



C1 Smart  HUB[®]

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 (**R**adio **F**requency **I**Dentification), 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 consequentemente:
 - 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



Controle e monitoramento de ativos em áreas internas e externas de forma eficiente e automática



Inventários precisos e consequente 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)

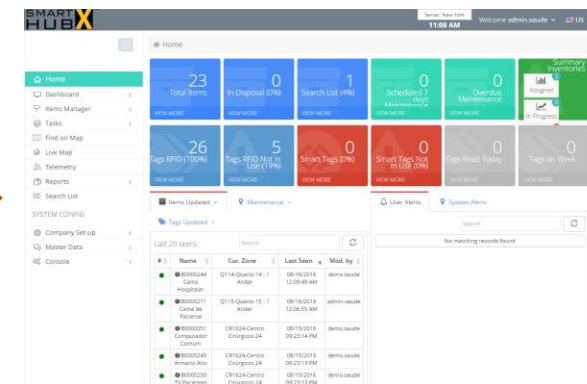
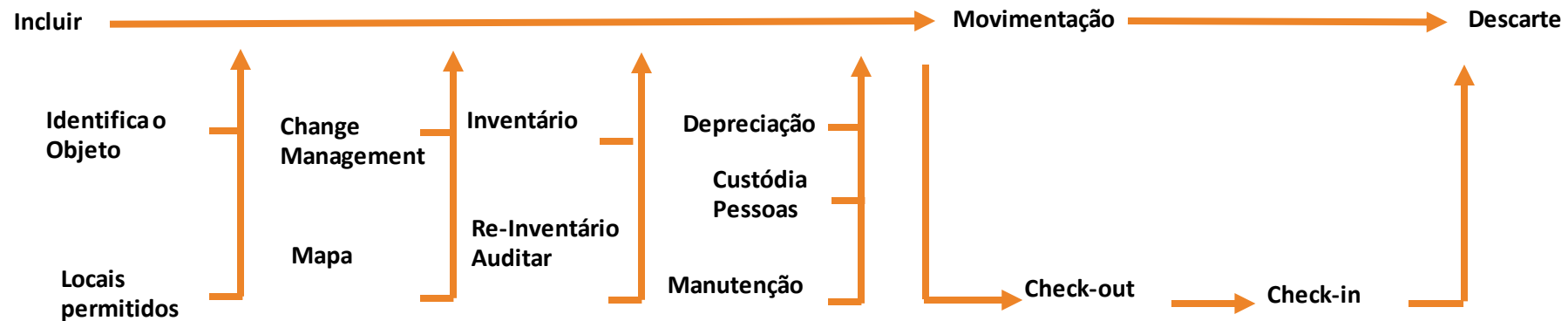
BENEFÍCIOS ESPERADOS

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



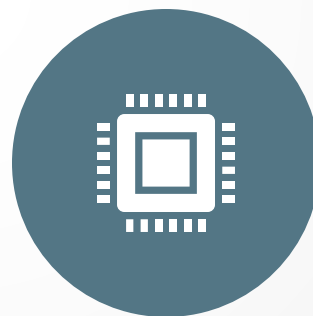
PROCESSOS PARA GARANTIR VISIBILIDADE NA GESTÃO



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

C1 SMARTX HUB - PLATAFORMA



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. Mantém rígido controle da evolução dos inventários e atualização de leituras ou encontro de cada Ativo.



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.

C1 Smart HUB Server, New York 10:39 AM Welcome admin.

Master Data > Locations Definition

Locations Location's Params ParLevel

Home

See below all Sites

Search

#	Name	+	Q
-	Unidade Hospitalar São Bento		

Bellow areas related with site
Unidade Hospitalar São Bento

Buscar

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

1 - 10 de 12 registros. 10 registros por página. < 1 2 >

Showing 1 to 1 of 1 rows

Related Locations of Administração e Finanças

Zone Stock Search

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

• 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

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

Cada zona pode ser subdividida em partes ainda menores

Associar endereço a cada zona ou sub-local

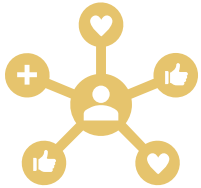
Associar foto ao sub-local ou zona

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	
2			
Aisle	Shelf	Bin	
Created by	on	Modified by	on
hospital	03/10/2016 04:10:19 PI	hospital	03/10/2016 04:10:19 PI
Notes			
This field has a limit of 500 characters			



Save Close



Os usuários podem determinar alertas através da aplicação C1 SmartX para informar à 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..

MOTOR DE EVENTOS

LOCALIZAR UM ATIVO

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

Machine	Serial Number	Active?		
Medical Equipment	9762	<input checked="" type="checkbox"/> Yes		
Group	Accountable			
Disposition	In Use			
Item Location	Item Owner	Item Assigned	is Static?	
Community Unit	SMARTX Hospital Equipment	SMARTX Hospital E	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Modified by	on	Last See		
05:34:40 PM	hospital	03/11/2016 03:35:29 PM		
BlackList	Insured	Maintenance		

Plataforma C1

MAP VIEW – PESQUISA DOS ATIVOS

The screenshot displays the C1 SmartHUB interface. At the top left is the logo 'C1 SmartHUB' and a user profile 'Welcome constuc'. Below the header is a search bar 'Find On Map'. The main area is divided into search filters and a table of assets.

Search Filters:

- Item Number: []
- Name: []
- Disposition: In Transit
- Condition: Nothing selected
- Category: Nothing selected
- Group: Nothing selected
- Department: Nothing selected
- Serial Number: []
- Chose between dates or up to date: [] to []

Table of Assets:

#	Item	Group	Search List	Last Seen	On Map	Route
1	98976 - Desk	Acc	false	02/04/2016 03:20:55 PM	check	route

Map View: The map shows a region including Oklahoma, Arkansas, and Mississippi. A callout box for the asset '(98976) Desk' is visible, showing 'Seen: 02/04/2016 03:20:55 PM' and 'Category:'. A location pin is placed on the map near 'Scott Park'.

Callout Box Content:

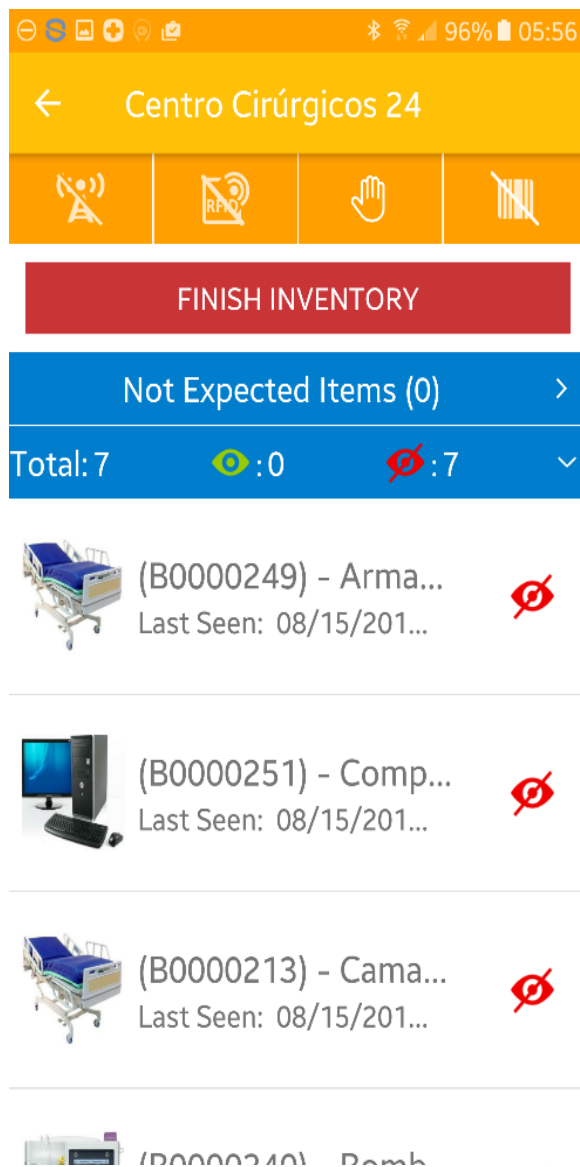
(98976) Desk
Seen: 02/04/2016 03:20:55 PM
Category: []

Detalhes do Asset

Pesquisa por datas, categorias e outros

Zoom e visualização

Navegação por item ou grupo no mapa



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

The screenshot displays the C1 Smart HUB interface for managing assets. The top header shows the logo and user information. The main form includes fields for Name, Serial Number, Active? (YES), Category (Mobilário Hospitalar), Group (Ativos de Clínicas em Geral), Status (Em Uso), and Cost Center (223- Clínica Médica). A central image shows a hospital bed. To the right, a 'Related Tags' section is visible, with an 'Unrelate' button and a table of identified tags. The table has columns for '#', 'Identified', and 'EPC/LB'. One tag is listed with EPC: ...3030323534 and LB: B0000254. Below the table, it says 'Showing 1 to 1 of 1 rows'. At the bottom, there are buttons for 'Save' and 'Close', and a footer with 'None Smartx'.

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

- 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

Item Details

(B0000240) - Bomba de Infusão



Home Location
Centro Cirúrgico

Condition
Disponível

Bom

Category Group
Equipam... Cirúrgico...

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

Smart tags

Tags

Search tags...

EPC: B0000240 - 202020204230303030323430

Label: B0000240

Status: Active

vent

Details

Priority
Critical

include this event

Available

Type
All

Qtd less than

1

ate the gate

Volume mínimo e máximo na área designada

PAR LEVEL – SEM FALTAR E SEM DISPERDIÇAR

PERMANÊNCIA – 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

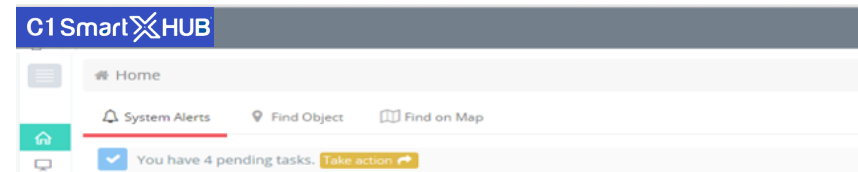
Regras de Notificação por tipo, modelo, situação, localização...

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

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

C1 Smart HUB

Server, New York 10:43 AM

ne

23 Total Items
VIEW MORE

0 In Disposal (0%)
VIEW MORE

1 Search List (4%)
VIEW MORE

0 Scheduled 7 days Maintenance
VIEW MORE

0 Overdue Maintenance
VIEW MORE

26 Tags RFID (100%)
VIEW MORE

5 Tags RFID Not in Use (19%)
VIEW MORE

0 Smart Tags (0%)
VIEW MORE

0 Smart Tags Not in Use (0%)
VIEW MORE

0 Tags Read Today
VIEW MORE

Items Updated ▾ Maintenance ▾ Tags Updated ▾

User Alerts System Alerts

Search

Name	Cur. Zone	Last Seen	Mod. by
❶ B0000244 Cama Hospitalar	Q114-Quarto 14 - 1 Andar	08/16/2016 12:09:49 AM	demo.saude
❶ B0000211 Cama de Paciente	Q115-Quarto 15 - 1 Andar	08/16/2016 12:06:55 AM	admin.saude
❶ B0000251 Computador Comum	CR1624-Centro Cirúrgicos 24	08/15/2016 09:23:14 PM	demo.saude
❶ B0000249 Armario Alto	CR1624-Centro Cirúrgicos 24	08/15/2016 09:23:13 PM	demo.saude
❶ B0000250 TV Pacientes 32 pol	CR1624-Centro Cirúrgicos 24	08/15/2016 09:23:13 PM	demo.saude
❶ B0000254 Cama de Paciente	Q116-Quarto 16 - 1 Andar	08/15/2016 09:16:22 PM	admin.saude
❶ B0000215	CE01-Central de Enfermagem 1	08/15/2016 09:13:04	admin.saude

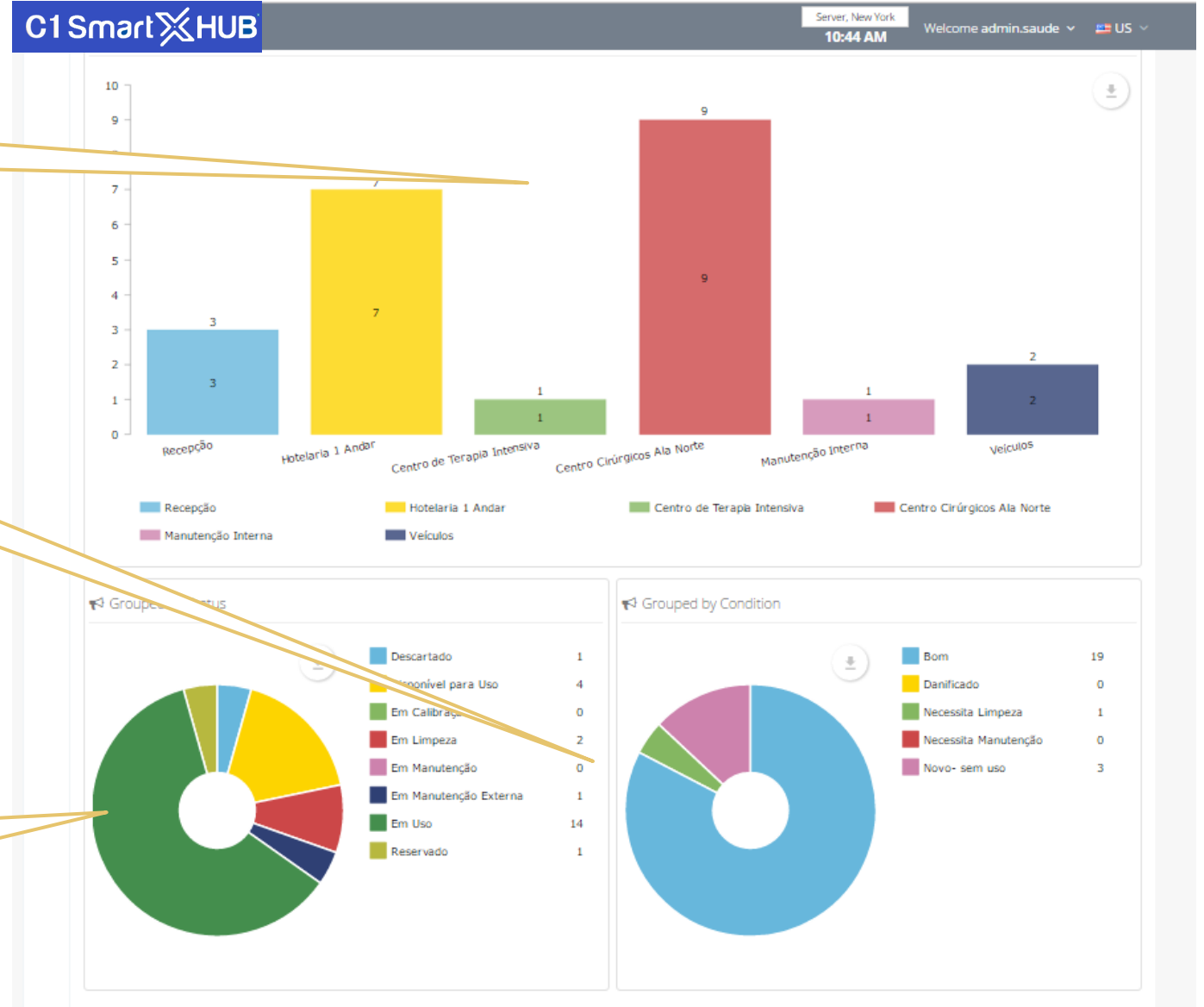
No matching records found

DASHBOARD

Visão por Status
por Localidade

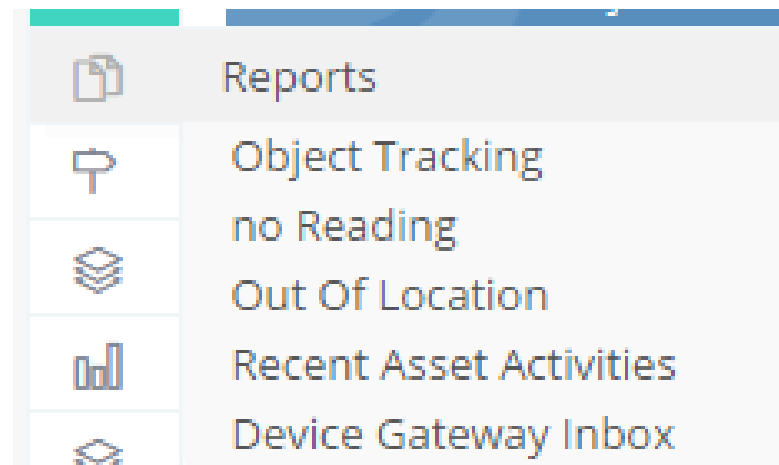
Status de Negócios dos
Ativos

Por Condições
de uso



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



Monitor in the last 30 days (Live update each minute!)



COLETA DE DADOS DE SENSORES AUTOMÁTICA

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

Welcome pub

Name	Disposition	Condition
------	-------------	-----------

Monitor in the last 30 days (Live update each minute!)

30m Day Week Month From Feb 14, 2016 To Mar 3, 2016

Ambient Temperature



B0:B4:48:C8:D6:84	03/03/2016 05:31:49 AM	Emergency Equipment	0°C - 10°C	10°C - 20°C	29°C - 50°C	10	03/03/2016
B0:B4:48:C8:D6:84	03/03/2016 05:31:49 AM	Emergency Equipment	-	-	-	10	03/03/2016
B0:B4:48:C8:D6:84	03/03/2016 05:31:49 AM	Emergency Equipment	-	-	-	10	03/03/2016

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;



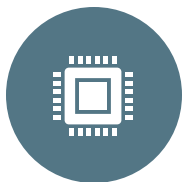
Libera equipe para realizar esforço direcionado em tarefas que geram receita para empresa;



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