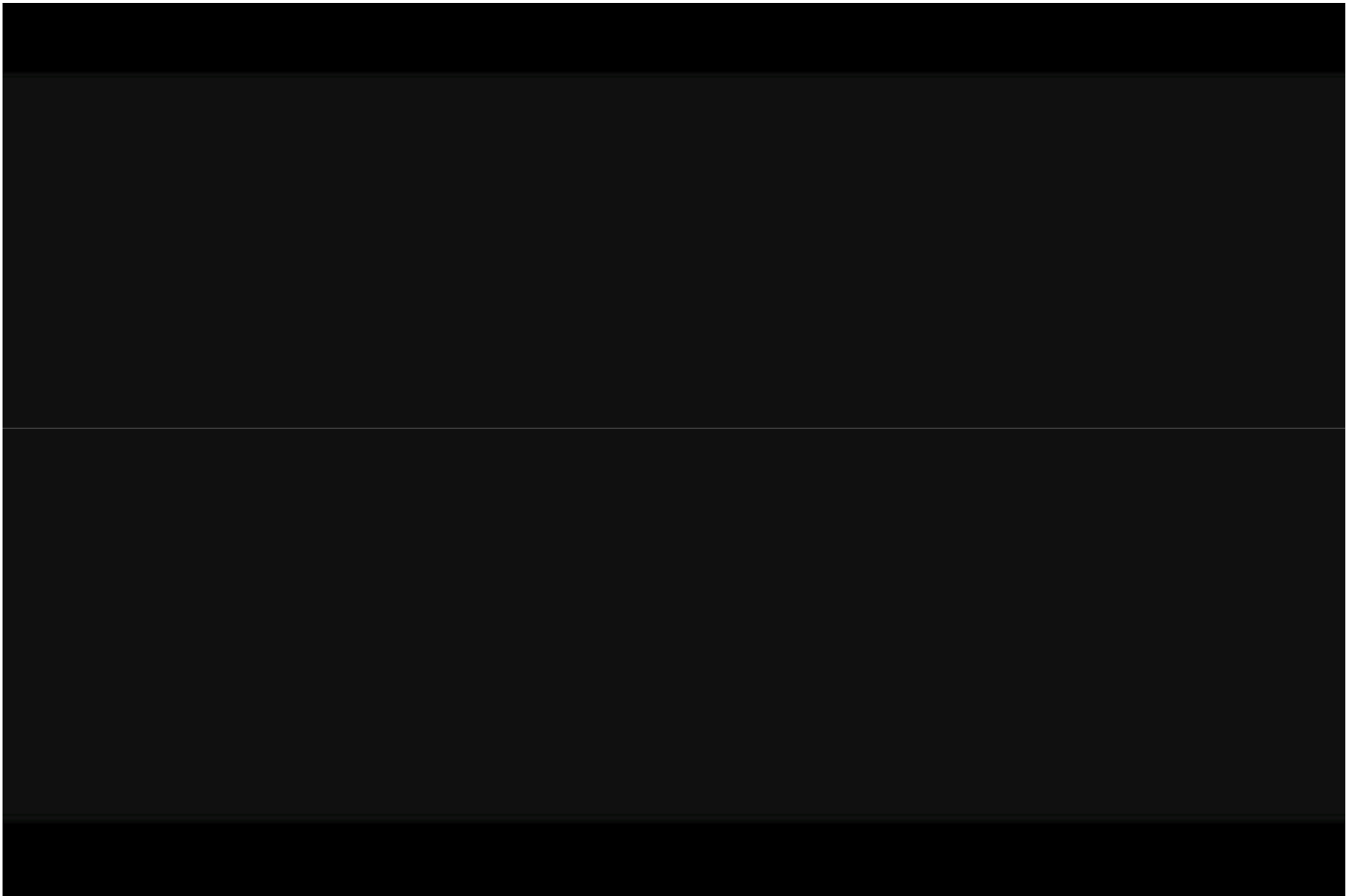


SMARTER é

Integração da gestão de ativos e dos serviços hoteleiros

Venetian Resort Hotel Cassino:

Integrou gestão de ativos, manutenção e sistema on-line de serviços hoteleiros, reduzindo complexidade na gestão do imenso complexo predial.



Individual ou Colaborativa...



Planeta



Porque IBM para Prédios Mais Inteligentes?

- Experiência própria em Transformação Global
- IBM Services
 - Consultoria especializada em requisitos de negócio e operacionais
 - Melhores práticas operacionais e de integração
- IBM Tecnologia
 - Liderança em Hardware
 - Softwares de Gerenciamento e Otimização
- IBM Research
 - Pesquisa e Desenvolvimento
 - Pesquisa focada em “Green” e “Business Analytics”
- Ecosistema de parceiros Robusta

“Let’s work together to drive real progress in your buildings.”



Dúvidas?



Obrigado !

Carlos TUNES

Asset Management Executive

Latin America

ctunes@br.ibm.com

+55 11 8229-9913 | +55 11 9930-9674