

Healthcare RTLS - Performance e Disponibilidade de Ativos



2020 Apresentação COVID-19



Carlos Ribeiro

Chief Executive Officer

Permitindo a visibilidade da empresa hospitalar com serviços baseados em localização

A SmartX Healthcare montou pacotes de soluções, com as melhores práticas e conselhos para que seus clientes adaptem suas soluções no gerenciamento da **pandemia COVID-19**.

Quem somos

- A Solução SmartX é uma plataforma 'IoT' única que usa sensores, redes, análises e relatórios para tornar os ativos críticos em cuidados de saúde inteligentes.
- Smartx é uma empresa americana com sede na Flórida. Membro do premiado Programa de Incubação empresarial da Universidade central da Flórida.



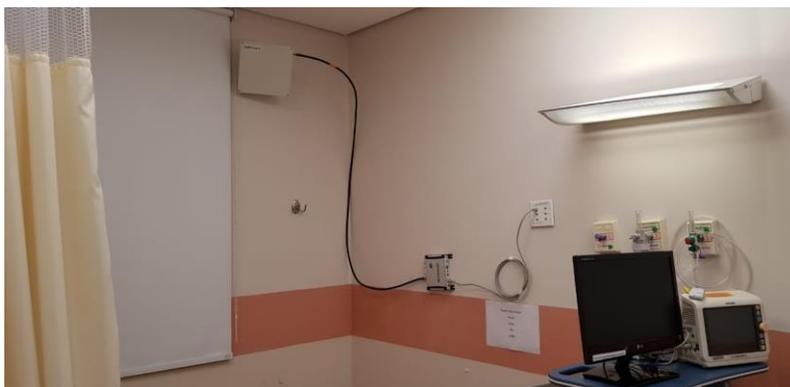
A SmartX oferece uma solução robusta de Saúde para Serviços de Localização em Tempo Real (RTLS), atualmente implantada no mais proeminente sistema hospitalar da América Latina.

Implementação na Saúde

Uma Plataforma – 5 Casos de uso

SmartX HUB Platform de Visibilidade de Ativos foi selecionado devido ao baixo custo de propriedade, hardware agnóstico, baixo custo de implementação devido a plataforma única, e knowhow no negócio de Saúde.

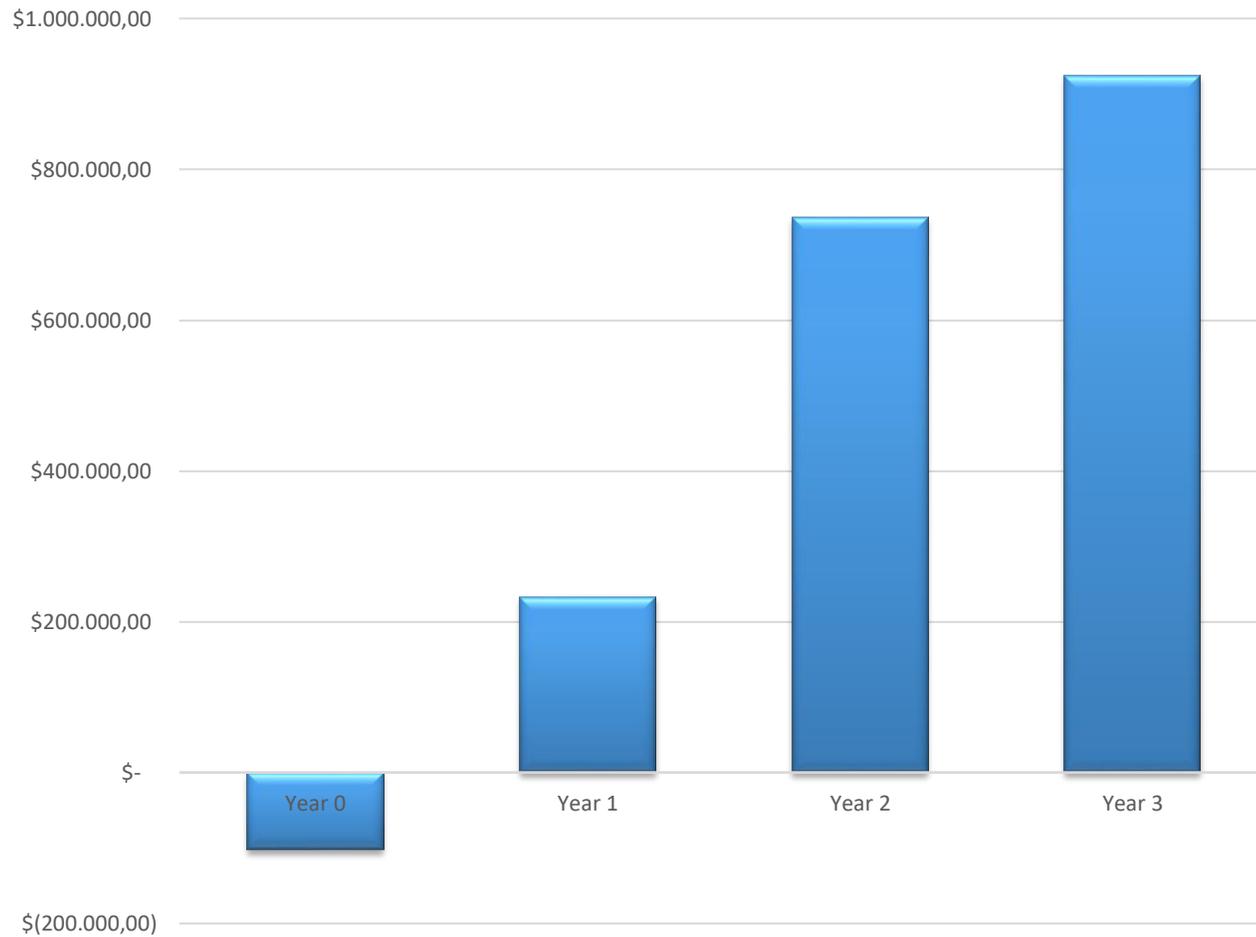
- Inventário perpétuo da sala (diariamente)
- Rastreamento de ativos clínicos e sua utilização
- Controle de fluxos de Kits Cirúrgicos
- Gerenciamento de Enxovais
- Jornada do Paciente - Salas de Exame (*)



(*) Prova de Conceito

Hospital com 300 camas

Análise cumulativa do fluxo de caixa



Benefícios do rastreamento de dispositivos médicos

O gerenciamento de dispositivos médicos pode ser categorizado em quatro áreas-chave:

- Redução de custos e evasão
- Melhor qualidade do cuidado
- Melhor gerenciamento de riscos
- Aumento de eficiência no negócio

ROI em 3 anos acumulado: \$ 1.7Mi



COVID-19

Desafios

Preparação para aumento de pacientes e aumento dos riscos de infecção

Com o recente surto global de COVID-19 (coronavírus), a manutenção dos métodos de prevenção/control de infecções nas unidades de saúde é vital. Os serviços de localização e sensoriamento de ativos corporativos podem permitir que os provedores de saúde sigam eficientemente as recomendações do CDC durante esta pandemia



Operações Clínicas

- A espera por equipamentos atrasa os procedimentos dos pacientes e reduz a transferência do paciente
- Gerenciamento da Capacidade Ineficiente



Contaminação

- O controle de doenças infecciosas é um grande problema
- Não há uma maneira sistemática de gerenciar contatos



Localização e Segurança da Equipe

- Falta de conhecimento da localização e status do paciente e da equipe aumenta o tempo de atendimento

Multi-plataforma para a Saúde

VISIBILIDADE ALCANÇADA COM IoT-RFID

SmartX HUB é uma Plataforma de Visibilidade Unificada, local, status e condição em tempo real de ativos, pacientes e funcionários em todo o seu hospital

Plataforma
IoT

Escalável

Configurável

Robusta

Integração Aberta

SOLUÇÃO COVID-19:

Implementar uma solução baseada em dados para rastrear a disseminação de doenças infecciosas



Rastreabilidade de Ativos + Gerenciamento

- Localização de ativos é atualizada automaticamente
- Impulsiona maior utilização de equipamentos com estoque reduzido
- Melhor gerenciamento de aluguéis de ativos

Gerenciamento do Fluxo de Pessoas e proximidade de contatos

- Movimentos de pessoal em tempo real monitorando
- Rastreamento de pacientes e funcionários com registro histórico
- Monitoramento de zonas seguras e geocercas de isolamento, fluxos de trabalho e análises

Monitoramento de Temperatura e Condições do Ambiente

- Faixas de temperatura seguras para órgãos, vacinas, bolsas de sangue, alimentos e produtos farmacêuticos
- Fornece monitoramento e alerta automatizados de temperatura e umidade
- Manutenção da umidade ideal no OR

Como funciona



Check Point
Leitor RFID

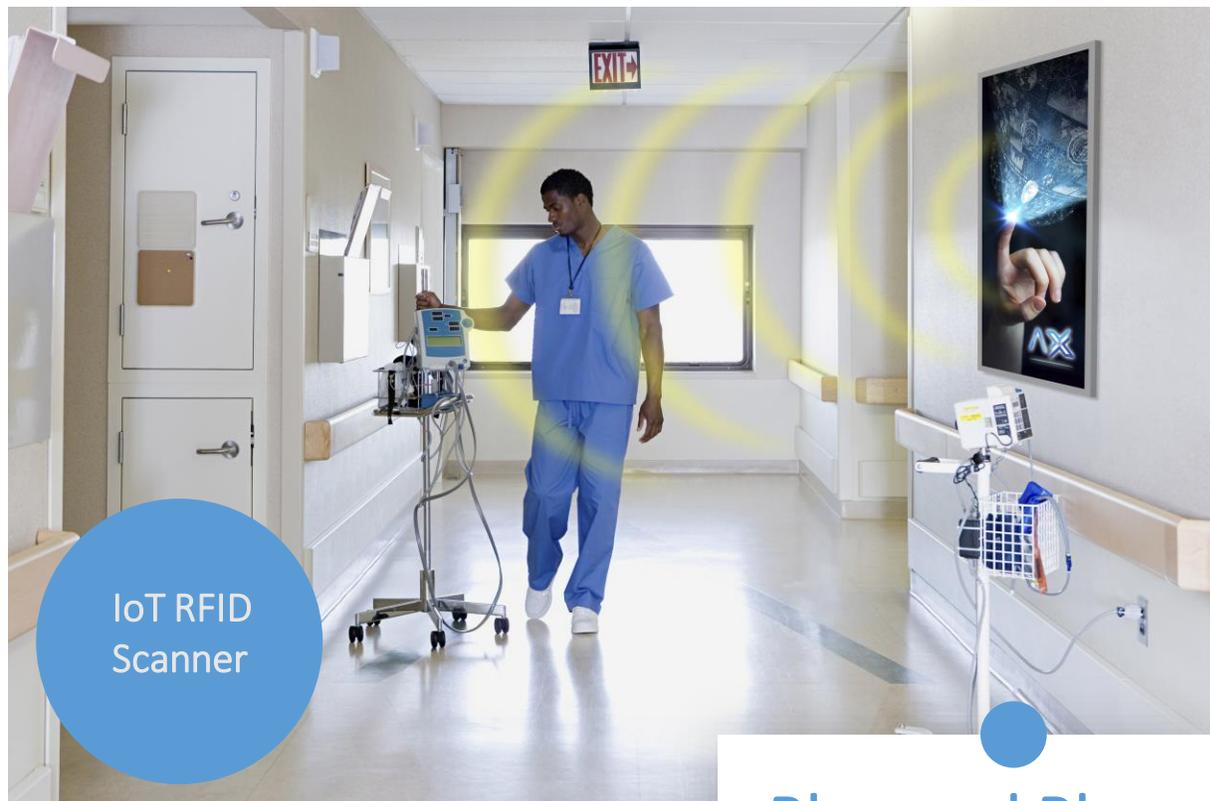


Em Uso

Do Código de Barras ao IOT Industrial



Smartx AD Display



IoT RFID
Scanner

Plug and Play

Reads +200 Items / sec.

1-2-3 PRONTO, INSTALADO

- O Display RFID Reader é o primeiro leitor de RFID IoT disponível no mercado com publicidade integrada
- Altere o banner (impressão) a qualquer momento





SmartX HUB®

Rastreamento
de contato /
resposta de
surto



Highlights da Solução

- Registro de histórico de contatos e acompanhar interações
- Investigação mais rápida e relatório do risco potencial
- Os dados de localização incluem o tempo gasto na respectiva área

Desafios

- Falta de visibilidade sobre contatos com pessoas infectadas e ativos
- Detecção tardia e controle da propagação do vírus



SmartX HUB®

Rastreamento e Gerenciamento de Ativos

Highlights da Solução

- Automatiza o inventário físico do ativo fixo
- Alerta quando um dispositivo atribuído a um determinado departamento deixou esse departamento (por exemplo, braço C em um OR)
- Alerta quando um dispositivo médico deixou o prédio
- O status de utilização de dispositivos médicos permite a pesquisa, o relatório e o alerta de ativos conscientes do contexto
- Localização de equipamentos alugados e emprestados em tempo hábil para facilitar transferências para outros hospitais e eventuais devoluções

Desafios

- Em média perde-se até 15% de seus ativos críticos a cada ano
- Bombas de infusão são utilizadas menos de 40% em média
- Aluguel de equipamentos desnecessários



Smart X HUB®



PAR Level
Management
significa
Reposição
Automática
Periódica

Highlights da Solução

- Escolha o nível de estoque necessário para operar com eficiência;
- Receba notificações em tempo real sobre violações ao nível do estoque;
- Gere relatórios resumidos do nível de estoque;
- Receba alerta quando muitos dispositivos que precisam de reparo estão parados na manutenção;
- Gerencie a distribuição de cadeiras de rodas por área;

Desafios

- O gerenciamento manual das quantidades de equipamentos em salas de utilidades é ineficiente e cria lacunas na disponibilidade



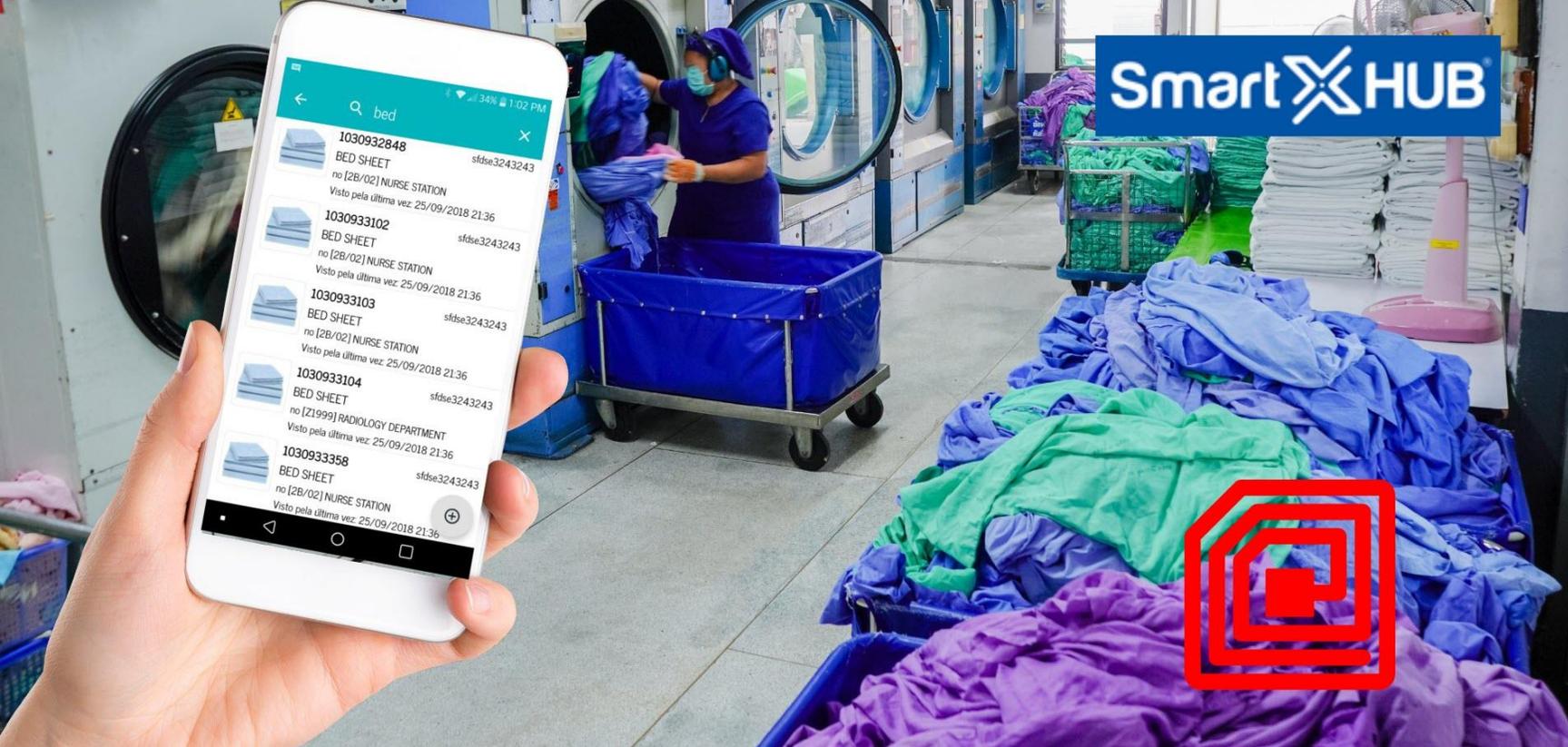
Controle de
manutenção e
gerenciamento
de recall

Highlights da Solução

- Agende a manutenção única e recorrente
- Buscas sob demanda e relatórios de localização e status da ordem de serviço do equipamento
- Alertas de perda de equipamentos por não serem mais lidos no site
- Atualizações de localização em tempo real e visualizações de mapas do sistema biomed (CMMS/EAM)

Desafios

- Os equipamentos devem ser localizados a tempo para garantir o cumprimento dos requisitos normativos e de segurança



SmartX HUB®

Gerenciamento de inventário de lavanderia

Highlights da Solução

- SmartX Hub® rastreia e gerencia automaticamente a atividade de lavanderia para enxoval / privativos próprio ou alugado
- Facilita a classificação e validação das coletas e entregas em locais dos clientes
- A Plataforma fornece informações importantes aos clientes da lavanderia e elimina inconsistências

Desafios

- A falta de dados sobre operações dificulta a tomada de decisões para melhorar o fluxo de trabalho têxtil.



SmartX HUB®

Monitoramento Ambiental

Highlights da Solução

- Solução de monitoramento ambiental e temperatura sem fio que elimina a necessidade de relatórios manuais
- Dados de localização e sensores ao vivo e histórico
- Alertas quando as condições de armazenamento saem fora de temperaturas seguras

Desafios

- Equipes de enfermagem, laboratório e farmácia realizam monitoramento manual de temperatura e umidade diariamente
- Os mecanismos de registro não são confiáveis (dados perdidos, lacunas nos dados) e muitas vezes caros



Controle automatizado de estoque para dispositivos médicos consignados e Kits

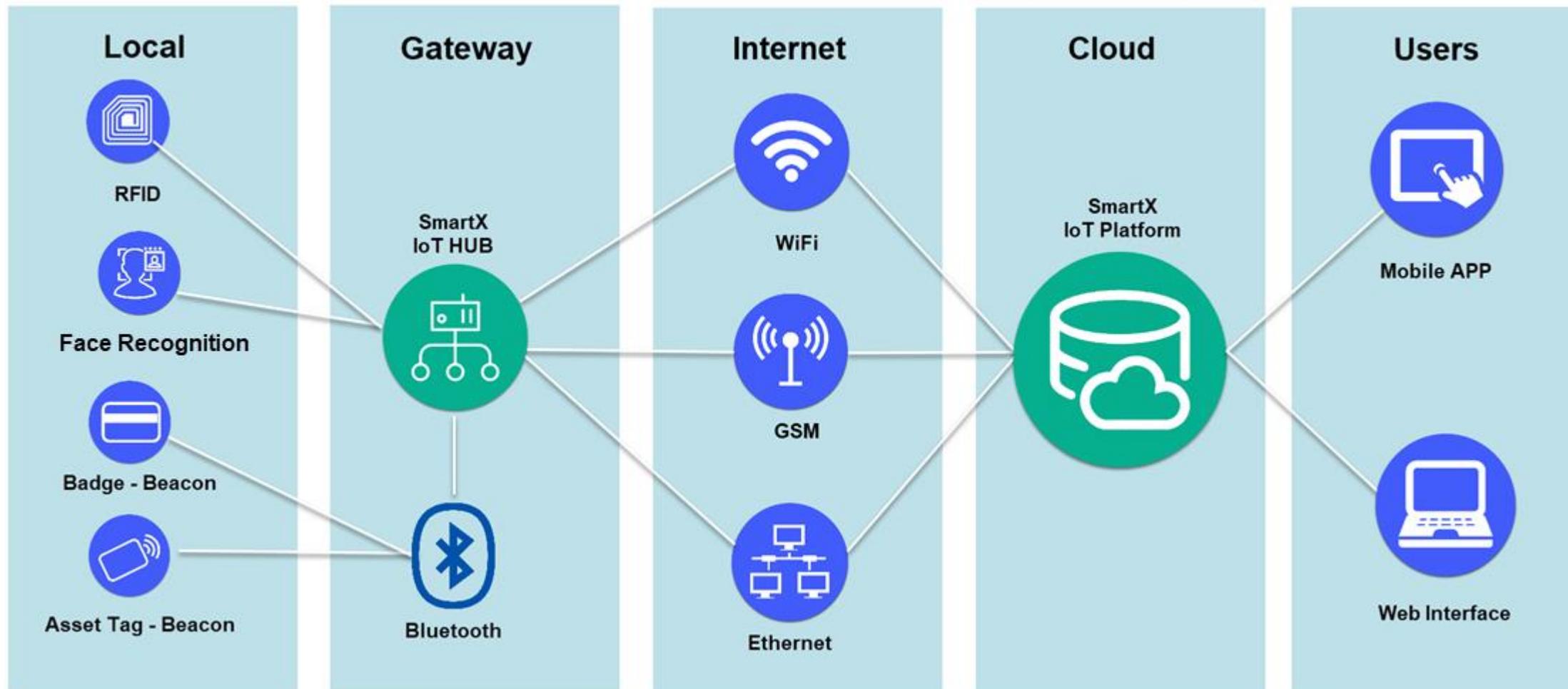
Highlights da Solução

- Distribuição de controle para itens cirúrgicos .
- Etiquetas frágeis de proteção contra fraudes.
- Rastreamento RFID ao vivo durante o fluxo de trabalho integrado com câmeras de segurança.
- A data de validade de cada item digitalizado é validada

Desafios

- A espera por equipamentos encomendados pode atrasar os procedimentos do paciente e reduzir a transferência do paciente
- Muitas disputas e roubos e perdas

Arquitetura da Solução





Implementação para rastreamento de Ativos e Pessoas (projeto de 300 leitos)



Pedido de Hardware

➤ 1-2 Semanas



Setup da rede de Sensores Gateway

➤ 2-3 Dias



Implementação do Sistema

- 2-3 Dias para Configuração do Sistema
- 3-4 Dias para distribuição das Tags e Crachás
- 2-3 Dias de Treinamento
- 3-5 Dias de suporte pós Go-Live

SmartX HUB[®]



Cronograma para 2 semanas*

Incluindo:

- Destinado à instalação em locais como a UTI e ED/Trauma, com potenciais alertas fora dos limites
- A oferta é destinada a ventiladores e outros ativos críticos
- Os serviços de suporte serão entregues remotamente
- As tags serão pré-configuradas pela SmartX
- Treinamento do usuário fornecido para colocação e montagem de tag e operação para incluir associação tag

*** Projetos Urgentes podem ser implementados em 1 semana**

Benefícios esperados



Conclusão

Diferentes visões de dados de ativos significam que você está sempre um passo à frente

01



Escalabilidade

Plataforma escalável para suportar vários locais corporativos, classes de ativos e fluxos de trabalho

02



Automação

Ao combinar dados em tempo real com experiência humana, parâmetros operacionais, análises e conectividade, uma estratégia de ativos melhora continuamente ao longo do tempo.

03



Integração

Integração com o ERP do cliente e sistemas de negócios. Suporte para múltiplas tecnologias de sensores de ID automático e IoT simultaneamente

04



Automação

Processos de Automação permitem criar robôs de clientes para automatizar o processo de negócios de ativos.

05



Analítica

Alcançar um quadro verdadeiro de saúde e desempenho de ativos, localização e taxas de utilização.



Em que podemos ajudar!

📍 400 W Emmett St Suite 20
Kissimmee –FL USA 34741

✉ carlos.ribeiro@smartxtechnology.com

Direitos

Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida ou transmitida de qualquer forma ou para qualquer finalidade sem a permissão expressa da SmartX Technology Inc.

As informações aqui contidas podem ser alteradas sem aviso prévio.

Alguns softwares e produtos comercializados pela SmartX e seus distribuidores contêm componentes de software proprietários de outros fornecedores. Esses materiais são fornecidos pela SmartX e suas empresas afiliadas ("SmartX Group") apenas para fins informativos, sem representação ou garantia de qualquer tipo, e o SmartX Group não será responsável por erros ou omissões em relação aos materiais.

Os dados contidos neste documento servem apenas para fins informativos.

As especificações nacionais do produto podem variar.

As únicas garantias para produtos e serviços do Grupo SmartX são aquelas que estão estabelecidas nas declarações de garantia expressa que acompanham tais produtos e serviços, se houver.

Nada aqui deve ser interpretado como constituindo uma garantia adicional.

SmartX™, SmartXHUB®, uavasaservice®, SmartUAV.io, RTITrack.io, car2track, ThinkAsset™, go-rightbox, LinkHUB™ e outros produtos SmartX mencionados aqui, bem como seus respectivos logotipos são marcas comerciais ou marcas registradas da SmartX nos EUA e em vários outros países em todo o mundo.



Slides Backup

Conheça a equipe



Carlos Ribeiro

CEO & Fundador

+30 anos IT, Global BD

**Former: Mercedes Benz,
Deutsche Telekom,
Volkswagen**



Edilson Silveira

VP & Fundador

**+20 Years in Healthcare
Business**

**Former: Bank Notes, Interprint,
Valid, IDvida**



Arthur Nobrega

Business Dev Advisor

**+20 Years in IT and
Customer Success**

**Former: Blend IT, Tao
Sttategy, Kony IT**



Sergio Lima

Senior Consultancy

+25 Years in IT

**Former: Cofap, Mercedes
Benz, T-systems**

Os efeitos do fluxo de trabalho ineficiente

30 MINUTOS

Por turno é gasto em busca de equipamentos.

30-40%

É a taxa média de utilização de ativos.

Os funcionários estão constantemente fazendo malabarismos com várias tarefas administrativas, como a entrada excessiva de dados EMR manual, descobrir quais salas estão prontas para o próximo paciente e procurar colegas e equipamentos.

39%

Dos custos cirúrgicos mais elevados são decorrentes de atrasos causados pela falta de equipamentos.

15%

Em média, os ativos hospitalares perdem a cada ano.

Como a solução SmartX ajuda?



Executivos (COO, CNO, CFO)

Gerenciar ativos com RTLS significa menos despesa de capital... Menos dispositivos para comprar, nenhum inventário inchado e menos contratos de serviço.



Engenharia Biomédica Clínica

O ativo Manutenção Preventiva (PM) registra e gerencia a solução. O mandato da Comissão Mista é 100% da capacidade de conclusão da manutenção.



Diretor de Operações, Gerente de Instalações

A solução previne desligamentos, problemas e atrasos no atendimento ao paciente e nas operações hospitalares.



Diretor de Enfermagem

Com toda essa busca desnecessária, os funcionários podem sentir a pressão de uma carga de trabalho pesada: 40% das enfermeiras sofrem de stress.

Opções de Dispositivos de Rastreamento BLE



Pacientes e Funcionários

Tag padrão para pacientes que incluem monitoramento de localização e prevenção de fuga. As etiquetas de sinalização transmitem sinal a cada 20 segundos.

50 m de Alcance



Crachás para Pacientes e Funcionários

O Crachá é baseado em Bluetooth Low Energy 5.0 que transmitem sinais com dados de ID e Sensor de Acelerômetro simultaneamente (opcional).

70 m de Alcance



Tags para Ativos

A tag de ativos de nova geração com plataforma de hardware Bluetooth 5.0, baixo consumo de energia e sensor de acelerômetro de 3 eixos (opcional).

70 m de Alcance

IoT HUB (Ble Receptor)

IoT
Gateway



Bluetooth 5.0 Wifi Gateway

O Smartx's Gateway é um gateway de conectividade Bluetooth 5.0 de baixa energia (BLE) para Wi-Fi/ethernet sem o uso de smartphones ou aplicativos. O gateway IoT coleta os dados de tags iBeacon, sensor BLE e outros dispositivos BLE e, em seguida, envia para o servidor de nuvem remota Smartx. É fácil para o usuário configurar o gateway IoT através de uma interface web muito simples e configuração de lote de suporte.

Projetos Urgentes podem ser executados no Raspberry Pi (atualmente acessível)



Rede Cabeada

Ethernet

or

WiFi

Senha WiFi



PoE



Segurança



www.continuos1.co

www.continuos1.net



Global +57 322 4098829

Bogotá +57 320 2752785 



Colombia +57 4745462



Brasil +55 11 31883333

+19 99705-6162 

+51 98199-4714 

+51 99384-9141 



USA +1 8002985227