

# Lenovo, NVIDIA e Chooch oferecem Soluções de Visão de IA para Monitoramento Remoto de Pacientes

## Empoderando a Saúde Através da Visão de IA: Transformando o Monitoramento Remoto de Pacientes

---

### Resumo

Hospitais estão adotando a tecnologia de visão computacional para o monitoramento remoto de pacientes devido às crescentes preocupações com a segurança do paciente, especialmente em relação a quedas. Métodos tradicionais, como verificações regulares presenciais, podem não detectar alertas imediatos ou outros comportamentos precursoros.

Quedas de pacientes incorrem em custos significativos anuais para instalações de saúde, incluindo despesas diretas e indiretas. Essas quedas prolongam as estadias hospitalares, interrompem o fluxo de pacientes e expõem os hospitais a litígios e prêmios de seguro mais altos, resultando em perda de receita.

### Desafio

O hospital moderno enfrenta uma demanda elevada por cuidados de alta qualidade, tem custos elevados e precisa manter suas informações seguras. Além disso, há uma força de trabalho limitada e os enfermeiros são vitais para a segurança do paciente, mas as cargas de trabalho intensas limitam a supervisão constante.

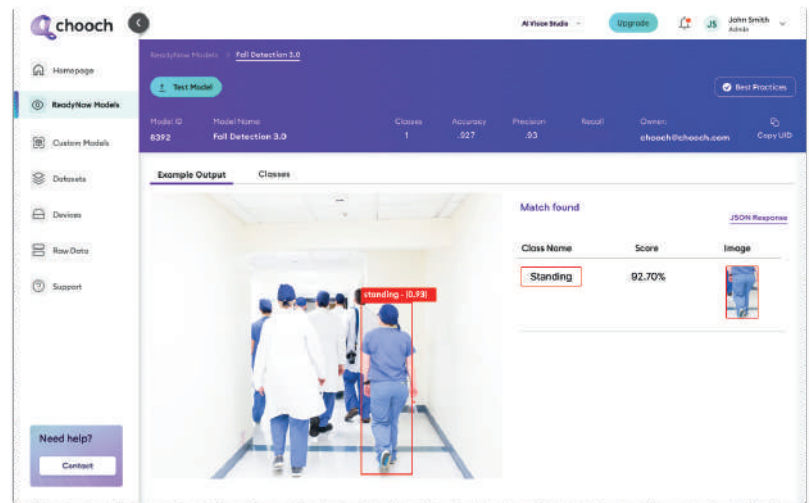
A observação humana tem limitações devido à fadiga, distrações e sobrecarga. Ambientes hospitalares, especialmente áreas mal iluminadas, de visibilidade reduzida ou lotadas, tornam desafiador o monitoramento da segurança do paciente.

Além disso, a alta demanda por serviços de saúde destaca a importância de diagnósticos e monitoramento rápidos. Os hospitais precisam implementar novas soluções para acompanhar as necessidades dos pacientes e as instalações precisam se modernizar para proporcionar aos pacientes o melhor ambiente para uma recuperação completa.

## Solução

A Lenovo, em parceria com a Chooch, desenvolve soluções de visão computacional que podem ser implantadas no edge da infraestrutura de saúde para aprimorar a segurança de funcionários e pacientes, reduzir custos e oferecer:

- Alertas em tempo real para uma resposta rápida a incidentes.
- Aprendizado contínuo para melhorar a precisão do reconhecimento de imagem.
- Modelos de IA pré-treinados para aplicativos de segurança e proteção para implantação mais rápida.
- Opções seguras de dados por meio de implantação em nuvem privada ou local para privacidade e segurança de dados.
- Análises inteligentes para identificar padrões em áreas de alto risco e avaliar a eficácia das medidas de segurança.
- Monitoramento em tempo real de várias transmissões de vídeo para inferência instantânea.



A Plataforma Chooch oferece uma variedade de produtos, incluindo:

**AI Vision Studio:** normalmente hospedado pela Chooch, esta interface oferece aos usuários a capacidade de criar conjuntos de dados, treinar modelos, gerenciar dispositivos e outras tarefas relevantes de gerenciamento.

**Edge Inference Engine:** normalmente implantado localmente, este componente utiliza modelos para inferência na borda e fornece alertas de volta ao Chooch Smart Analytics ou a um sistema de terceiros por meio de integração.

**ReadyNow Models:** a Chooch fornece modelos de detecção pré-treinados para os casos de uso mais comuns em segurança, como escorregões e quedas, armas, fogo e fumaça, equipamentos de proteção individual (EPI) e muito mais. Esses modelos são executados dentro do Edge Inference Engine.

**Smart Analytics:** normalmente hospedado na nuvem da Chooch, o Smart Analytics oferece um painel fácil de usar semelhante ao Tableau para os clientes revisarem detecções.

**ImageChat:** o modelo de IA generativa da Chooch combina visão computacional e linguagem para resposta visual de perguntas de imagem para texto. Treinado em mais de 40 milhões de classes, ele fornece contexto e análise de imagem para uma ampla variedade de casos de uso. Este modelo é executado dentro do Edge Inference Engine.

## Resultados

Essa plataforma fornece aos médicos insights críticos que ajudam, por exemplo, radiologistas a identificar anomalias celulares e tumores em um prazo mais curto, registros automatizados monitorando procedimentos cirúrgicos e anestésicos, uso de instrumentos, e fornecendo monitoramento remoto automatizado de pacientes, incluindo tratamentos e prevenção de quedas. A plataforma da Chooch também aprimora a segurança de dados e instalações, prevenindo violações.

Usando o painel de análise inteligente fácil de usar da Chooch, os clientes podem revisar detecções e medir resultados com recursos avançados de análise, como mapas de calor e gráficos. Além disso, nossa plataforma de visão de IA pode enviar alertas em tempo real para o Smart Analytics ou outros sistemas de inteligência empresarial quando as detecções ocorrem, garantindo resposta e ação rápidas.

## Arquitetura Validada

A Plataforma de Visão de IA da Chooch oferece opções de implantação versáteis, atendendo às necessidades específicas de nossos clientes. Os clientes podem optar por implantá-la na nuvem, localmente ou em um ambiente híbrido.

Em uma configuração híbrida, a Chooch Cloud lida com tarefas de gerenciamento, enquanto o Chooch Edge Inference Engine, capaz de rodar em infraestrutura baremetal ou virtualizada, processa transmissões de vídeos de câmeras selecionadas para detecções.

## Componentes de Design

	Servidores	Câmeras	Acelerador	Memória	Software
Edge	ThinkEdge SE450	10 câmeras com até 3 modelos	NVIDIA A2	RAM: 16GB ou superior SSD: 256GB ou superior	Chooch AI Vision Studio
	ThinkEdge SE450	40 câmeras com até 3 modelos	NVIDIA A10	RAM: 32GB ou superior SSD: 256GB ou superior	Chooch AI Vision Studio
	ThinkEdge SE450	80 - 150 câmeras com até 3 modelos	NVIDIA A100 80Gb	RAM: 32GB - 64GB ou superior SSD: 512GB ou superior	Chooch AI Vision Studio

## Recursos

- Explore o Programa Lenovo AI Innovators
- Explore o Centro de Inovação e Briefing de HPC e IA da Lenovo
- Design Validado pela Lenovo para Infraestrutura de IA em Servidores ThinkSystem
- Site da Chooch
- Chooch - Soluções para a Área da Saúde
- Aliança Lenovo-NVIDIA

## Por que a Lenovo

Focada em uma visão audaciosa de oferecer tecnologia mais inteligente para todos, a Lenovo está desenvolvendo tecnologias que mudam o mundo, criando uma sociedade digital mais inclusiva, confiável e sustentável. Ao projetar, desenvolver e construir o portfólio mais completo de dispositivos e infraestrutura inteligentes do mundo, também estamos liderando uma Transformação Inteligente para criar experiências e oportunidades melhores para milhões de clientes ao redor do mundo.

## Por que a NVIDIA

A NVIDIA foi pioneira na computação acelerada para enfrentar desafios que ninguém mais pode resolver. Nosso trabalho em IA e no metaverso está impactando profundamente a sociedade e transformando as maiores indústrias do mundo - desde jogos até robótica, carros autônomos até cuidados de saúde que salvam vidas, mudanças climáticas até mundos virtuais onde todos podemos nos conectar e criar.



© 2024 Lenovo. Todos os direitos reservados.

Disponibilidade: Ofertas, preços, especificações e disponibilidade podem ser alterados sem aviso prévio. A Lenovo não se responsabiliza por erros fotográficos ou tipográficos.

Garantia: Para obter uma cópia das garantias aplicáveis, escreva para Informações sobre Garantia da Lenovo, 1009 Think Place, Morrisville, NC, 27560. A Lenovo não faz representação ou garantia em relação a produtos ou serviços de terceiros.

Marcas: Lenovo, o logotipo da Lenovo, ThinkSystem, ThinkAgile são marcas comerciais ou marcas registradas da Lenovo. Microsoft e Windows são marcas registradas da Microsoft Corporation. Intel, o logotipo da Intel e Xeon são marcas comerciais da Intel Corporation ou de suas subsidiárias. NVIDIA, o logotipo da NVIDIA são marcas comerciais e/ou marcas registradas da NVIDIA Corporation nos EUA e em outros países.