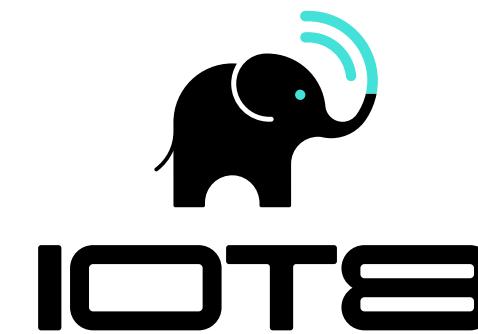
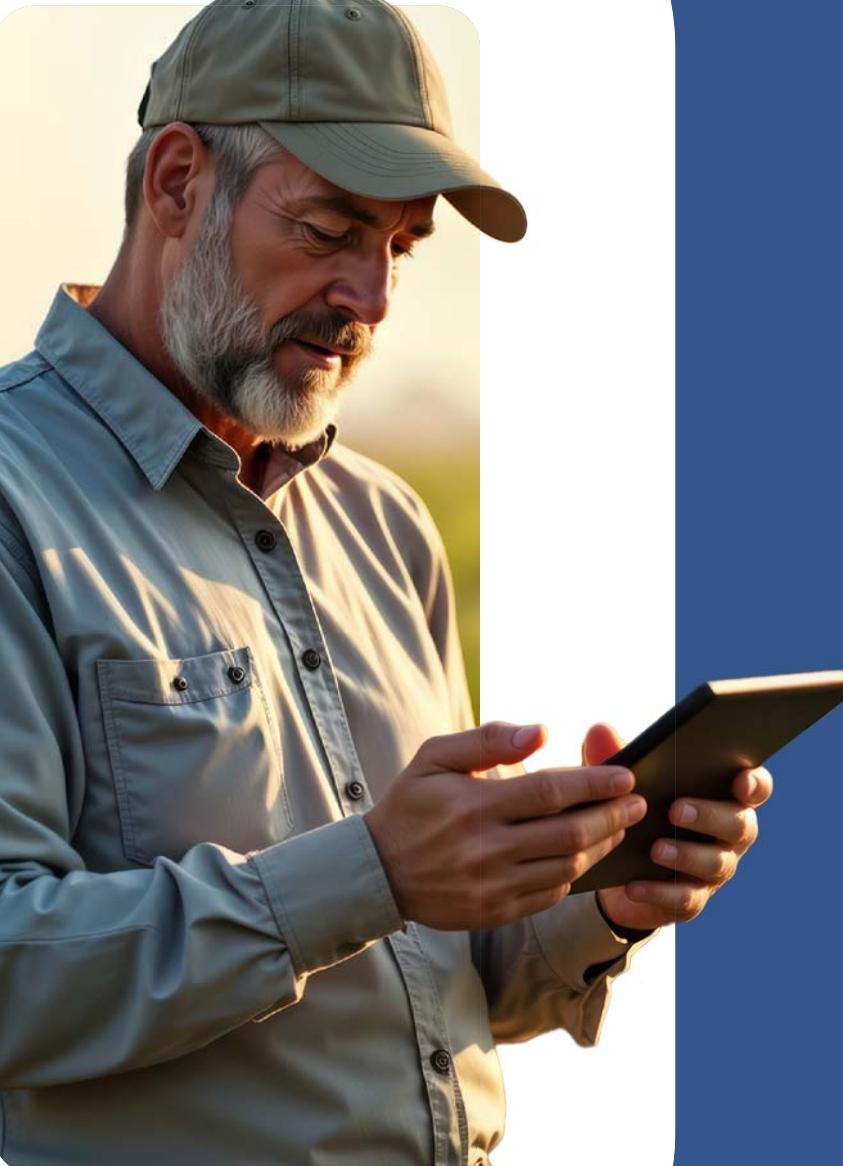




INDÚSTRIA FARMACÊUTICA 4.0



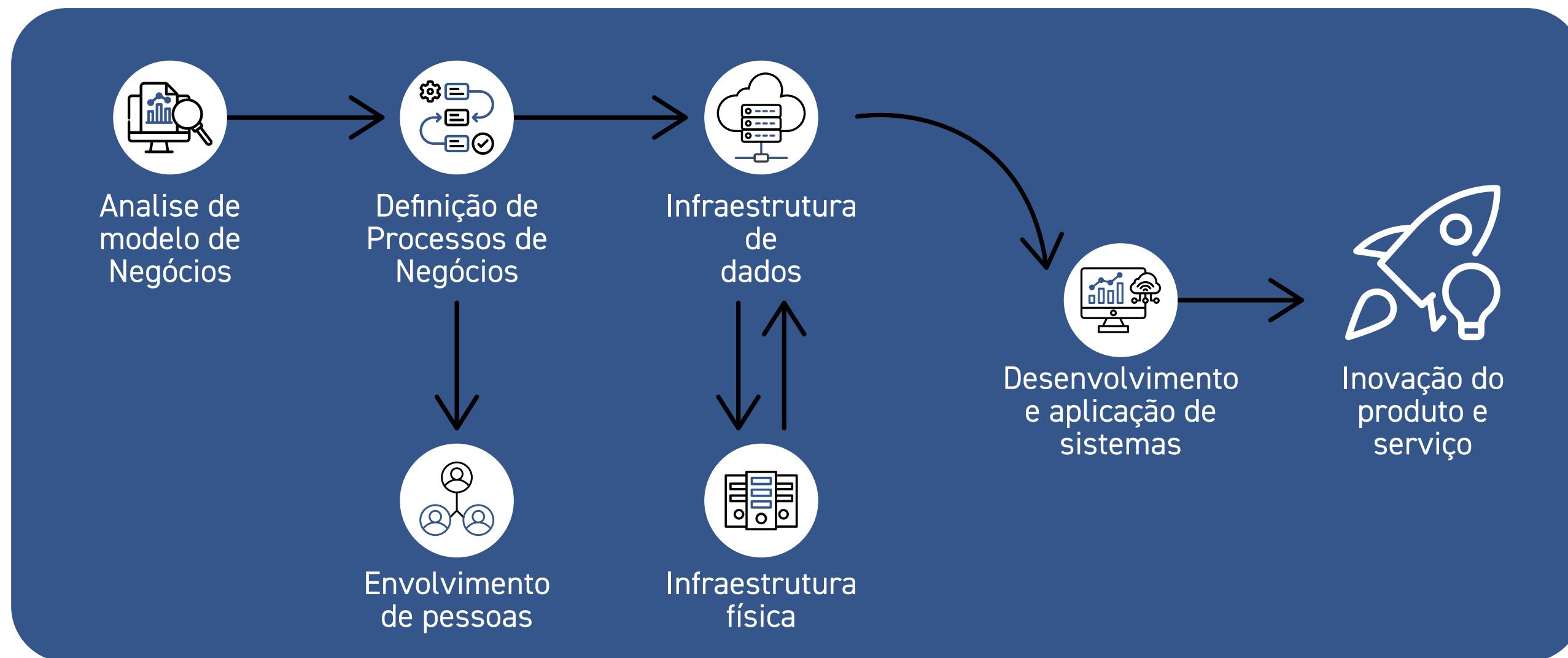
NOSSA IDENTIDADE E PROPÓSITO

Somos uma empresa de tecnologia dedicada a **inovar** e fornecer **soluções avançadas** que impulsionam o progresso e a eficiência.

Trabalhamos com a **coleta de dados** por meio de **dispositivos IoT**, com a finalidade de construir soluções mais assertivas e transformar os negócios de nossos clientes.

Com uma **equipe de especialistas** e uma abordagem centrada no cliente, estamos comprometidos em liderar o futuro digital e redefinir o **sucesso empresarial**.

QUAL O PROCESSO?



DISRUPÇÃO DIGITAL

[Este material é confidencial e de uso exclusivo da IOT8.]



SOLUÇÕES IOT8 NOSSAS ÁREAS DE ATUAÇÃO



[Este material é confidencial e de uso exclusivo da IOT8.]



INovação de produtos e serviços

TECNOLOGIAS CHAVE



Satelital



Wi-Fi



Bluetooth



RFID



LoRaWAN



GPS



Visão
Computacional



NFC

Automatização dos processos.
Prevenção de falhas.
Softwares de administração.



Melhoria na logística.
Gestão do tempo.
Controle de estoque inteligente.

[Este material é confidencial e de uso exclusivo da IOT8.]

RFID NA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA



PRECISÃO NOS
RESULTADOS
DO INVENTÁRIO



REDUÇÃO
DE TEMPO



REDUÇÃO
DE PERDAS



Visibilidade e rastreabilidade de produtos e processos na produtividade laboral:

Rapidez e eficiência
de processos.

Precisão da
informação.

Perdas de inventário
reduzidas.

Gestão melhorada através
de informação em tempo real.

[Este material é confidencial e de uso exclusivo da IOT8.]

AUTOMATIZAÇÃO DE PROCESSOS EM FARMÁCIAS COM RFID



PEDIDO AUTOMATIZADO

O sistema faz a encomenda de medicamentos automaticamente para o grossista.



RECEPÇÃO AUTOMATIZADA

Leitor RFID identifica todos os produtos ao chegarem na farmácia, sem manuseio manual.



ESCRITA DE DADOS NAS TAGS RFID

Identificação dos medicamentos via código nas tags.



ATUALIZAÇÃO DE ESTOQUE

Atualização automática e alertas de estoque incorreto ou em falta.



[Este material é confidencial e de uso exclusivo da IOT8.]

AUTOMATIZAÇÃO DE PROCESSOS EM FARMÁCIAS COM RFID



IDENTIFICAÇÃO DE PRODUTOS
Identificação de quantas embalagens estão disponíveis.



CONTROLE DE DISPENSAÇÃO
Bloqueio de dispensação de medicamentos conforme necessário.



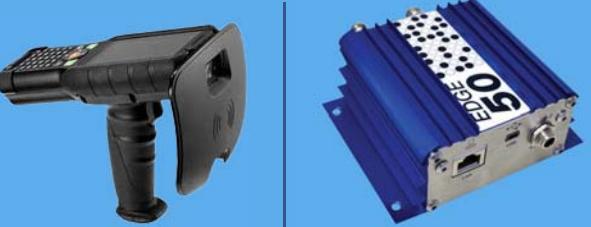
SEGURANÇA E AUTENTICIDADE
Certificação da origem dos medicamentos e detecção de falsificações.



ESTRUTURA TECNOLÓGICA

[Este material é confidencial e de uso exclusivo da IOT8.]

Recepção Automatizada



Coletor de dados RFID

Leitor RFID



Antena RFID



Porta vertical

Atualização de estoque



Pedido Automatizado



Controle e Segurança



Controle de temperatura no estoque com sensores instalados no local.



Identificação de produtos.



Controle de dispensação.



Segurança e autenticidade.

Não atende à conformidades de segurança alimentar.

Falta gestão de inventário.

Sistema baseado em papel.

Falsificação de medicamentos.

Dificuldade em rastrear os produtos.

Múltiplos pontos de captura de dados.

Processos demorados e mais propensos a erros.

Custos com estoque parado.



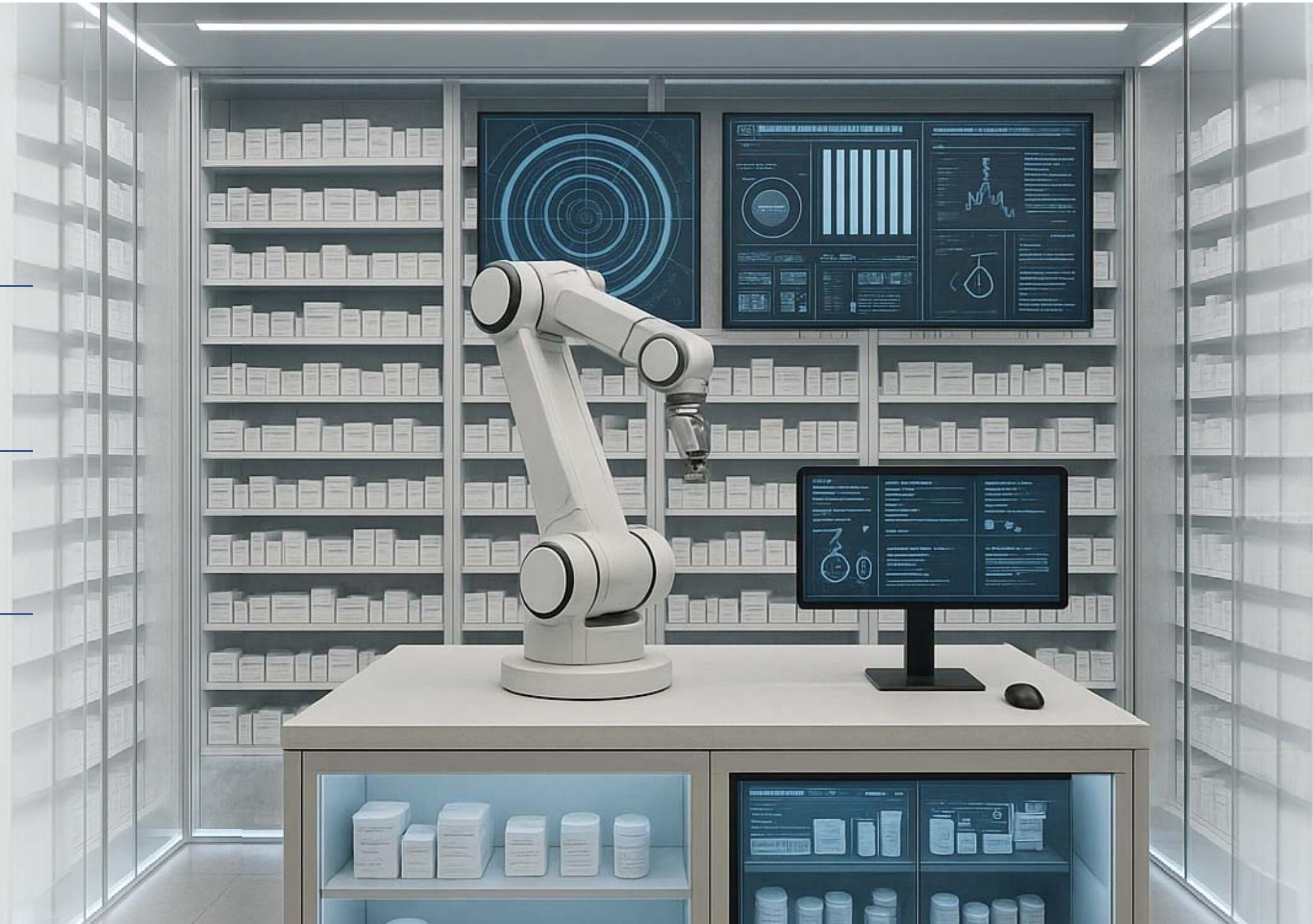
ESTOQUE SEM RFID

Segurança e Controle de Acesso.

Integração com Internet das Coisas (IoT).

Sistema automatizado com IA.

Controle de vencimento, data, e falsificação.



Regulamentações de boas práticas de fabricação (BPF) e transporte.

Economia de mão de obra.

Acesso Rápido a Informações.

Sustentabilidade e Redução de Desperdícios.

ESTOQUE COM RFID

VISÃO COMPUTACIONAL NA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA

[Este material é confidencial e de uso exclusivo da IOT8.]

- **MONITORAMENTO DE PROCESSOS** em tempo real, identificando desvios e garantindo conformidade.
- **MELHORIA DA EFICIÊNCIA** nas linhas de produção, reduzindo tempos de parada e desperdícios.
- **ELIMINAÇÃO DE INCONSISTÊNCIAS** nos processos manuais de inspeção.
- **DETECÇÃO DE DEFEITOS** em medicamentos e embalagens, minimizando riscos à segurança.
- **VERIFICAÇÃO VISUAL AUTOMÁTICA** de produtos para garantir conformidade com padrões de qualidade.



Rastreamento
e inspeção



Otimização do
processo de produção



Redução de
erros humanos



Controle de qualidade
automatizado



Identificação
de anomalias

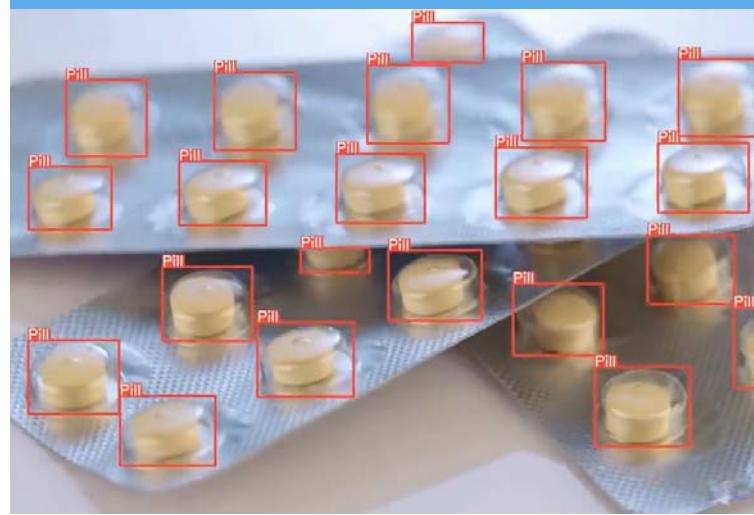


Controle de qualidade
automatizado



[Este material é confidencial e de uso exclusivo da IOT8.]

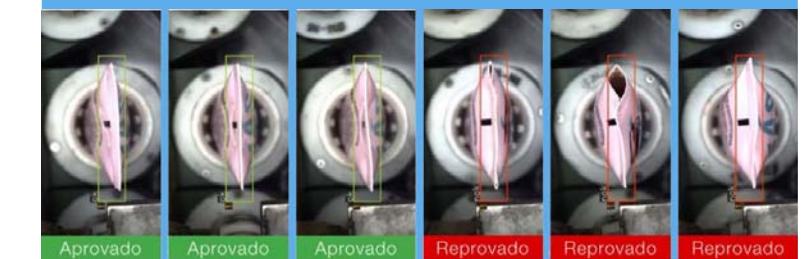
Monitoramento de Embalagens



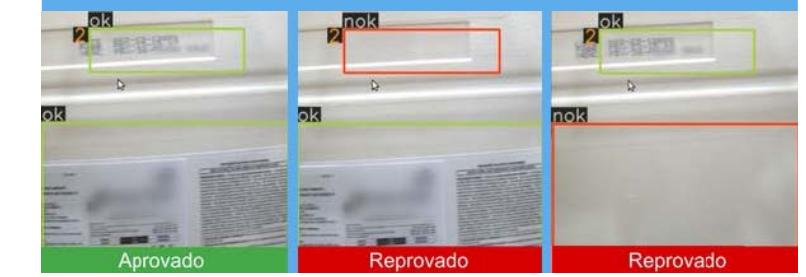
Validação de Produtos



Inspeção e Contagem



Reconhecimento de Rótulos



Análise de Defeitos



VISÃO COMPUTACIONAL NA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA

PREVENÇÃO DE EXPOSIÇÃO A GASES



Sensores detectam gases tóxicos ou inflamáveis e enviam alertas imediatos quando os níveis ultrapassam o limite seguro.

MONITORAMENTO DA SAÚDE



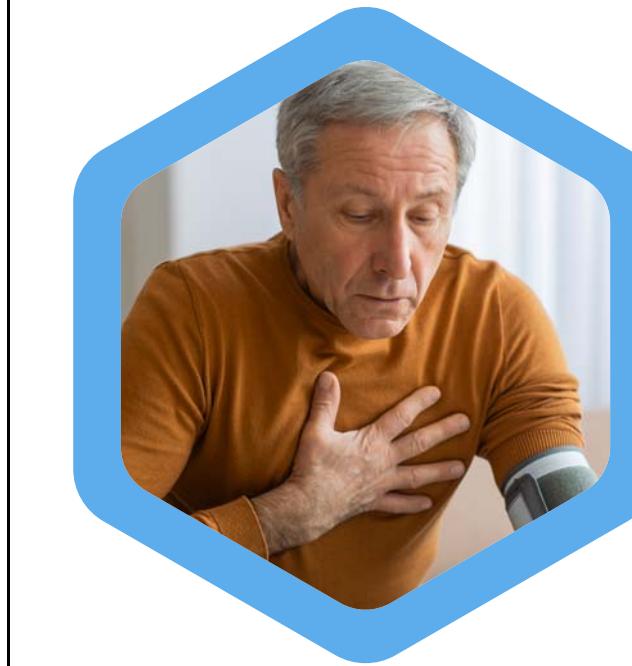
Monitoramento contínuo dos sinais vitais, como batimentos cardíacos e oxigenação, para detectar fadiga ou queda nos níveis de oxigênio.

GEOLOCALIZAÇÃO



Localização em tempo real dos trabalhadores para garantir respostas rápidas em caso de quedas ou imobilidade.

PREVENÇÃO DE SOBRECARGA FÍSICA



Monitoramento da pressão arterial e níveis de estresse, sugerindo pausas para evitar exaustão e lesões.

WEARABLES

São **dispositivos tecnológicos vestíveis** que **monitoram dados em tempo real**, como saúde, localização e exposição a riscos, promovendo segurança e eficiência no ambiente de trabalho.

CRACHÁ

O Crachá Inteligente é um dispositivo elegante e versátil com Bluetooth® LE 5.0, ideal para gestão de pessoal e segurança

[Este material é confidencial e de uso exclusivo da IOT8.]



- Rastreamento em tempo real.
- Rastreamento da presença de prestadores de serviços.
- Botão de pânico.
- Acelerômetro incluído.
- Opção RFID (NFC).
- À prova d'água IP65.



PULSEIRA CUT-OFF

A pulseira de alerta de corte é um dispositivo vestível inteligente, projetada para aumentar a segurança pessoal.



- Bluetooth® LE 5.0.
- Alerta de corte.
- Desligamento controlado por aplicativo.
- Monitoramento em tempo real.
- Pulseira ecológica.
- Ampla aplicação.

Esta pulseira foi projetada para **disparar um alerta** caso seja cortada ou removida sem autorização.

Seu design inteligente permite seu **desligamento apenas pelo app**, garantindo melhor gerenciamento e controle.

PULSEIRA INTELIGENTE

[Este material é confidencial e de uso exclusivo da IOT8.]

A pulseira com botão de emergência,
**é uma tag vestível, ideal para integrar soluções
de localização em tempo real (RTLS).**

Os usuários podem solicitar ajuda com o toque
de um botão, rápido e simples, enquanto os
gerenciadores podem rastrear os movimentos e o
status dos usuários para assistência imediata.



- Bluetooth LE 5.0 com alcance de transmissão de até 100m.
- Botão de pânico.



- Sensor NFC.
- Sensor: acelerômetro.
- IP66 à prova d'água.

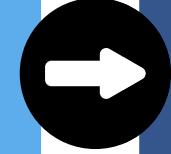
- Vida útil de bateria: 60 dias (recarregável)
Faixa de temperatura de trabalho:
-20°C ~ 50°C.

[Este material é confidencial e de uso exclusivo da IOT8.]

DISPOSITIVO UTILIZADO PELAS PESSOAS



ENVIANDO DADOS RECEBIDOS PELO GATEWAY DO RECEPTOR DE SINAL



DADOS ENVIADOS PARA A NUVEM PARA MONITORAMENTO EM TEMPO REAL E PROCESSAMENTO DE EMERGÊNCIA



COMO FUNCIONA?

SENSORES IOTS

[Este material é confidencial e de uso exclusivo da IOTS.]



Garantem o monitoramento constante de variáveis críticas como temperatura, umidade e esterilidade, assegurando a qualidade do produto final, a segurança do paciente e a conformidade com normas rígidas da indústria farmacêutica.



Controle ambiental e cadeia fria



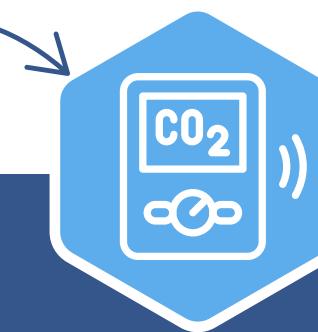
Monitoramento de estoques e inventário



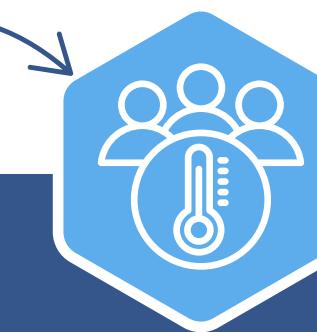
Rastreamento e Ciclo produtivo



Monitoramento de vazão de gases e fluidos



Monitoramento de CO₂



Controle de temperatura corporativa (Áreas Específicas)

SALAS LIMPAS

Controle de temperatura, umidade e pressão para evitar contaminação durante a produção.

ARMAZÉNS E ESTOQUES FARMACÊUTICOS

Monitoramento contínuo para preservar medicamentos sensíveis.

LABORATÓRIOS

Controle de condições ambientais que afetam experimentos e qualidade dos produtos.

TRANSPORTE E DISTRIBUIÇÃO (CADEIA FRIA)

Rastreio de temperatura durante o transporte de vacinas e produtos biológicos.



CONTROLE AMBIENTAL E CADEIA FRIA

[Este material é confidencial e de uso exclusivo da IOT8.]



MONITORAMENTO DE VAZÃO E GASES FLUÍDOS

O monitoramento de vazão e gases fluidos em indústrias farmacêutica oferece conformidade com normas de segurança, otimização de processos eficiência operacional.

SENSORES INTELIGENTES

Instalação de sensores de vazão e detecção de gases que monitoram continuamente o fluxo de líquidos e gases, enviando dados em tempo real para uma plataforma central.

ANÁLISE DE DADOS

Utilização de análises avançadas para interpretar os dados coletados, identificando padrões que podem indicar problemas, como vazamentos.

CONFORMIDADE REGULATÓRIA

Garantia de que todos os parâmetros de operação estejam dentro dos limites estabelecidos pelas agências reguladoras, como ANVISA.

[Este material é confidencial e de uso exclusivo da IOT8.]

CONTROLE DE CO₂

O monitoramento de CO₂ é essencial em ambientes onde a concentração desse gás pode impactar na segurança, qualidade de produtos e na saúde humana. Em indústrias farmacêuticas, o controle de CO₂ ajuda a garantir condições adequadas de ventilação e a evitar contaminações.



QUALIDADE DE PRODUTOS

Na indústria farmacêutica, o controle do CO₂ é importante para manter a estabilidade de produtos sensíveis. Em estufas e áreas de fermentação, o CO₂ ajuda a otimizar processos biológicos.

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Em ambientes com controle HVAC, o monitoramento do CO₂ ajusta a ventilação de acordo com a ocupação, economizando energia.

AUTOMAÇÃO E CONTROLE

Sensores de CO₂ integrados a sistemas de ventilação ajudam a ajustar o fluxo de ar automaticamente.

ALERTAS E NOTIFICAÇÕES

UMIDADE

Essencial para evitar a degradação e garantir a estabilidade dos produtos.

NÍVEIS DE CO₂

Monitoramento contínuo para garantir condições seguras de ventilação, especialmente em áreas fechadas.

PRESSÃO

Fundamental para manter a esterilidade em salas limpas e laboratórios, prevenindo contaminações.



Qualquer variação de temperatura capturada pelo sensor no intervalo de **10 segundos** pode ser notificada à plataforma. O objetivo é capturar rapidamente a variação de temperatura do alimento ao longo do processo.

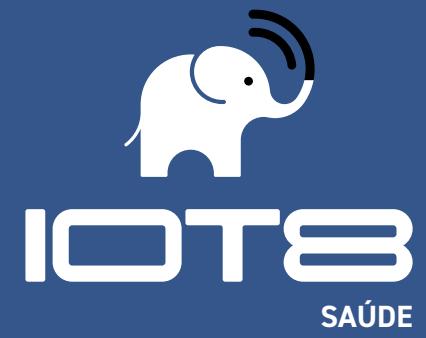
FLUXO DE AR (HVAC)

Controlado para evitar contaminação cruzada e assegurar um ambiente seguro e controlado.

CONDIÇÕES DE ESTERILIDADE

Monitoramento contínuo nas áreas críticas para garantir ambientes livres de partículas contaminantes.





**Conectando indústrias com soluções
inovadoras de IoT e hardware para
otimização de processos e aumento
da eficiência operacional.**