

**2º Showcase de IA
aplicada à saúde**

Saúde inteligente

Como hospitais estão usando IA
para otimizar tempo, reduzir custos
e melhorar o cuidado no Brasil

Agosto de 2025

Realização:



Saúde
Digital
Brasil

Em parceria com:



Mais Valor para a Saúde

A inteligência artificial na saúde brasileira já não é promessa: é realidade. De hospitais filantrópicos a redes privadas, passando pelo SUS, diversas instituições estão usando dados e algoritmos para transformar a assistência, reduzir desperdícios e ampliar o acesso.

Este e-book reúne 19 *cases* de aplicação da IA, apresentados no **2º Showcase de IA em Saúde** – uma realização conjunta da Associação Brasileira CIO Saúde (ABCIS), da Associação Nacional de Hospitais Privados (Anahp) e da Associação Brasileira de Saúde Digital (Saúde Digital Brasil – SDB).

Cada experiência evidencia que inovação, quando sustentada por governança e prática clínica, gera resultados práticos e abre caminho para uma saúde mais preditiva, personalizada e sustentável.

Mais que tecnologia, os cases revelam uma mudança de mentalidade: colaboração entre equipes, integração de dados, foco no paciente e visão de futuro.

Boa leitura!



IA APLICADA À ASSISTÊNCIA, DECISÕES CLÍNICAS E ANÁLISES PREDITIVAS

Modelagem preditiva de risco de óbito em internações oncológicas *Hospital São Francisco de Assis*

Com 180 leitos, o Hospital São Francisco de Assis estruturou do zero sua governança de dados para criar um modelo preditivo em internações oncológicas. A partir de dados fragmentados, muitos ainda em papel, implantou equipe, processos e BI, testando mais de mil algoritmos até que a rede neural se destacou. O projeto trouxe precisão técnica e inaugurou uma cultura em que decisões críticas passaram a ser orientadas por dados.

Principais números

- +1.000 modelos testados até a rede neural ideal
- Recall de 69%, com foco em reduzir falsos positivos
- Uso de DRG e faturamento como fontes confiáveis de dados
- Estruturação de equipe e base analítica interna

Reflexão

“Dados são o novo ouro – e precisam ser explorados pela própria instituição, não arrendados para terceiros”

Lucas Fonoli, CMIO do Hospital São Francisco de Assis



IA como apoio à farmácia clínica

Santa Casa de Belo Horizonte

Com apenas seis farmacêuticos para 1,2 mil leitos, a Santa Casa enfrentava riscos na validação manual de prescrições. Em 2022, implantou um piloto de inteligência artificial para apoiar a farmácia clínica e, no ano seguinte, expandiu a solução para todo o hospital, com reforço de equipe e monitoramento em tempo real. Hoje, a tecnologia triplica as intervenções clínicas e gera economia significativa sem custo adicional ao SUS.

Principais números

- +600 mil prescrições validadas com apoio de IA
- Triplo de intervenções mensais (66 → 200)
- Economia acumulada de R\$ 2 milhões até 2024
- +100 mil vidas impactadas diretamente

Reflexão

“A IA não substitui o farmacêutico; ela amplia o alcance do cuidado clínico.”

Melina Naves, gerente da Santa Casa de Belo Horizonte

Fila virtual com IA no pronto-socorro

Rede Mater Dei de Saúde

Para reduzir a insatisfação com a espera, a Rede Mater Dei criou uma fila virtual inspirada em apps de serviços, com check-in remoto e transparência do tempo médio por especialidade. O machine learning passou a prever a intenção do paciente e integrar os dados ao fluxo tradicional. O resultado foi imediato: mais fluidez na operação, menos atrito para os pacientes e expansão da solução para todas as unidades sem necessidade de re-treino.

Principais números

- 52% de redução no tempo de espera
- +32 pontos no NPS digital
- Modelo replicado em todas as unidades
- Jornada digital integrada ao fluxo tradicional

Reflexão

“Digitalizar a jornada é reduzir fricção sem abrir mão da segurança assistencial”

Matheus Junqueira, gerente corporativo de Inovação da Rede Mater Dei de Saúde

Auditoria automatizada de prontuários

Unimed Criciúma

Diante do alto volume de registros e da inviabilidade da auditoria manual, a Unimed Criciúma implantou um sistema multiagente com LLM, RAG e PLN para avaliar centenas de prontuários diariamente. O modelo gera relatórios consolidados e scores validados por comissão e auditor externo. O resultado foi a redução de exames desnecessários, economia expressiva e maior qualidade assistencial com registros padronizados.

Principais números

- 500 prontuários auditados por dia
- Redução de mais de R\$ 10 milhões em exames
- Padronização documental com 10 quesitos objetivos
- Base sólida para governança assistencial

Reflexão

“Qualidade assistencial começa com prontuário legível, padronizado e confiável”

Roseli Milanezi, coordenadora de Controladoria e Custos Operacionais da Unimed Criciúma

GenAI - Protocolos Hospitalares

Hospital São Camilo

Para agilizar a aplicação de protocolos em plantões críticos, o Hospital São Camilo criou um copiloto clínico beira-leito, baseado apenas em protocolos internos para evitar “alucinações”. A solução deu aos médicos acesso imediato a respostas confiáveis, inclusive em plantões noturnos. A adesão cresceu rápido, reduzindo desperdícios, glosas e reforçando a segurança assistencial em três unidades da rede.

Principais números

- Copiloto “Camilinho” integrado aos notebooks beira-leito
- Respostas rastreadas apenas em protocolos oficiais
- Redução de glosas e desperdícios
- Mais agilidade em plantões críticos (UTI, madrugada)

Reflexão

“Na madrugada da UTI, ter a resposta certa em segundos salva tempo – e pode salvar vidas”

Sérgio Pereira, coordenador de Data & Analytics do Hospital São Camilo



IA APLICADA À MEDICINA DIAGNÓSTICA

NLP na triagem oncológica: mama e pulmão

Rede Mater Dei de Saúde

Com a sobrecarga de exames oncológicos em nove hospitais, a Rede Mater Dei adotou NLP para automatizar a leitura de laudos e priorizar casos críticos em tempo real. Em parceria com a NeuralMed, implantou triagem inteligente de pulmão e mama, com expansão para outras linhas de cuidado. Resultado: diagnósticos mais ágeis, maior inserção de pacientes nas linhas de cuidado e ganhos econômicos relevantes, sem abrir mão da qualidade clínica.

Principais números

- +200 mil documentos analisados
- 10,4 mil pacientes triados em 2 dias (antes: 1 mil em 30 dias)
- Redução de 7 dias no tempo médio até biópsia
- Fidelização com NPS de 90 na adesão ao cuidado

Reflexão

“O paciente certo, no momento certo, para o tratamento certo”

Carla Rossi, gerente executiva de Relacionamento e Operações da Rede Mater Dei de Saúde



Machine Learning para diagnóstico precoce de endometriose

Hapvida

A endometriose afeta uma em cada dez mulheres, mas o diagnóstico pode levar até dez anos. Para encurtar esse tempo, a Hapvida criou uma linha de cuidado dedicada e desenvolveu o NxScan, modelo de machine learning para análise de laudos de imagem. Com ele, os exames são processados em segundos, antecipando suspeitas, reduzindo cirurgias invasivas e melhorando a navegação clínica em escala nacional.

Principais números

- 110 mil laudos processados desde 2024
- ~5 mil casos identificados com suspeita de endometriose
- 70–80% de conversão dos positivos para linha de cuidado
- 24% menos cirurgias em grupo acompanhado vs. controle

Reflexão

“O grande ganho é reduzir anos de espera para um diagnóstico que muda a vida das pacientes”

Renan Kenji, gerente médico da Hapvida

IA em radiografias de tórax no pronto-socorro

Fundação Instituto de Diagnóstico por Imagem (FIDI)

O raio-X de tórax é um dos exames mais comuns no pronto-socorro, mas a falta de radiologistas atrasava laudos. Para superar o desafio, a FIDI implantou um copiloto de IA que marca achados diretamente na imagem, integrado ao PACS e ao PEP. O retorno chega em menos de três minutos, oferecendo suporte diagnóstico ainda no consultório e sem alterar o workflow dos médicos, o que facilitou a adesão.

Principais números

- ~70 mil radiografias já processadas
- Retorno médio em 2min44s (meta <5 min)
- ~66 mil horas de tempo clínico potencial economizado
- +75 achados identificáveis pelo sistema

Reflexão

“Valide no seu dado, ajuste o limiar ao seu risco e não quebre o seu fluxo”

Osvaldo Landi Jr., gerente médico de Inovação da FIDI



PatoDig: acessibilidade a dados diagnósticos

A.C.Camargo Cancer Center

Laudos de anatomia patológica concentram informações críticas, mas em formato não estruturado e de difícil uso em escala. Para superar o desafio, o A.C.Camargo criou o PatoDig, que combina regex e LLM para estruturar dados como PD-L1, topografia e procedência. A solução roda em ciclos mensais de ingestão, validação e dashboards, assegurando qualidade, governança, auditoria e custo-efetividade.

Principais números

- 1,8 mil laudos PD-L1 estruturados em rodadas sucessivas
- Pipeline mensal com checagem de métricas e curadoria clínica
- Dashboards com visão por topografia e marcador
- Uso planejado no Supercentro de Diagnóstico (ProADI SUS)

Reflexão

“Qualidade do dado médico não é só acurácia do modelo — é contexto clínico mais governança mais métrica”

Adriana Passos Bueno, médica patologista do A.C.Camargo Cancer Center



IA na jornada oncológica: triagem inteligente e fast-track

Santa Casa de Porto Alegre

Com múltiplos pontos de entrada em oncologia, a Santa Casa de Porto Alegre sofria com dados dispersos e longas filas. Para enfrentar o problema, o Escritório de Valor implantou NLP integrado ao prontuário, criando fluxos rápidos para próstata e pulmão. O impacto foi imediato: quase 40% de redução no tempo para início da radioterapia em próstata e antecipação de mais de um ano no rastreio de pulmão com tomografias de baixa dose no SUS.

Principais números

- +13 mil pacientes oncológicos acompanhados
- -40% no tempo entre consulta e radioterapia (próstata)
- -381 dias na espera por TC de baixa dose (pulmão, SUS)
- 96% de acurácia na mineração de patologia para registro oncológico

Reflexão

“IA não substitui a jornada oncológica – ela encurta caminhos, antecipa diagnósticos e garante que o paciente certo chegue ao tratamento no tempo certo”

Maria Cristina Cotta Matte, coordenadora do Escritório de Valor da Santa Casa de Porto Alegre



IA APLICADA AO CICLO DE RECEITA

Monitoramento remoto em cirurgias limpas

Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco

Para atender às exigências da Anvisa, o Hospital das Clínicas da UFPE criou a Lucy, agente virtual via WhatsApp para monitorar cirurgias limpas. A IA envia mensagens automáticas no pós-operatório e dispara alertas em tempo real para a equipe de infecção hospitalar. O projeto teve alta adesão dos pacientes, possibilitou detecção precoce de complicações e abriu caminho para reduzir custos operacionais.

Principais números

- 288 pacientes monitorados em piloto
- 80% de adesão ao agente Lucy
- 18 complicações detectadas precocemente (9 infecciosas + 9 não infecciosas)
- Projeção de 30% menos complicações e 16% menos custos

Reflexão

“O paciente se torna protagonista da própria recuperação: autonomia, engajamento e informação em tempo real”

Andreza Cavalcanti, chefe do setor de Gestão da Qualidade do Hospital das Clínicas da UFPE



IA para redução de glosas

Hospital Divina

O Hospital Divina enfrentava desperdício de tempo e recursos com glosas administrativas. Para superar o problema, implantou um agente de IA que coleta as ocorrências em portais, cruza informações com contratos e sugere recursos automaticamente. Hoje, o sistema analisa 90% das glosas, liberando a equipe para focar em casos técnicos e preventivos, com a meta de zerar as glosas administrativas no médio prazo.

Principais números

- 195 leitos, 13 mil cirurgias/ano
- 90% das glosas administrativas já analisadas por IA
- Redução de 50% na equipe dedicada à análise manual
- ~85% de confiabilidade nas análises automáticas

Reflexão

“Boa parte do que fazemos é custo da desconfiança. Com dados confiáveis e IA no backoffice, dá para reduzir glosa administrativa, cortar retrabalho e colocar dinheiro e tempo no que importa: no paciente”

Felipe Brehm, coordenador de Faturamento do Hospital Divina

Eficiência no faturamento com inteligência de processos

Hospital 10 de Julho

O Hospital 10 de Julho enfrentava atrasos no faturamento por causa de processos fragmentados e pouca visibilidade sobre etapas e gargalos. Para resolver, integrou sistemas com a plataforma Flux, criando dashboards, SLAs por líder e priorização automática das contas de maior valor. O resultado foi uma virada no ciclo da receita: contas faturadas mais rápido, maior previsibilidade de caixa e mais autonomia para as equipes.

Principais números

- 23% → 84% das contas faturadas no mesmo mês
- Lead time de 10 → 6 dias
- Autorizações reduzidas de 5 → 3 dias
- +1/3 do faturamento mensal antecipado

Reflexão

“Transformamos dados em ação, tempo em receita e processo em resultado. Eficiência deixou de ser meta e virou rotina”

Jennifer Dias, coordenadora de Contas Médicas do Hospital 10 de Julho

Eficiência no ciclo da receita com agentes de IA

Rede Mater Dei de Saúde

A Rede Mater Dei enfrentava múltiplos gargalos no ciclo da receita e implantou uma arquitetura multiagente de IA generativa. Os primeiros agentes atuaram em contratos, parametrização e autorizações, acelerando negociações e reduzindo prazos. Em poucos meses, o projeto já mostrou ROI acima de 500%, antecipando faturamento e padronizando processos críticos.

Principais números

- 12 agentes mapeados; 3 já em operação
- Redução de 2/3 no tempo de autorizações
- ROI inicial de 517% (payback em meses)
- Credenciamento e revisões acelerados

Reflexão

“Não dá mais para atacar gargalos isolados: agentes de IA precisam orquestrar o ciclo inteiro, do contrato ao recebimento”

Renata Salvador Grande, VP Comercial e Marketing da Rede Mater Dei de Saúde

IA transformando o cuidado pediátrico

Sabará Hospital Infantil

O Sabará Hospital Infantil enfrentava sobrecarga administrativa no registro clínico e adotou a plataforma Lia para aliviar os médicos. A solução transcreve consultas por voz, identifica papéis na conversa e gera sumários estruturados para o prontuário. Como resultado: melhor interação médico-família, menos fadiga cognitiva e registros de maior qualidade, com adesão até entre médicos seniores.

Principais números

- +8 mil atendimentos já feitos com IA no PS
- 30% dos atendimentos do PS com IA
- 78% dos médicos relatam melhor vínculo com famílias
- 60% percebem menor sobrecarga cognitiva

Reflexão

“O futuro da medicina será mais digital — e precisa continuar fundamentalmente humano”

Thales Araujo de Oliveira, gerente do Pronto-Socorro, Ambulatório e Relacionamento Médico do Sabará Hospital Infantil

IA APLICADA À EXPERIÊNCIA DO PACIENTE

Da imagem à ação: IA no agendamento de exames

Einstein Hospital Israelita

O alto volume de pedidos médicos tornava o agendamento manual lento e sujeito a erros. Para resolver, o Einstein aplicou OCR e IA para ler pedidos, sequenciar exames e preparar orientações personalizadas. O atendente passou a apenas validar, reduzindo erros e retrabalho e garantindo alta adesão da equipe.

Principais números

- 40–60 exames em um único pedido médico
- Tempo de atendimento reduzido significativamente
- Erros e retrabalho caíram de forma expressiva
- Alta adesão da equipe ao novo fluxo

Reflexão

“A IA encantou não só os pacientes, mas também o nosso time de atendimento. Pequenas melhorias mudam a experiência de todos”

Elaine Carvalho, analista sênior do Einstein



Navegação de pacientes oncológicos com IA no SUS

Hospital do Amor

Com presença nacional e milhares de pacientes oncológicos, o Hospital do Amor criou um Laboratório de IA para monitorar e acompanhar jornadas no SUS. Os agentes inteligentes reduziram reinternações, eliminaram consultas presenciais desnecessárias e garantiram acolhimento mesmo em áreas remotas, alcançando NPS de 100.

Principais números

- Rede: 8 hospitais + 27 unidades + 52 carretas
- 2 milhões de atendimentos no último ano
- 7 mil teleconsultas/mês no SUS
- NPS 100% no telemonitoramento oncológico

Reflexão

“O futuro da saúde é humano. A IA só faz sentido se ajudar pessoas a cuidarem melhor de pessoas”

Guilherme Sanchez, Head de Inovação do Hospital do Amor



Transformando o agendamento digital com IA

Grupo Opty Oftalmologia

Com operação nacional e múltiplos sistemas, o Grupo Opty sofria com baixa conversão e longas esperas no agendamento. Para resolver, implantou IA multicanal no WhatsApp, integrando cadastro, elegibilidade e marcação em minutos. O resultado foi maior taxa de conversão, aumento de receita e atendimento 24/7 em escala nacional.

Principais números

- 90% das unidades já integradas
- Tempo médio de 47 → 11 minutos
- 83% dos agendamentos concluídos ≤ 30 min (antes: 13%)
- +25% de receita na primeira praça com IA

Reflexão

“Fizemos a IA chegar onde o paciente já está: no WhatsApp – agendando em minutos, 24/7, com mais satisfação e receita”

Marília Trigo, do Grupo Opty Oftalmologia

Dados, integração e cuidado em tempo real

MV Sistemas

A fragmentação de dados entre múltiplos sistemas levou a MV a criar a estratégia Jornada Conectada, com PEP longitudinal, APIs abertas e interoperabilidade real. O agente Mavi passou a integrar voz, texto e transcrição de consultas ao prontuário e a apoiar checagens no centro cirúrgico. O impacto foi imediato: mais tempo clínico liberado, menos burocracia e melhor experiência para médicos e pacientes, em escala nacional.

Principais números

- 10 milhões de profissionais usando soluções MV
- 100 milhões de vidas gerenciadas; 180 mil leitos administrados
- P&D de R\$ 80 milhões/ano em IA, cloud e APIs
- Pilotos já mostram menor atrito na jornada e mais segurança

Reflexão

“IA sem dados de qualidade é só um devaneio. Interoperar vai além de integrar”

Andrey Norberto de Abreu, da MV Sistemas



REGULAMENTAÇÃO DE IA EM SAÚDE NO BRASIL

No quinto dia do evento sobre inteligência artificial em hospitais, especialistas discutiram o papel do CMIO e dos CIOs na governança da tecnologia.

O debate trouxe lições práticas sobre priorização de projetos, qualidade de dados e necessidade de equilibrar inovação com segurança clínica. Também ficou clara a urgência de criar modelos de democratização, para que hospitais menores possam acessar soluções validadas e seguras.

Participaram da conversa:

Carlos Lima

Diretor jurídico da ABCIS e sócio da Failla Advogados

Carlos Pedrotti

Gerente médico do Centro de Telemedicina do Einstein e presidente da Saúde Digital Brasil (SDB)

Adriana Ventura

Deputada federal pelo Estado de São Paulo

Eduardo Cordioli

Diretor médico do Grupo Santa Joana

Jeancarlo Cavalcante

3º vice-presidente do Conselho Federal de Medicina e coordenador da Comissão de Inteligência Artificial na Medicina (CFM)

Principais reflexões

- CMIO atua como elo entre corpo clínico e tecnologia, garantindo usabilidade e priorização;
- Qualidade e interoperabilidade dos dados são decisivas para treinar algoritmos e reduzir riscos;
- Reconhecimento de voz e NLP surgem como soluções para diminuir burnout e melhorar documentação;
- Governança deve equilibrar velocidade da inovação com segurança clínica e responsabilidade ética;
- Democratização depende de prontuários eletrônicos robustos e de estruturas regulatórias claras.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os *cases* reunidos neste e-Book mostram que a inteligência artificial na saúde brasileira deixou de ser promessa e já entrega resultados concretos.

Mais do que tecnologia, cada projeto revela uma mudança de mentalidade: integrar dados, reduzir atritos e colocar o paciente no centro, sem abrir mão da qualidade e da segurança.

Tendências comuns

- **Integração como alicerce:** soluções só escalam quando se apoiam em dados estruturados, interoperabilidade real e governança.
- **Foco na experiência:** IA não substitui o humano, mas amplia a capacidade de médicos, equipes e pacientes, melhorando vínculo, confiança e acesso.
- **Eficiência com impacto direto:** redução de filas, glosas, desperdícios e tempos de espera se convertem em valor para o paciente, para as instituições e para o sistema de saúde.
- **Escala nacional:** dos hospitais filantrópicos aos grandes grupos privados, passando pelo SUS, a IA mostra potencial para transformar jornadas assistenciais e administrativas em todo o país.



Realização:



Saúde
Digital
Brasil

Em parceria com:



Mais Valor para a Saúde

Inferior vena cava

Right ventricle

Superior vena cava

Right pulmonary veins

Inferior vena cava