



Clauber Rocha
20/04/2017

RFID

Entenda onde aplicar de forma efetiva

Honeywell

RFID (Radio Frequency Identification)



LEITORES



ETIQUETAS/TAGS



ANTENAS/ACESSÓRIOS

Indústria 4.0 e IoT (Internet das Coisas)

- IoT: Tem como objetivo conectar os itens usados no dia a dia à rede mundial de computadores
- Indústria 4.0: integração de tecnologias físicas e digitais em todas as etapas de desenvolvimento de um produto, tais como sensores, RFID, sistemas e serviços em nuvem, virtualizando ambientes e descentralizando decisões.
- Apenas 48% das empresas industriais do País utilizam pelo menos uma tecnologia digital.
- 43% das empresas não identificam quais tecnologias têm potencial para alavancar a competitividade do setor industrial. Nas pequenas empresas, esse percentual sobe para 57%.
- As empresas decidem usar novas tecnologias principalmente para reduzir custos operacionais (54%) e aumentar a produtividade (50%).

Fonte: Confederação Nacional da Indústria (CNI)

PONTOS FORTES

- Minimiza intervenção humana
- Reduz erros
- Aumenta produtividade
- Suporta ambientes agressivos
- Custo de adoção está mais acessível
- Aumenta a visibilidade e disponibilidade
- Variedade de soluções (hardware/software)
- Crescimento do expertise
- Redução de custos (homem/máquina)
- Otimização de recursos

OPORTUNIDADES

- Efeito cascata para alavancar novos negócios
- Grande lacuna na adoção de tecnologias
- Especializar para sair na frente
- Possibilidade para agregar serviços
- RFID as a Service
- Foco em nichos de mercado

PONTOS FRACOS

- Falta de conhecimento do público
- Barreiras para RF (metal/líquido)
- Poucos estudos de caso no Brasil
- Falta de estrutura (sistema)
- Exige mão de obra especializada
- Demanda gerência de projetos.

AMEAÇAS

- Medo de subutilização/desemprego
- Receio de invasão de privacidade
- Dificuldade no cálculo do ROI
- Resistência à mudança nos processos

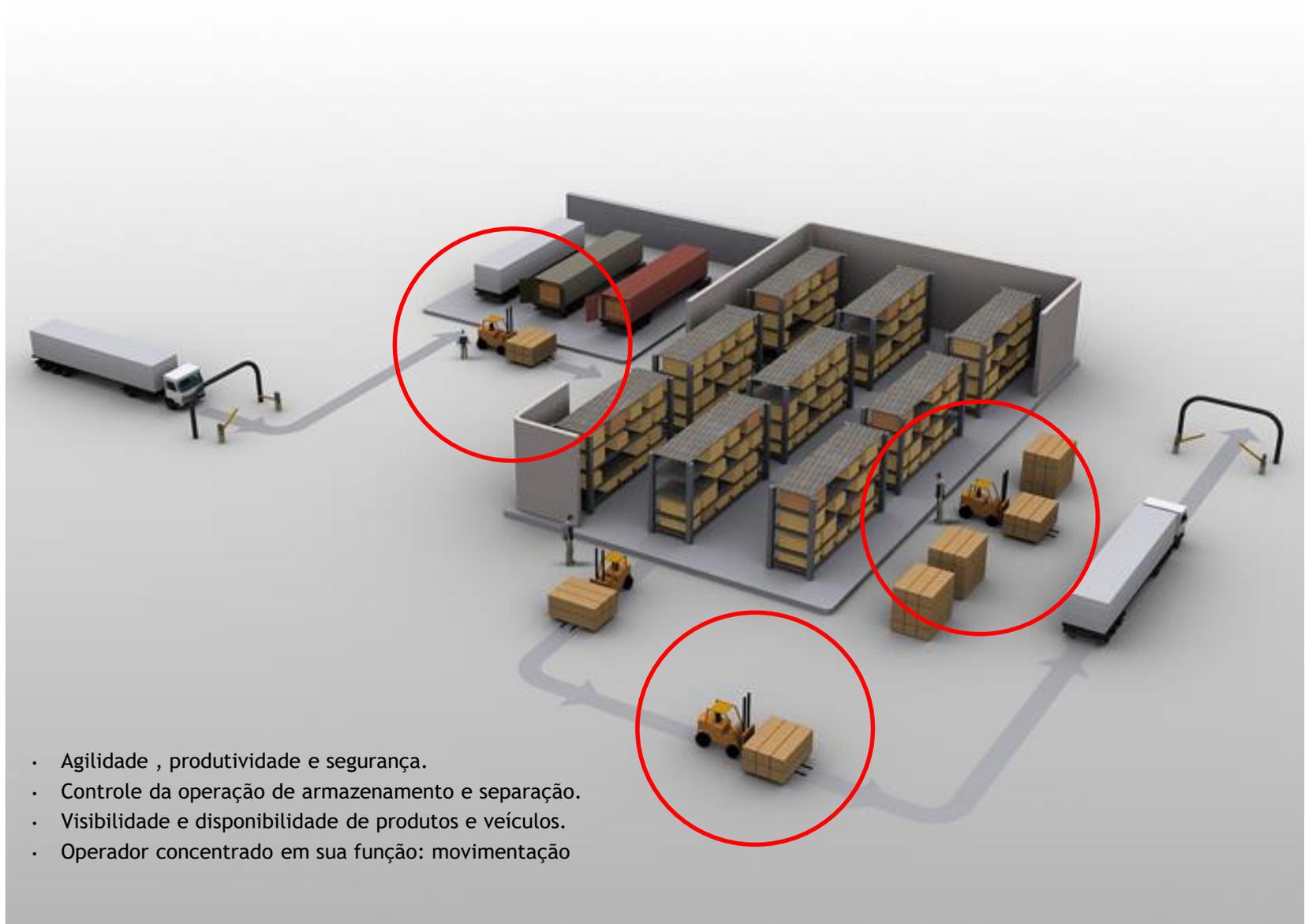
Centro de Distribuição / Estoque

- Controle de acesso automatizado.
- Balanceamento da operação, com agendamento prévio.
- Integração com cancelas, laços, OCR e painéis luminosos, para correta identificação e gerência de fluxo.
- Sistemas de balança.



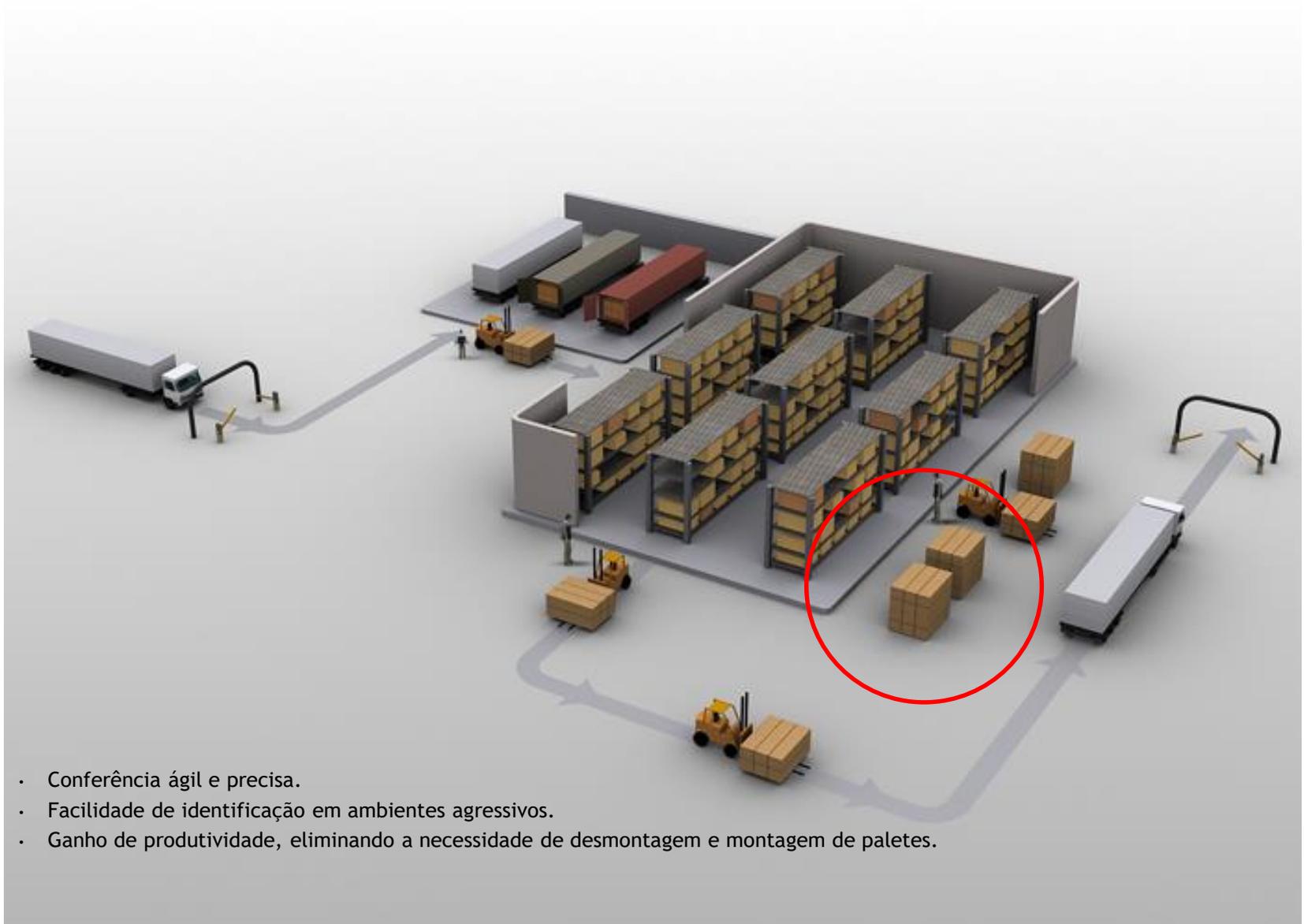
- Monitoramento e automação de operações de recebimento e expedição, com alertas em tempo real.
- Agilidade, produtividade e segurança.

Centro de Distribuição / Estoque



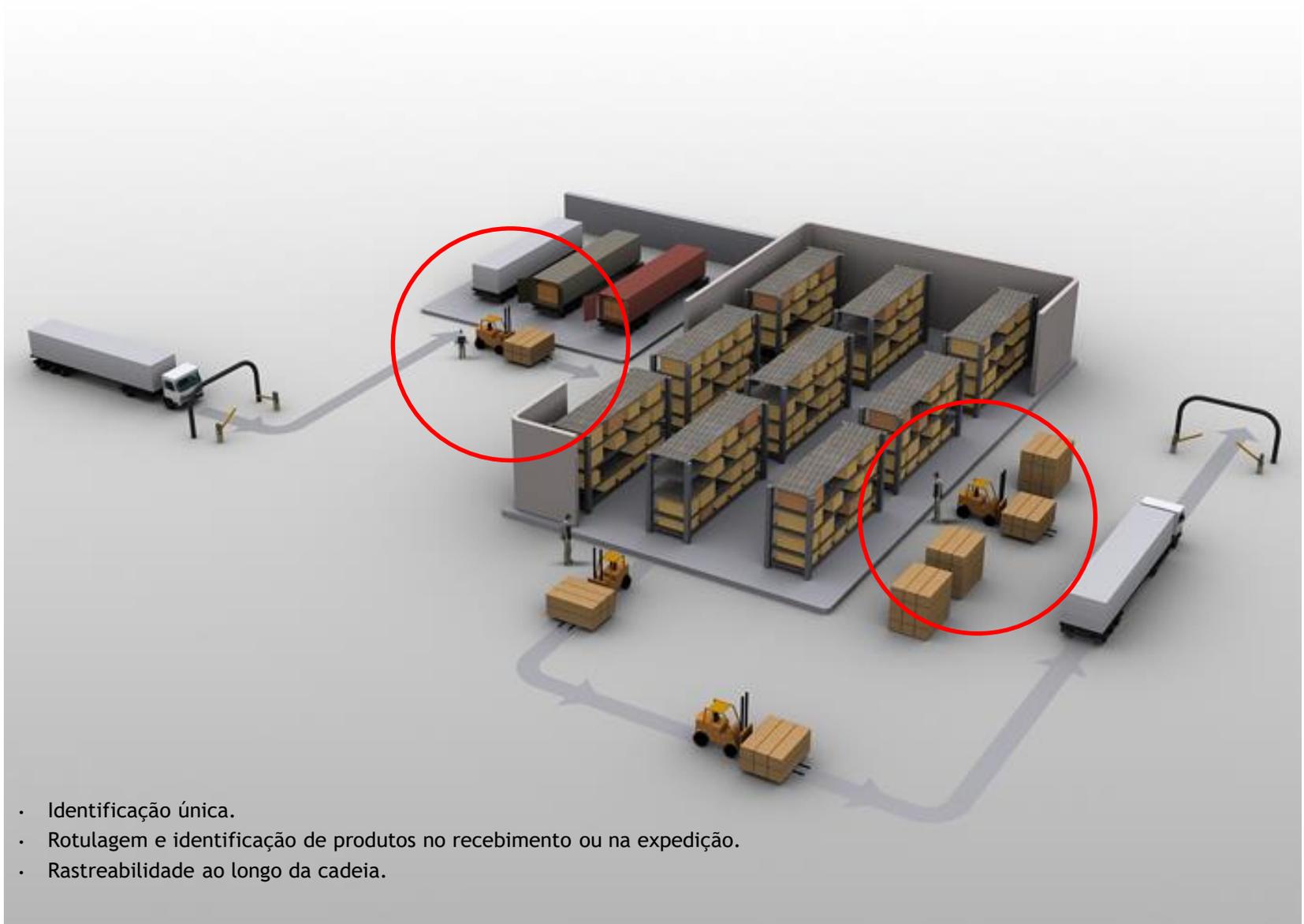
- Agilidade , produtividade e segurança.
- Controle da operação de armazenamento e separação.
- Visibilidade e disponibilidade de produtos e veículos.
- Operador concentrado em sua função: movimentação

Centro de Distribuição / Estoque



- Conferência ágil e precisa.
- Facilidade de identificação em ambientes agressivos.
- Ganho de produtividade, eliminando a necessidade de desmontagem e montagem de paletes.

Centro de Distribuição / Estoque



- Identificação única.
- Rotulagem e identificação de produtos no recebimento ou na expedição.
- Rastreabilidade ao longo da cadeia.

Varejo / Loja

- Recebimento ágil e preciso.
- Rotulagem e identificação de produtos no recebimento.
- Transferência automática entre Estoque e Loja.
- Visibilidade e disponibilidade precisa de produtos com o uso de prateleiras, ilhas e araras inteligentes, evitando ruptura.



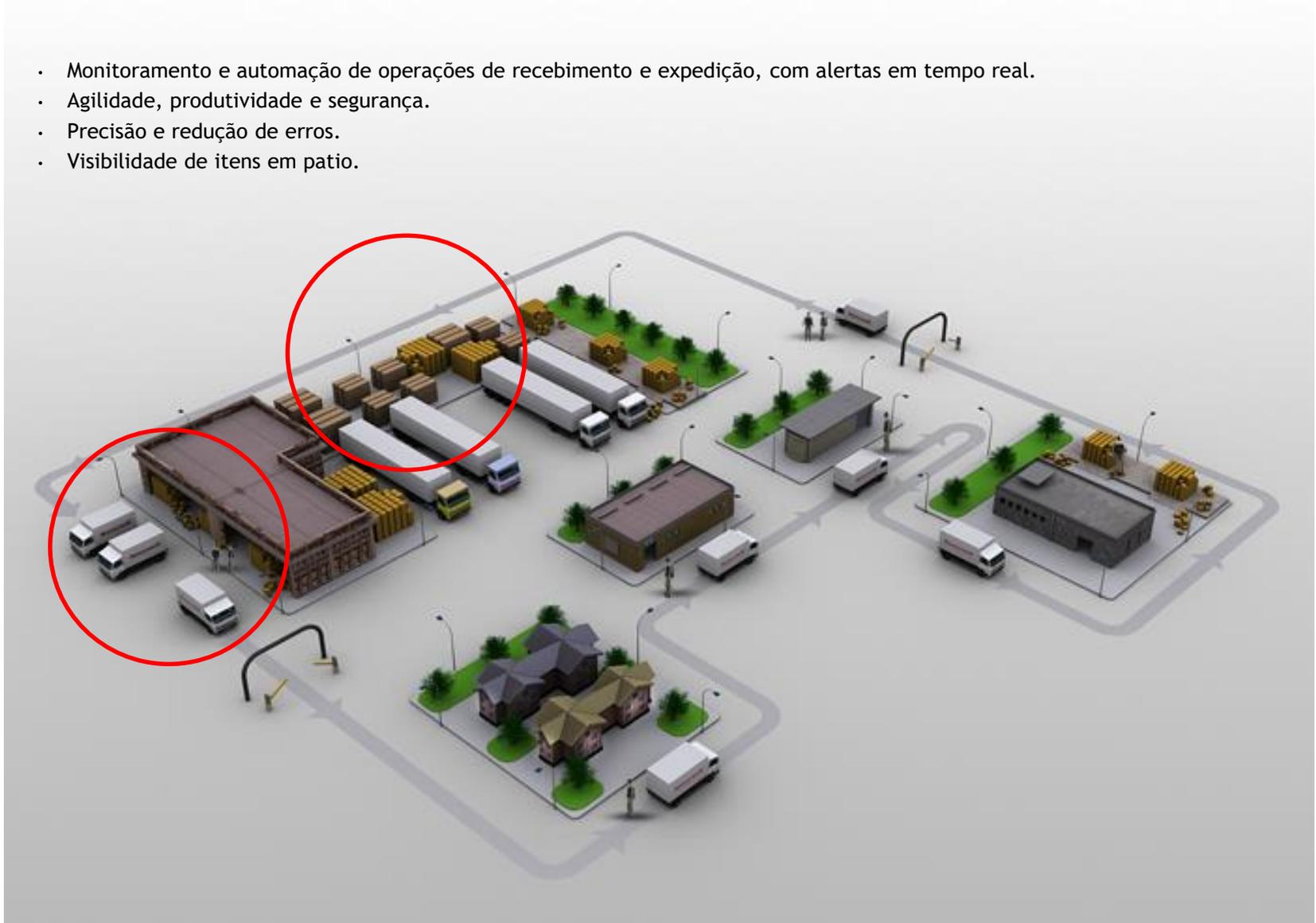


- Inventário ágil, possibilitando ciclos frequentes, aumentando a visibilidade.
- Disponibilidade de produtos aumentada, através da localização de itens fora de posição.
- Serviços diferenciados, como provador inteligente e check-out rápido.

- Visibilidade do estoque de medicamentos e rouparia.
- Gerência de itens de alto valor agregado, com armários inteligentes.
- Controle do ciclo de uso e vida de instrumentais.
- Disponibilidade de equipamentos e itens de uso geral.



- Monitoramento e automação de operações de recebimento e expedição, com alertas em tempo real.
- Agilidade, produtividade e segurança.
- Precisão e redução de erros.
- Visibilidade de itens em patio.



Linha de produtos Honeywell - RFID

Linha completa para identificação e rastreabilidade, utilizando a tecnologia RFID.





IF2

- Selagem: IP53
 - Comunicação: Ethernet, RS-232, USB
 - Memória opcional: 64MB, Dev. Java / .NET
 - PoE (Power over Ethernet)
 - GPIO
- Armazéns e CD's: Controle de acesso, identificação automática de carga (cegonheira), recebimento, expedição.
 - Varejo/Loja: Recebimento, saída de estoque / entrada de loja, gôndola e arara inteligente.
 - Saúde: Recebimento, rastreabilidade de rouparia, controle de itens de alto valor e farmácia.
 - T&L: Embarque e expedição de produtos, rastreabilidade de paletes e embalagens.



IF1

- Selagem: IP66
 - Comunicação: Ethernet, Serial over USB
 - PoE (Power over Ethernet)
 - Temp: -25°C a 65°C
 - Memória: 64MB
 - Dev: Java, .NET
 - Opção com antena interna e externa
- Estacionamentos e Acessos: Gerência e controle de estacionamentos e portarias.



IF1 (Solução veicular)

- Selagem: IP65
 - Comunicação: RS-232
 - Temp: -25°C a 55°C
 - Suporta vibração
 - Acessórios para fixação, alimentação e comunicação
- Armazéns e CD's: Diminuir erros no armazenamento e coleta de produtos, identificando as posições e os paletes.





IP30

- Selagem: IP64
 - Comunicação: Bluetooth, USB
 - Versão NI
 - Destacável, possui bateria própria
-
- Armazéns e CD's: Apontamento manual, realocação de produtos.
 - Varejo/Loja: Alterações nas informações dos produtos (remarcação de preços, promoções), contagem de estoque.
 - Serviços de Campo: Validação da entrega, conferência de carga, manutenção, levantamento agrícola.
 - Saúde: Controle de ativo.
 - T&L: Rastreabilidade de paletes e embalagens, registro de entregas.



Série 70 RFID

- Selagem: IP67
 - WEH 6.5
 - Várias opções de leitor
 - 512 / 1GB - Memória
 - Processador 1GHz
 - RFID embutido ou IP30
 - Câmera 5 megapixels
-
- Leitor RFID integrado, sem necessidade de acessórios.
 - Tamanho e peso reduzidos.



PM43 RFID

- Velocidade: até 12ips
 - Resolução: 203, 300 e 400dpi
 - Memória: 128MB RAM, 128MB Flash
 - UHF
 - Dev: Fingerprint, C#
-
- Armazéns e T&Ls: rotulagem de itens na entrada ou reetiquetagem na saída.
 - Varejo/Loja: identificação de itens na entrada com RFID.



PC23/PC43 RFID

- Velocidade: até 8ips
 - Resolução: 203 e 300dpi
 - Interface: display ou ícones
 - 13.56 MHz HF (PC23d)
 - UHF (PC43)
-
- Varejo/Loja: identificação de itens na entrada com RFID.
 - Saúde: Identificação de pacientes e produtos.

Acessórios



- Antenas com polarização, ganho e selagem variadas, para operação indoor ou outdoor.
- Tags para diversos tipos de aplicação, rígidas e robustas ou etiquetas.
- GPIO e Light Stack

Honeywell | Scanning & Mobility

Clauber Rocha

Solutions Architect

clauber.rocha@honeywell.com