

SISTEMA INTELIGENTE PARA GESTÃO DOS ATENDIMENTO DE COLETA DOMICILIAR DE EXAMES LABORATORIAIS DE MULTIPLOS PRESTADORES

Cleber S. Neves¹; Everton V. Monteiro²; Daniel Cardoso³;

RESUMO

A saúde suplementar no Brasil enfrenta desafios cada vez mais complexos com o envelhecimento populacional e a necessidade de cuidados personalizados, principalmente para os idosos. Com o envelhecimento da população no Brasil — hoje com mais de 22 milhões de pessoas com 65 anos ou mais, representando cerca de 11 % da população total, e estimativas de crescimento até 2030 — há forte pressão sobre os sistemas de saúde e demanda por modelos de cuidado domiciliar mais eficazes e acessíveis. Na MedSênior, operadora de saúde com foco em pessoas com mais de 49 anos, tem como seu pilar e diferencial competitivo a medicina preventiva e cuidado ativo. Nesse contexto, a MedSênior buscava escalar o serviço de coleta domiciliar de exames laboratoriais de forma automatizada, reduzindo gargalos operacionais e melhorando a experiência dos beneficiários. Por meio da parceria de inovação aberta com a EaseSaúde e MILSênior, usou-se uma plataforma existente, personalizando-a via parametrização e plugins para atender rotinas específicas de agendamento e logística. A solução automatizada permite que o próprio paciente, ou seu familiar/cuidador, interaja diretamente com um assistente virtual via WhatsApp, informando sua necessidade de coleta domiciliar. A plataforma, por sua vez, consulta automaticamente as agendas dos prestadores disponíveis, localiza o prestador com cobertura adequada para a região do paciente, verifica horários e confirma a disponibilidade, tudo isso em segundos e de forma integrada. A confirmação do agendamento é enviada diretamente ao paciente, sem necessidade de ligações, intermediários ou processos manuais. Além disso, o sistema realiza gestão contínua das agendas, remanejando horários quando necessário e enviando notificações automáticas em caso de ajustes. A inovação reside na adaptação ágil e orientada da tecnologia à operação real. Os resultados incluem mais de 300 agendamentos automáticos diários, maior satisfação, redução de custos e controle operacional centralizado.

PALAVRAS-CHAVE: Sistema Inteligente, Gestão de Múltiplas Agendas, Otimização de Rota, Transformação Digital na Saúde, Coleta Domiciliar de Exames

NOME DO ATOR	PAPEL NO ECOSISTEMA
MedSênior	Corporação
MilSênior	Startup
Ease Saúde	Startup

¹ MedSênior. cleber.neves@medsenior.com.br

² MilSênior. everton.monteiro@medsenior.com.br

³ Ease Saúde. daniel.cardoso@easesaude.com.br

1. SITUAÇÃO PROBLEMA DE OPEN INNOVATION

Segundo a Agência Nacional de Saúde suplementar (2023) o Brasil enfrenta um cenário desafiador, sobretudo diante do envelhecimento da população e da complexidade crescente no cuidado de idosos. O Brasil enfrenta importantes desafios de saúde pública com sua população envelhecendo rapidamente. Em menos de duas décadas, o grupo de pessoas com mais de 60 anos deve representar cerca de 24 % da população brasileira. Isso significa maior demanda por serviços médicos, em especial para pessoas com mobilidade reduzida ou múltiplas comorbidades, que se beneficiam de modelos de cuidado domiciliar (FADINI, 2023). Apesar de acesso razoável à atenção primária, há lacunas no sistema tecnológico, interoperabilidade de prontuários e no uso de dados para decisões operacionais. A MedSênior via dificuldade em escalar coletas domiciliares: agendamentos feitos manualmente, longos tempos de espera e comunicação fragmentada com beneficiários, resultando em baixa produtividade e alto custo humano e logístico.

Essa fragilidade operacional impunha barreiras à escalabilidade do serviço, resultando em baixo volume de coletas (cerca de 60 por dia), alto custo com retrabalho, falhas de comunicação, e dificuldade no acompanhamento da jornada do beneficiário — o que, em última instância, afetava negativamente a experiência dos pacientes e a eficiência do sistema.

O desafio se agrava pela necessidade de coordenar múltiplos prestadores terceirizados, com suas respectivas janelas de disponibilidade e áreas de cobertura. A ausência de uma solução integrada e inteligente impedia o uso eficiente dos recursos logísticos e dificultava a tomada de decisão baseada em dados.

A partir desse contexto, a MedSênior lançou o desafio de desenvolver uma solução inovadora que permitisse escalar o serviço de forma sustentável, com automação, inteligência de dados e foco na experiência do beneficiário. A resposta veio por meio de uma parceria de inovação aberta com a EaseSaúde, empresa especializada em tecnologia para o setor da saúde.

2. INTERVENÇÃO

Segundo Porter e Lee (2013), estratégias baseadas em valor são fundamentais para melhorar a eficiência e os desfechos na saúde. Assim para a melhoria do atendimento de agendamento e coleta domiciliar, foi feito o desenvolvimento e implementação de uma plataforma digital modular da EaseSaúde, criada sob medida para a operação de regulação laboratorial da MedSênior. A solução abrange toda a jornada, da autorização da guia até o registro da coleta — seja em unidades físicas ou por equipes de coleta domiciliar.

O sistema inicia com rotinas de mensageria automática que informam o beneficiário sobre a autorização e convidam ao agendamento. Caso o paciente opte pela coleta domiciliar, entra em ação o motor de orquestração inteligente: uma heurística determina, com base em critérios de localização, disponibilidade e otimização de rota, quais horários devem ser oferecidos. Essa operação é feita de forma automatizada, em segundos, por meio de interação via WhatsApp para agendamento automático ou por contato com a equipe da MedSênior.

O agendamento é o núcleo da operação, viabilizando uma jornada fluida e eficiente para o beneficiário, ao mesmo tempo em que minimiza o deslocamento das equipes e reduz filas em unidades físicas. Com o uso de IA, o sistema é capaz de reagendar em caso de imprevistos e redistribuir coletas em tempo real.

Além do agendamento, a plataforma da EaseSaúde oferece um aplicativo para as equipes de coleta, que registra desde a montagem do kit até a finalização do atendimento. Isso permite a rastreabilidade completa da jornada e análise de gargalos operacionais. O sistema

também gerencia a impressão de etiquetas apenas no momento da coleta, reduzindo desperdícios. Em unidades físicas, a integração permite atendimento rápido e impressão com poucos cliques.

Todo o sistema foi pensado para ser parametrizável e escalável, adaptando-se às necessidades específicas da operação, com dashboards em tempo real que alimentam a gestão com indicadores objetivos de desempenho.

3. RESULTADOS

A adoção da plataforma da EaseSaúde resultou em ganhos operacionais imediatos e estruturais para a MedSênior:

- O número de agendamentos diários saltou de cerca de 60 para mais de 300, sem necessidade de aumentar a equipe administrativa.
- A satisfação dos beneficiários aumentou consideravelmente, refletida em feedbacks positivos e maior adesão ao canal digital.
- A redução de erros de agendamento, duplicidade e falhas de comunicação elevou a qualidade da experiência.
- Os prestadores terceirizados passaram a operar com maior eficiência e menor ociosidade, graças à roteirização otimizada.
- A gestão da MedSênior passou a ter controle completo da operação, com visibilidade em tempo real da rede de agendamentos e desempenho dos prestadores.

Esses resultados consolidaram a operação como referência em inovação no cuidado domiciliar, com impactos diretos na sustentabilidade do modelo, melhoria na jornada do paciente e maior governança sobre o serviço prestado.

4. CONTRIBUIÇÕES

A parceria MedSênior + EaseSaúde representa um marco na aplicação prática de inteligência artificial e automação no cuidado domiciliar em saúde. Os principais impactos incluem:

Econômicos:

- Redução de custos com pessoal, telefonia e deslocamentos desnecessários;
- Melhor aproveitamento de recursos existentes sem necessidade de expansão da equipe.

Sociais:

- Acesso facilitado a serviços laboratoriais para pacientes com mobilidade reduzida;
- Inclusão digital via canal WhatsApp, com linguagem acessível e familiar.

Ambientais:

- Menor emissão de CO₂ por meio da roteirização otimizada;
- Redução de papel e impressão, contribuindo para a sustentabilidade.

Tecnológicos:

- Uso inédito de heurísticas e IA para orquestração logística em saúde;
- Plataforma replicável para outros serviços de atenção domiciliar.

Gerenciais:

- Gestão baseada em dados e indicadores de desempenho;
- Visão sistêmica, rastreabilidade e capacidade de escalonamento com governança.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos às equipes da MedSênior, MilSênior e EaseSaúde pelo empenho técnico e espírito colaborativo que tornaram possível a entrega desta solução inovadora. Estendemos os agradecimentos aos prestadores de serviços e beneficiários que contribuíram com sugestões e experiências fundamentais para o aprimoramento contínuo do projeto.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS).** *Caderno de informação da saúde suplementar: beneficiários, operadoras e planos*. Rio de Janeiro: ANS, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/ans/>. Acesso em: 21 jul. 2025.
- PORTER, Michael E.; LEE, Thomas H. A estratégia que consertará os cuidados de saúde. *Harvard Business Review*, outubro de 2013. Disponível em: <https://hbr.org/2013/10/the-strategy-that-will-fix-health-care>. Acesso em: 21 jul. 2025.
- FADINI, Pedro; AGUIAR, Danilo C. de; COELHO, Marília. Inovação aberta na saúde suplementar: estudo de caso em uma operadora de planos. *Revista de Administração em Saúde*, v. 91, 2023.