



C1 Smart  HUB[®]

Gestão de Visibilidade Inteligente de Ativos e Pessoas

Nossa C1 Smartx Hub Platform™ coloca sua empresa dentro da comunidade da Internet of Things (IoT).

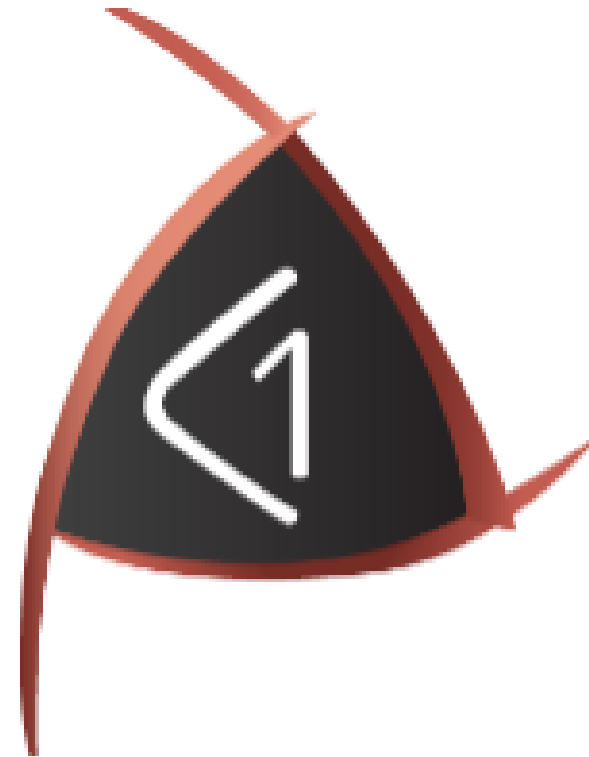
Contexto da Plataforma C1 SmartX Hub

- A solução C1 SmartX responde a estes desafios aumentando a visibilidade dentro dos hospitais e disponibilizando as ferramentas para liderar a melhoria de eficiência operacional no ambiente de clínico e hospitalar
- Combinando uma grande variedade de informações referentes a ativos móveis de grande valor e inclui localização indoor e outdoor, auto-identificação passivo RFID (Radio Frequency IDentification), Smart Sensors Beacons, status e condição de equipamentos através de sensores e telemetria entre outros



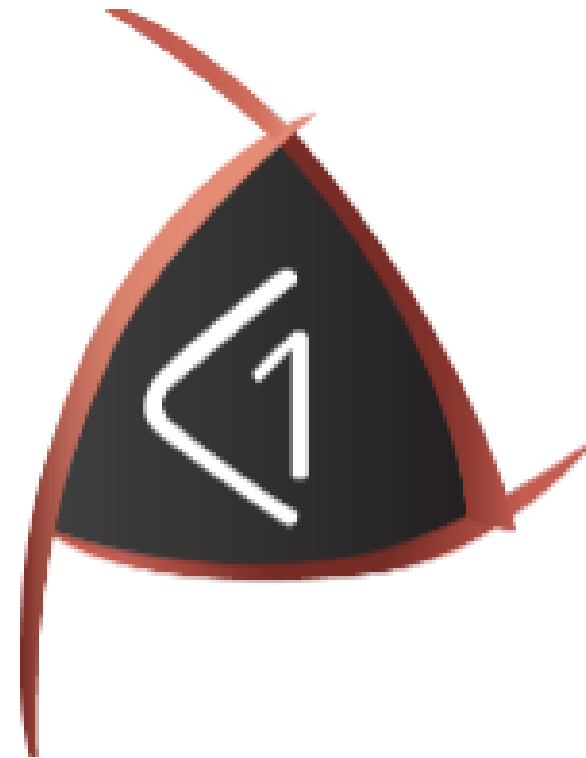
Objetivo da Solução C1 SmartX Hub

- O objetivo do portfolio de produtos e soluções C1 Smartx é o de otimizar e automatizar os processos de saúde (healthcare) e conseqüentemente:
 - Aprimorar a qualidade dos cuidados médicos
 - Redução de custos operacionais
 - Aprimoramento das conformidades regulatórias
 - Aumentar a segurança
 - Aprimorar a comunicação e eficiência da equipe de equipe médica



Benefícios Esperados

- Controle e monitoramento de ativos em áreas internas e externas de forma eficiente e automática
- Inventários precisos e conseqüente melhoria dos custos imobilizados com redução de compras desnecessárias
- Aumento da segurança e controle de ativos críticos, com informações, empregando alertas eletrônicos
- Maior eficiência na expedição, recebimento e processo de retorno dos ativos.
- Facilita o rastreamento de equipamentos locados garantindo seu retorno em tempo adequado
- Melhora do controle do fluxo de manutenção e calibração
- Menor custo para auditorias, produção de evidências, relatórios e certificações e normas requeridas (e.g., Sarbanes-Oxley)
- Melhor administração de estoques e redução de falta de produtos (stock-out)



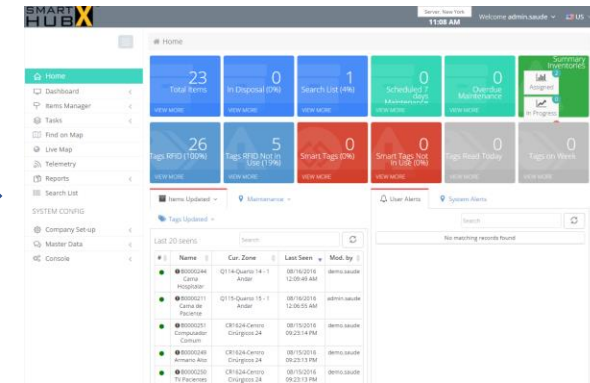
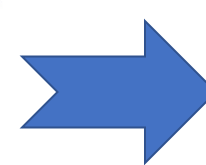
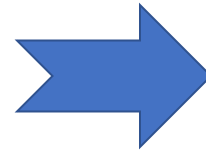
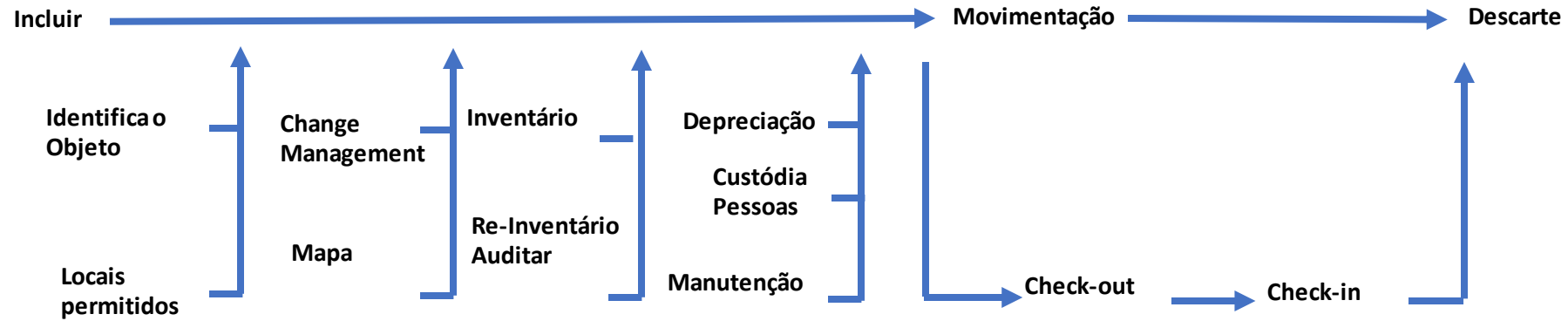
Casos de Uso

- Gerenciamento do Nível de Qualidade de Inventário de Ativos Clínicos e Hotelaria
- Enxovais Inteligentes
- Documentos Clínicos
- Inventário de Ambulâncias
- Tracking de equipamentos cirúrgicos
- Equipamentos de Atendimento a Pacientes
- Salas de Operação/ caixas/ carrinhos de transportes
- Gestão de Camas e Cadeiras de Rodas
- Gerenciamento de Ativos Locados/Alugados





Processos para garantir Visibilidade na Gestão



C1 Smartx Hub Platform™ coloca sua empresa dentro da comunidade da Internet das Coisas - Internet of Things (IoT).

- C1 SmartX Hub é uma plataforma intuitiva voltada para a rastreabilidade de objetos, provendo de forma simples a localização, status e as condições de uso dos ativos e pessoas
- Unifica a visibilidade dos ativos, empregando diversas fontes de informações, por exemplo TAGs RFID, IBeacon Tags, NFC, GPS e sensores diversos. Automatiza dados em processos de negócio – entregando escalabilidade necessária a um sistema corporativo



C1 SmartX Hub - Informações Relevantes



- Visibilidade dos Ativos Físicos
 - O sistema relaciona os ativos e locais de forma automática e a cada movimento detectado pelas tags ou leituras RFID estas posições são automaticamente atualizadas. Com isto, pode se gerar um completo tracking dos ativos.
- Visualização Intuitiva dos Ativos
 - SmartX Hub inclui de forma amigável, baseado em Web e APP Mobile, recursos para localizar e visualizar os ativos em MAPAs, conforme posicionamento GPS ou cadastro das localidades. Estas informações são sincronizadas entre as plataformas.
- Automação de Processos
 - Pode-se criar diversas regras durante a movimentação dos ativos. Desta forma, trocas de status, condições, posições e notificações podem ser geradas. Por exemplo, se um item tiver sido descartado e for movimentado, o sistema indicará violação de regras para os usuários.

C1 SmartX Hub - Informações Relevantes



- Relatórios Completos
 - Pesquisa em telas, exportação de dados e relatórios customizados detalham o inventário dos ativos, sua utilização, o histórico das movimentações e localização, dentre outros.
- Flexível e Multi-Sites
 - SmartX Hub age como um concentrador de ativos espalhados em diversas unidades corporativas. Você pode detalhar como desejar seus pontos de controle. O sistema consolida as visões de cada unidade de negócio e suas subáreas ou zonas.
- Completa Plataforma de Inventário
 - Diversas funcionalidades permitem delegar listas de inventários ou pesquisas livres para usuários realizarem as tarefas. Mantem rígido controle da evolução dos inventários e atualização de leituras ou encontro de cada Ativo.

C1 SmartX Hub - Módulos

- Módulos Principais:
 - **Gerenciamento de Inventário**
 - **Controle de Perdas e Roubos**
 - **Utilização dos Bens e Ativos**
 - **Manutenção Preventiva**
 - **Gerenciamento de Ativos Locados/Alugados - Custodia**
 - **Dashboard Gráficos**
 - **Relatórios e Tracking**
 - **Motor de Eventos- Alertas e Notificações**
 - **Gestão de Leitores em Pontos Fixos**
 - **Gerenciamento de Permissões**
- Importação e Exportação de dados facilitada
- Integração com Sistemas externos via Eventos automáticos de leitura





Gestão de Locais

- A Gestão de Locais é uma forma simples de definir como será seu processo de inventário e movimentação de seus ativos.
 - Permite multi-sites e vários endereços físicos
 - Permite cadastro de áreas, zonas e outras físicas ou lógicas
 - Visualização dos ativos entre os locais, pesquisas rápidas ou histórico das trocas de áreas
 - Visualização em Mapas, quando se aplicar o módulo GPS
 - Visão no On-line APP e Mobile de todas as localidades e seus ativos.

SMART HUB X Server: New York 10:39 AM Welcome admin.saude US

Master Data > Locations Definition

Locations Location's Params ParLevel

Home

See below all Sites

#	Code	Name	Mapped
-	ADM	Administração e Finanças	-
●	CR161	Centro Cirúrgicos Ala Norte	-
●	TIN19	Centro de Terapia Intensiva	-
●	LMP	Esterilização e Lavanderia	-
●	WH0101	Estoque Central	-
●	H111	Hotelaria 1 Andar	-
●	H0191	Hotelaria 2 andar	-
●	232	Manutenção Externa/Terceiros	-
●	MAN1	Manutenção Interna	-
●	H101	Recepção	-

Below areas related with site
Unidade Hospitalar São Bento

Related Locations of Administração e Finanças

#	Code	Name	Type	Related Tag	Related SmartTag
No matching records found					

Showing 1 to 1 of 1 rows

- Cadastros de Locais, Prédio, área, zona, sala...
- Inclui possibilidade de fotos.
- Permite cadastro de N Sub-áreas
- Permite associar endereços físicos



Locais e Zonas

- Criar Locais e Sublocais
- Associar endereços e imagens

Edit Sub-Location

Code	Name	Active?	
989080	Neonatal Unit	Yes	
Type	Related Special Tag		
Restricted Area	Nothing selected		
Definition	Related Special Beacon		
Indoor	Nothing selected		
Building	Floor	Area	Room
2			
Aisle	Shelf	Bin	
Created by	on	Modified by	on
hospital	03/03/2016 01:27:23 A	hospital	03/10/2016 04:1
Notes			
This field has a limit of 500 chars.			
Save		Close	

Categorizar por tipo cada zona (e.g. estática, restrita, etc)

Cada zona pode ser subdividida em partes ainda menores

Associar foto ao sub-local ou zona

Associar endereço a cada zona ou sub-local

Localizar um Ativo



Serial Number 9762 Active? Yes

Group Accountable

Disposition In Use

Item Owner SMARTX Hospital Equipment Item Assigned SMARTX Hospital E is Static? No

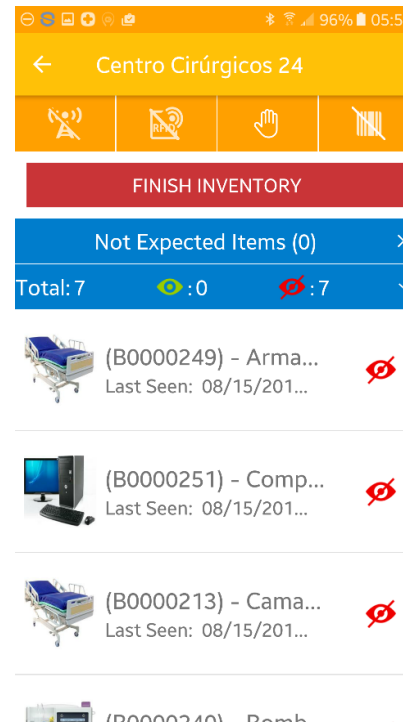
on Last See 03/11/2016 03:35:29 PM

Insured Maintenance

- Maneira simples e intuitiva de localizar um ativo
- Permite pesquisar pelo código, bem como pelo status, condições, locais esperados e outros.

Gestão do Cadastro dos Ativos

- Criando Categorias, Tipos e Modelos
 - Permite múltiplas categorias, tipos e modelos para melhor pesquisar os Ativos
 - Relaciona as categorias e tipos para facilitar as pesquisas e cadastros
 - Liga os ativos às suas categorias
- Gestão de Tags e ativos separadamente
 - Múltiplas Tags por Ativos
 - Múltiplos tipos de tags por ativos
 - Os dados dos ativos podem ser relacionados a qualquer hora com as Tags.
- Funcionalidades no Cadastro do Ativo
 - Permite associar fotos aos ativos
 - Define-se valores de processos e negócios para os ativos
 - Sem limite de cadastros de Status e Processos
 - É definida custódia para o ativo e seu proprietário
- Pesquisa de grande número de ativos
 - Permite gerenciar e pesquisar grande quantidade de ativos por localização, zona, status, etc.
- Grupo de Ativos
 - Filtros permitem pesquisar e gerenciar por grupos de ativos





Gerenciando os Ativos

SMART HUB X Server, New York 10:41 AM Welcome admin.saude US

Item Details

Item Code: B0000254 Item Name: Cama de Paciente Serial Number: Active?: YES

Type: Asset Category: Mobiliário Hospitalar Group: Ativos de Clínicas em Geral

Department: Nothing selected Condition: Bom Status: Em Uso Cost Center: 12123- Clínica Médica

Created By: demo.saude on 08/15/2016 09:16:22 PM Modified By: admin.saude on 08/16/2016 07:01:21 AM Last Seen: 08/15/2016 09:16:22 PM

General | Related Docs | Purchase | Insured | Maintenance | Disposal Info | Search List

Old Code Reference: Home Zone: Q116-Quarto 16 - 1 Andar Current Zone: Q116-Quarto 16 - 1 Andar Custody Owner: Nothing selected Custody Assigned: Nothing selected

Include all Item's: This field has a link

Save Close

Related Tags: Unrelate Search

#	Identified	Status	Last Seen
1	EPC: 3030323534 LB: B0000254	Active	-

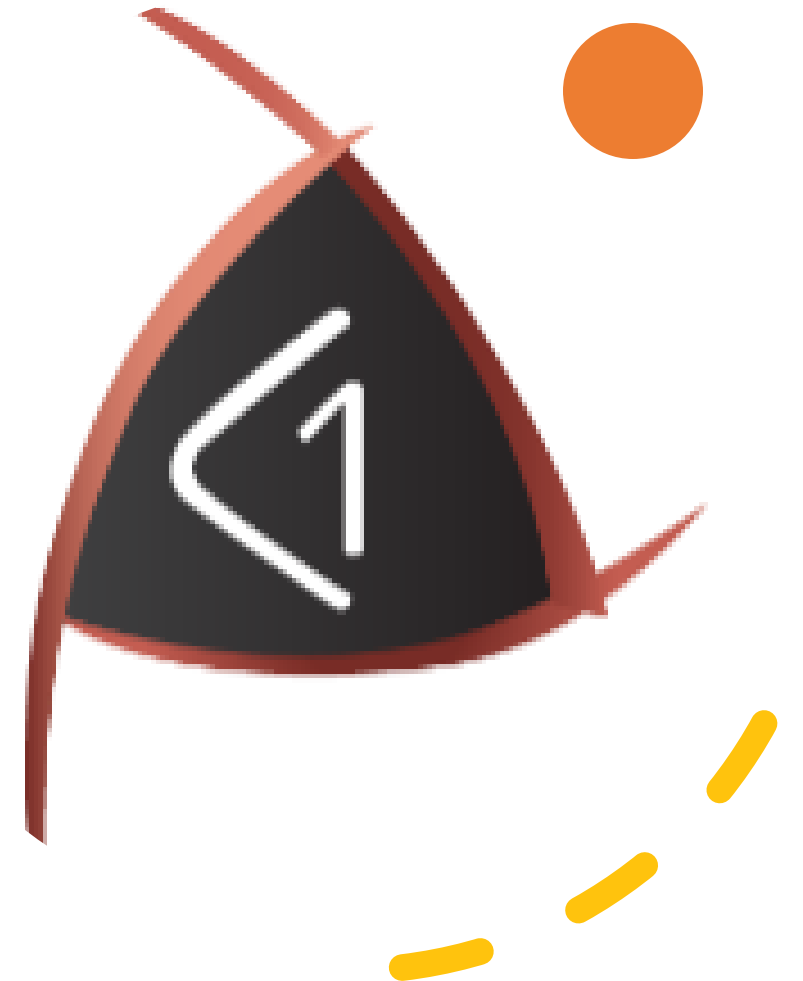
Showing 1 to 1 of 1 rows

- Associa a diversas categorias, tipos e modelos
- Define status de processos (e.g. Em uso, Disponível, em reparo)
- Associa a departamentos (e.g. Diretoria Financeira)
- Define Localização esperada do ativos

- Tags Associadas aos Itens
- Vários modelos e tipo para o mesmo ativo físico.

Motor de Eventos

- Os usuários podem determinar alertas através da aplicação C1 SmartX para informar a equipe quando ocorre escassez ou excedente de equipamentos na área.
- Isto permite um melhor e mais preciso entendimento da administração de materiais e de necessidades correntes e futuras de equipamentos.
- SmartX Hub inclui um motor de eventos que permite automatizar as funções de gestão do Sistema.
 - Eventos relacionados a mudança de locais
 - Eventos de controle de entrada e saída de ativos
 - Eventos por volume de ativos em localidade
 - Outros..





Par level – Sem faltar e sem desperdiçar

New Par Level Event

Entrance Event Details

Name	Priority	Active?
No Steel Rack at the Gate		<input checked="" type="checkbox"/>

Add the reason to include this event

Keep control of asset at gates

Subscriber

Object	Disposition	Condition
Rolling Cage	Available	Good
Group	Type	Model
All	All	All

Event Condition

Location	Qty less than	Qty more than	Reminder every
5 - CHEM- CHEMISTRY	30	100	10 <small>minutes (if persist)</small>

Actions

Action in List


Check the Cages ate the gate|

Regras de Notificação por tipo, modelo, asset...

Volume mínimo e máximo na área designada

Item Details



(B000240) - Bomba de Infusão



Home Location
Centro Cirúrgicos 24

Condition	Status
Bom	Disponív...
Category	Group
Equipam...	Cirúrgico...

Smart tags | Tags

Search tags...  

EPC: B000240 - 2020202042303030323430

Label: B000240

Status: Active



Dwell- Muito tempo – fora do fluxo

New Dwell Event

Entrance Event Details

Name: RTI Broker rules Priority: No Alert Active?: No

Add the reason to include this event

Flow management of ...

Subscriber

Object: All Disposition: All Location: All

Group: All Type: All Model: All

Event Condition

Location: (1001) 02 - Reception Trigger After: 30 minutes Reminder every: 15 minutes (if persist)

Actions

Action in List: Broken Flow

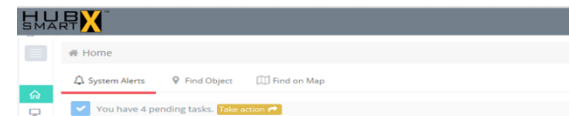
Regras de Notificação por tipo, modelo, asset...

Tempo máximo atingido. Notificar usuários !!!



Alertas e Eventos

- Usuário pode definir notificações conforme as regras do sistema forem configuradas.
- Quando os eventos passam por estas regras, elas disparam notificações que podem ser e-mails e alarmes em telas para os usuários.



Alertas e Eventos

- Usuário pode definir notificações conforme as regras do sistema forem configuradas.
- Quando os eventos passam por estas regras, elas disparam notificações que podem ser e-mails e alarmes em telas para os usuários.
- Tipos de alertas possíveis
 - Entrada e Saída de Locais
 - Troca de Locais
 - Tempo excedido em um local por categoria (grupo)
 - Tempo excedido em um local por tipo
 - Objeto em Perdidos que foram localizados
 - Objeto Descartado localizado
 - ..



Dashboard de Alerta



The screenshot shows the SMART HUB X dashboard. At the top, there are several summary cards for different alert categories:

- Total Alerts: 23
- In Disposal (0%): 0
- Search List (0%): 1
- Unread (0%): 0
- Overdue Maintenance (0%): 0
- Submissões Pendentes (0%): 0
- Tags RFID (100%): 26
- Tags RFID Not in Use (100%): 5
- Smart Tags (0%): 0
- Smart Tags Not in Use (0%): 0
- Tags Read Today (0%): 0
- Tagged Items (0%): 0

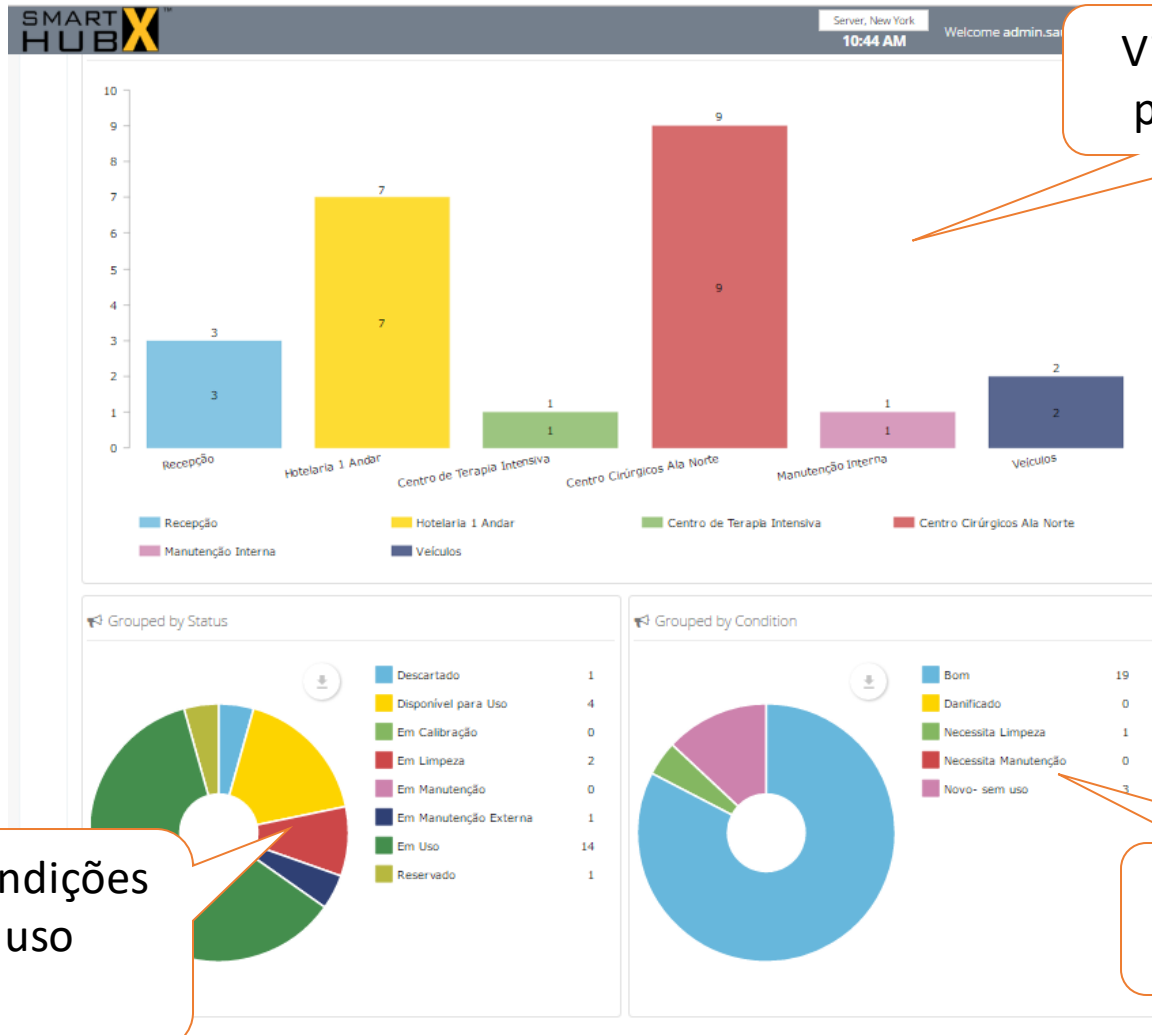
Below the cards, there are tabs for 'Items Updated', 'Maintenance', 'Tags Updated', 'User Alerts', and 'System Alerts'. The 'Items Updated' tab is active, showing a table of alerts:

#	Name	Cur. Zone	Last Seen	Mod. By
● 0000204	Q114-Quarto 14 - 1 Andar Cama-Proprietario		08/15/2016 12:09:49	admin.usaude
● 0000211	Q115-Quarto 15 - 1 Andar Cama de Proprietario		08/15/2016 12:08:55	admin.usaude
● 0000201	Q11424-Centro Origineis 24 Computador		08/15/2016 09:23:14	admin.usaude
● 0000208	Q11424-Centro Origineis 24 cama-403		08/15/2016 09:23:13	admin.usaude
● 0000220	Q11424-Centro Origineis 24 Hydromassagem 32		08/15/2016 09:23:13	admin.usaude
● 0000204	Q116-Quarto 16 - 1 Andar Cama de Proprietario		08/15/2016 09:19:22	admin.usaude
● 0000215	CB01-Centro de Edificagem 1		08/15/2016 09:13:04	admin.usaude

- Filtro de alerta por tipo, status e datas
- Marca alertas pendentes ou resolvidos



Dashboard



Visão por Status por Localidade

Por Condições de uso

Status de Negócios dos Ativos

Relatórios e Dashboard

- **Dezenas de logs são gerados para efeito de auditoria.**
- Relatórios Disponíveis:
 - Relatório de Inventário
 - Resumo da Movimentação do Ativo
 - Relatório por status ou Grupos
 - Todos os Ativos
 - Ativos Sem serem vistos a mais de x horas
 - Últimas leituras do sistema
 - Últimas atividades no log do Sistema

Reports

Object Tracking

no Reading

Out Of Location

Recent Asset Activities

Device Gateway Inbox

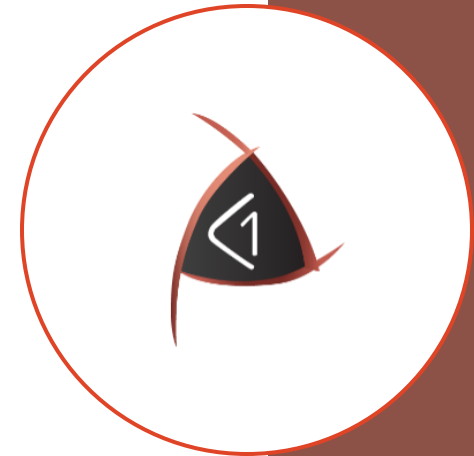
Coleta de Dados de Sensores Automática

- C1 SmartX Hub coleta e gerencia alarmes de Smartx Tags associadas a Itens. Geralmente empregada para monitorar Temperatura e Humidade.
- Regras configuráveis pelos usuários podem disparar alarmes quando uma Faixa de valor for atingida.



C1 SmartX Hub[®] Plataforma colaborativa para Ativos

- Solução Escalável
 - Arquitetura modular e escalável voltada a alta disponibilidade e capacidade em cluster
 - Gestão Central de diversos dispositivos de leitura, fixos, móveis e smartphones
 - Localização de Ativos e inventários de forma automática
 - Controle de Acesso com múltiplas fontes e permissões;
 - Gerenciamento de Sessão (vigência, controle e persistência);
 - Múltiplas Linguagens;
 - Multi Empresa e Multi-Planta;
 - Filtros em telas de Consulta;
 - Rastreabilidade Focal de Manutenções;
 - Navegabilidade facilitada;
 - Fácil Administração dos dados mestres;
 - Identificação de Eventos visando facilitar o suporte ao usuário;
 - Categorização de Exceção e maior interatividade com o usuário final.





C1 X- SMARTX HUB[®] Arquitetura



Conclusão

- Redução drástica de operações manuais em casos de conferência dos equipamentos para inventário ou auditoria;
- Melhor controle e exatidão de dados para cumprimento de exigências governamentais (Fisco, NF-e, etc), legislações internacionais e auditorias financeiras;
- Identificação de equipamentos com contratos vencidos e alarmes informando a sua localização, eliminando sanções por atrasos;
- Libera equipe para realizar esforço direcionado em tarefas que geram receita para empresa;
- Por que todos estes equipamentos estão aqui nesta sala, e caso sejam antigos, já foram dispensados?
- Redução de seguro de equipamentos desnecessários;
- Redução de aluguéis de equipamentos, maximização do uso.



Serviços e Consultoria



- O Canal C1 SmartX® oferece consultoria técnica em AIDC (Auto Identificação) para detalhar o seu projeto. Estes serviços são:
 - Implementação de sistemas e comparação de custos entre várias opções de soluções
 - Protótipos e Testes técnicos
 - Roll-out de Soluções
 - Tags especiais, personalizadas e projetadas (Tag Design)
 - Projeto completo de captura de dados
 - Programas na plataforma web, SAAS e mobile