

# SCIENCE



## INOVAÇÃO

COMO UMA  
FERRAMENTA PARA A  
SAÚDE SUSTENTÁVEL



# SCIENCE

---

Vol. 5, No. 4 (out./dez. 2024)

**Editor-chefe**

Tatsuo Iwata Neto

**Editora-executiva**

Mara Márcia Machado

**Editora Científica**

Elizabeth Fernandes Reis

**Comissão Editorial**

Eduardo Cordioli

Fabio Sinisgalli

Gisele Alsina Nader Bastos

Newton Quadros

Nick Guldemon

Peter Lachman

**Comitê Científico**

Alessandra Caires, Ana Lúcia Zanovello,  
Andrea Fernandes Vieira, Lucianna Reis Novaes,  
Simone Fragata, Michel Matos de Barros

**Direção de arte - diagramação**

DK Studio

Bia Gomes

**Edição e revisão**

Mariana Leite

Dalila Alves

**Fotos**

AdobeStock



# Carta do editor

É com grande entusiasmo que apresentamos esta nova edição da **Revista Science**, que traz como tema central a inovação no setor de saúde e seu papel crucial na construção de sistemas sustentáveis, equitativos e eficientes.

A sustentabilidade na saúde deixou de ser uma aspiração distante para se tornar uma necessidade urgente. Nesse cenário, a inovação emerge como um catalisador fundamental, permitindo não apenas otimizar processos, mas também ampliar o alcance dos serviços e assegurar que cada paciente receba cuidados adequados no tempo certo. Os artigos que compõem esta edição demonstram, com riqueza de detalhes e exemplos práticos, como soluções criativas e transformadoras estão remodelando o presente e projetando o futuro da saúde.

Abrimos com um exemplo nacional que ilustra bem o impacto positivo da inovação nos fluxos de atendimento. O artigo sobre o Instituto de Oncologia Marcello Fanelli (IONCO) mostra como a reestruturação dos processos e a capacitação da equipe reduziram drasticamente – de 45 para sete dias – o tempo de espera para o início de tratamento oncológico no Sistema Único de Saúde (SUS). É uma prova inspiradora de que melhorar a experiência do paciente também fortalece a eficiência do sistema como um todo.

A edição traz também uma perspectiva internacional sobre a qualidade nos cuidados primários, com um artigo que reforça o papel crucial dessa base no fortalecimento da cobertura universal de saúde. Adaptações locais e o compromisso com a melhoria contínua são destacados como pilares para garantir o sucesso dos sistemas em diferentes contextos globais.

A saúde digital, abordada em dois artigos, surge como uma aliada estratégica na ampliação do acesso e na otimização de recursos. Seja no uso de telemedicina e Internet das Coisas Médicas (IoMT), seja na implementação de tecnologias que promovem a sustentabilidade financeira e ambiental, como inteligência artificial (IA) e práticas ecológicas, o impacto transformador de inovações é inegável.

A regionalização e a humanização dos cuidados também ganham espaço, especialmente na atenção primária, com exemplos que destacam como uma abordagem centrada no paciente pode resultar em melhorias significativas na coordenação e nos desfechos dos tratamentos. Já no âmbito hospitalar, as experiências de adequação sustentável dos fluxos de atendimento reforçam a importância de parcerias com lideranças locais e de uma gestão focada na equidade.

Por fim, o desafio de alinhar sustentabilidade e eficiência é explorado com profundidade em um artigo internacional que apresenta novas estratégias para lidar com o aumento dos custos na saúde sem comprometer a qualidade do cuidado.

Esta edição é, acima de tudo, um convite à reflexão e à ação. Que estas histórias de sucesso e lições compartilhadas inspirem gestores, profissionais de saúde e formuladores de políticas a adotarem a inovação como ferramenta essencial para enfrentar os desafios de um setor em constante evolução.

Boa leitura,

**Tatsuo Iwata Neto**  
Editor-chefe

# Sumário



- |           |   |           |   |
|-----------|---|-----------|---|
| <b>05</b> | <b>Editorial 1</b><br>A inovação como caminho para a sustentabilidade e a resiliência do setor de saúde   | <b>35</b> | <b>Perspectiva 2</b><br>Qualidade na atenção primária: igual, mas diferente   |
| <b>10</b> | <b>Relato de Experiência 1</b><br>Fila zero para tratamento oncológico de pacientes do SUS: a experiência bem-sucedida de uma instituição que melhorou seus processos | <b>41</b> | <b>Relato de experiência 3</b><br>Atenção Primária à Saúde: regionalização, atendimento humanizado e inovações geram melhorias no atendimento |
| <b>21</b> | <b>Relato de Experiência 2</b><br>Adequação sustentável do perfil de atendimento de urgência em uma unidade hospitalar da rede SUS                                    | <b>52</b> | <b>Artigo Original 1</b><br>Melhorando a eficiência de recursos: abordagem estratégica para uma assistência à saúde sustentável               |
| <b>29</b> | <b>Perspectiva 1</b><br>Saúde digital e telessaúde: expandindo o alcance e a eficiência da assistência médica   | <b>64</b> | <b>Institucional</b>  |
|           |   | <b>65</b> | <b>Normas de submissão</b>  |

# A inovação como caminho para a sustentabilidade e a resiliência do setor de saúde

Gisele Alsina Nader Bastos<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Graduação em Medicina pela Universidade Federal de Pelotas; residência em Medicina de Família e Comunidade (MFC) pelo Grupo Hospitalar Conceição; especialização em Medicina de Família e Comunidade pela Sociedade Brasileira de MFC; *Internship* na Organização Mundial da Saúde (OMS); mestrado em Epidemiologia pelo Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas (UFPeL); doutorado em Epidemiologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); *Fellowship* na Universidade de Oxford; *Green Belt* em *Value Based Health Care*; professora associada da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA); diretora técnica da Santa Casa de Porto Alegre; Porto Alegre/RS.

Vivemos uma época de desafios sem precedentes para o setor de saúde, marcada por pressões econômicas, crises ambientais e um aumento contínuo nas demandas por cuidados de qualidade e acessíveis. A busca por um sistema de saúde sustentável e resiliente tornou-se uma necessidade global, e a inovação desponta como ferramenta essencial para enfrentar tais desafios.

A inovação nos oferece a oportunidade de transformar esse cenário, criando soluções integradas que reduzam o impacto ambiental, otimizem os recursos financeiros, melhorem a experiência do paciente e qualifiquem o atendimento. Este editorial explora como tecnologias e práticas inovadoras podem fortalecer os pilares fundamentais para a sustentabilidade: financeiro, ambiental, humano e estrutural.

## FINANCEIRO: OTIMIZAÇÃO DE RECURSOS E SUSTENTABILIDADE ECONÔMICA

O Brasil é um país que está passando por uma acelerada transição demográfica e, consequentemente, epidemiológica. Com o aumento da expectativa de vida, vivemos um momento em que a tripla carga de doenças (doenças crônicas, doenças infectoparasitárias e lesões por causas externas) gera um elevado consumo de recursos financeiros. Soma-se a isso o fato de, nos últimos anos, termos incorporado novas tecnologias de alto custo para diagnóstico e tratamento e não termos reduzido o desperdício no uso dos recursos, estimado em cerca de 30%. Nesse cenário, rever alternativas para manutenção da sustentabilidade financeira do setor de saúde é crucial.

Inovações em gestão de custos e tecnologias de monitoramento financeiro podem permitir o desenvolvimento de um sistema de saúde que maximiza o valor gerado ao paciente sem comprometer a

sustentabilidade econômica. Modelos fundamentados em *value-based healthcare* — ou cuidados baseados em valor — oferecem uma abordagem em que os custos ao longo da jornada do paciente são equilibrados com os desfechos clínicos.

Sistemas avançados de ERP (*Enterprise Resource Planning*), que centralizam e analisam dados financeiros, oferecem transparência na gestão de custos e permitem uma alocação precisa de recursos. Em um hospital, por exemplo, essa ferramenta pode identificar áreas de desperdício e otimizar a alocação de materiais e medicamentos, sem comprometer a qualidade do atendimento. Além disso, tecnologias de *big data* aplicadas ao monitoramento de custos e eficiência de tratamentos permitem uma análise detalhada e preventiva, ajudando na tomada de decisões fundamentadas e no corte de gastos desnecessários.

Essas inovações financeiras são fundamentais para garantir que o sistema de saúde não apenas continue operando de maneira eficiente, mas também cresça de forma sustentável, oferecendo um cuidado de alta qualidade e acessível a todos.

## AMBIENTAL: UM SETOR DE SAÚDE CONSCIENTE E EFICIENTE NO USO DE RECURSOS NATURAIS

A sustentabilidade ambiental é um dos aspectos mais críticos e urgentes a serem abordados no setor de saúde. Os impactos ambientais associados ao sistema sanitário — como emissões de carbono, desperdício de materiais e consumo de recursos naturais — precisam ser reduzidos por meio de práticas inovadoras e tecnologias verdes. As tecnologias leves, tais como os sistemas digitais, ajudam a reduzir o consumo de papel e energia em ambientes hospitalares, facilitando o armazenamento e o acesso seguro a informações dos pacientes. O reuso da água de chuva e a colocação



de brises vegetais também são exemplos de ações que podem ser adotadas para redução do impacto ambiental.

Além das tecnologias leves, tecnologias duras são fundamentais para o gerenciamento responsável de resíduos e a redução de emissões. Por exemplo, sistemas automatizados de tratamento de resíduos hospitalares não só diminuem o impacto ambiental, como também protegem a saúde pública ao assegurar que materiais potencialmente contaminantes sejam processados de maneira segura e sustentável. Equipamentos de esterilização e reciclagem de materiais hospitalares, como aventais e equipamentos de proteção descartáveis, são outras inovações que reforçam uma gestão ambientalmente responsável.

Essa combinação de tecnologias leves e duras cria um setor de saúde mais verde, promovendo um ciclo de cuidados que preserva os recursos naturais e minimiza os impactos ambientais. Dessa forma, a inovação ambiental no setor de saúde não só é uma prática recomendada, mas uma responsabilidade para garantir um planeta saudável para as gerações futuras.

## HUMANO: A EXPERIÊNCIA E O CUIDADO CENTRADO NO PACIENTE COMO EIXO DO CUIDADO SUSTENTÁVEL

A experiência humana é o núcleo de um sistema de saúde eficaz e deve estar no centro de qualquer iniciativa de inovação. Importante destacar que, em saúde, a experiência humana é a soma da experiência do paciente, de seus familiares, dos colaboradores e, acima de tudo, do cuidado centrado e de desfechos clínicos positivos. De nada adianta um paciente ser atendido em um serviço de saúde com uma linda ambiência, excelentes *commodities* e *facilities*, e ter um evento adverso grave ou sentinela durante seu atendimento.

A centralidade do paciente, que coloca suas necessidades, preferências e bem-estar como prioridades, é fundamental para a criação de um sistema de saúde que não só trate doenças, mas promova qualidade de vida. Inovações focadas em desfechos que importam para o paciente — como qualidade de vida, funcionalidade, satisfação e bem-estar — redefinem a maneira como medimos o sucesso dos tratamentos.

Uma das ferramentas que têm ganhado relevância nesse contexto é o monitoramento remoto de pacientes, que permite a mensuração contínua de desfechos e melhora o engajamento do paciente no próprio cuidado. Sensores portáteis e dispositivos de monitoramento permitem que os pacientes relatem dados de saúde em tempo real, proporcionando uma visão holística de sua condição de saúde. Isso facilita o ajuste de tratamentos de forma personalizada, aumentando a qualidade e a precisão do atendimento.

Atualmente, várias instituições brasileiras utilizam os *standard sets* do Consórcio Internacional para Mensuração de Desfechos Clínicos (ICHOM, na sigla em inglês), criado em 2012 pela Universidade de Harvard em parceria com o Boston Consulting Group e o Instituto Karolinska de Estocolmo, para acompanhar os pacientes após a alta. Os contatos podem ser feitos por meio de ligações telefônicas, e-mails ou mesmo envio de mensagens por meio de plataformas digitais. O monitoramento permite que a instituição realize intervenções precoces que qualificam o cuidado e melhoram os desfechos clínicos e de experiência do paciente, além de comparar resultados entre diferentes instituições que utilizem a mesma metodologia de coleta de dados.

Outra forma de monitoramento dos pacientes são projetos de navegação para os pacientes com *score* de necessidades alto com o suporte de uma enfermeira navegadora. Já está disponível no Brasil uma ferramenta que propicia a avaliação do risco do paciente e de seu grau de necessidade de acompanhamento. Nesses programas, a enfermeira navegadora dá todo o

suporte ao paciente nas marcações de exames e consultas, o apoia em suas dúvidas e organiza o cuidado, evitando, inclusive, idas desnecessárias ao pronto atendimento e redirecionando o paciente para o local adequado para o cuidado de que precisa.

Não podemos nos esquecer da relevância do fortalecimento e da valorização dos profissionais de saúde para a sustentabilidade do setor. Inovações em gestão de recursos humanos, como programas de bem-estar para profissionais, não apenas aumentam a satisfação no trabalho como melhoram o desempenho e o engajamento. Esse apoio aos profissionais de saúde contribui diretamente para a qualidade do atendimento, criando um ambiente onde todos — pacientes e profissionais — são respeitados e valorizados.

## ESTRUTURAL: INOVAÇÕES PARA MELHORAR ACESSO E QUALIDADE DO ATENDIMENTO

A tecnologia também desempenha um papel crucial na melhoria do acesso e da qualidade do atendimento. Inteligência artificial (IA) e telemedicina são exemplos de inovações que têm transformado a maneira como o cuidado é entregue e experimentado. Com análises preditivas e triagens inteligentes, a IA permite identificar com precisão pacientes em risco e monitorá-los de forma proativa, proporcionando uma abordagem preventiva e personalizada de saúde.

A telemedicina revolucionou o acesso ao cuidado, especialmente para populações em áreas remotas ou com limitações de mobilidade. Consultas virtuais e diagnósticos remotos permitem que médicos e pacientes mantenham um acompanhamento contínuo, sem a necessidade de deslocamentos. Essa prática também ajuda a reduzir a carga sobre as infraestruturas físicas de saúde, otimizando recursos e tempo. Essas inovações reforçam a resiliência do sistema de

saúde, oferecendo um cuidado de qualidade em larga escala, de maneira sustentável e centrada na experiência do paciente.

Para além do uso de IA e telemedicina, temos evidenciado que a elaboração, a implantação e o gerenciamento de linhas de cuidado estratégicas são fundamentais para a oferta de um cuidado de maior qualidade. Equipes multiprofissionais capazes de desenhar linhas de cuidado que integrem ações de promoção, prevenção, diagnóstico e tratamento têm se mostrado efetivas, por exemplo, na redução de mortalidade por doença cerebrocardiovascular e de complicações relacionadas aos tratamentos oncológicos.

## IMPACTOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS E A NECESSIDADE DE RESILIÊNCIA: O CASO DO RIO GRANDE DO SUL

Cabe aqui uma reflexão sobre os desafios concretos que as mudanças climáticas têm imposto ao sistema de saúde, especialmente em regiões vulneráveis. A incidência de desastres naturais, como enchentes e secas, afeta diretamente a infraestrutura, a logística e a demanda por serviços de saúde. Esses eventos expõem a fragilidade das infraestruturas e aumentam a necessidade de cuidados emergenciais, muitas vezes sobrecarregando o sistema de saúde.

O caso do Rio Grande do Sul é exemplar nesse sentido. Em maio de 2024, o estado enfrentou a maior crise climática de sua história, com uma enchente que afetou 478 municípios e 2.398.255 pessoas, das quais 183 faleceram. Um estudo divulgado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) em meados de julho de 2024 estima que pelo menos 876,2 mil pessoas em 420,1 mil domicílios (8,8% da população e dos domicílios) tiveram seus locais de residência atingidos



diretamente pelas enchentes e pelos deslizamentos no Rio Grande do Sul.

Nesse período, um dos principais pontos críticos enfrentados pelas instituições de saúde foi a falta de colaboradores que pudessem se deslocar para o trabalho em função das inúmeras quedas de pontes e estradas que davam acesso às cidades, além de muitos terem sido vitimados pelas águas. Outro desafio foi a insegurança no fornecimento de água potável, energia elétrica e insumos para atendimento da população.

Do ponto de vista assistencial, as emergências foram todas preparadas para utilização de protocolos de atendimento em grande volume de doenças infecto-parasitárias. Essa demanda elevada acabou não sendo expressiva, possivelmente devido ao fato de os abrigos terem prestado assistência médica e, também, pela própria dificuldade de acesso dos pacientes. Porém, muitos pacientes crônicos ficaram por um longo período sem acesso a seus tratamentos continuados de hemodiálise, radioterapia e quimioterapia, o que sobrecarregou – e sobrecarrega até hoje – as instituições de saúde, que continuam recebendo pacientes mais graves e mais complexos em suas portas de emergência.

Práticas inovadoras e sustentáveis são fundamentais para aumentar a resiliência e a capacidade de resposta a eventos climáticos. Soluções como tecnologias de monitoramento climático para prever e preparar respostas rápidas, sistemas de gestão logística para organizar suprimentos e força de trabalho de maneira eficiente, além de práticas de telemedicina para atendimento remoto em situações de emergência

contribuem para um sistema de saúde mais robusto e preparado para lidar com os impactos das mudanças climáticas. Torna-se imperativo um planejamento estruturado e detalhado para atendimento de catástrofes com múltiplas vítimas em todos os níveis – federal, estadual e municipal.

## UM APELO POR COLABORAÇÃO E INOVAÇÃO PARA UM FUTURO SUSTENTÁVEL

A construção de um sistema de saúde sustentável e resiliente exige colaboração entre todos os atores envolvidos: governos, setor privado e sociedade civil. A inovação, quando aliada a práticas sustentáveis e centradas na experiência humana, é capaz de transformar o setor da saúde, promovendo uma experiência de cuidado verdadeiramente integrada e sustentável. Que possamos, juntos, impulsionar um futuro em que a saúde gere valor, respeite o ambiente e priorize o bem-estar humano, contribuindo para um sistema de saúde que não apenas trate doenças, mas que promova saúde, qualidade de vida e equidade.

A adoção de tecnologias sustentáveis e práticas inovadoras representa uma oportunidade única de criar um setor de saúde que atenda não só às demandas de hoje, mas também aos desafios de amanhã, em um equilíbrio contínuo entre inovação e sustentabilidade, com foco nas necessidades do paciente e na saúde de nosso planeta.

# Fila zero para tratamento oncológico de pacientes do SUS: a experiência bem-sucedida de uma instituição que melhorou seus processos

Luciana Cristina Augusto<sup>1</sup>

## Resumo

O desafio das filas de espera para tratamentos oncológicos no Sistema Único de Saúde é uma questão crítica, com impactos diretos na saúde e qualidade de vida dos pacientes. No Instituto de Oncologia Marcello Fanelli (IONCO), responsável pelo atendimento dos pacientes oncológicos do Hospital São Vicente de Paulo, em Jundiaí, São Paulo, o tempo médio de espera para início de quimioterapia após a decisão terapêutica era de 45 dias. Este artigo relatou a experiência da instituição na conquista da fila zero para o tratamento quimioterápico para pacientes do Sistema Único de Saúde, por meio de ações implementadas ao longo de quatro anos. A partir de uma análise detalhada da jornada do paciente, redesenharam-se os fluxos de atendimento, o que eliminou ineficiências sem comprometer a qualidade do cuidado.

---

<sup>1</sup> Graduação em Enfermagem pela Universidade Estadual de Londrina (UEL); especialização em Enfermagem Oncológica pelo A.C. Camargo Cancer Center; enfermeira da Qualidade no Instituto de Oncologia Marcello Fanelli (IONCO); Jundiaí/SP.

O envolvimento e a capacitação de toda a equipe foram fundamentais para essa transformação, garantindo um atendimento ágil e acolhedor para todos os pacientes, independentemente de sua forma de acesso ao tratamento. O resultado foi a redução de cerca de 80% no tempo de espera, reforçando a sustentabilidade do sistema de saúde e melhorando a qualidade de vida e o prognóstico dos pacientes.

**Palavras-chave:** Oncologia; SUS; Fila Zero; Câncer.

## INTRODUÇÃO

O desafio das filas de espera para tratamentos oncológicos no Sistema Único de Saúde (SUS) tem sido amplamente reconhecido como um problema crítico, com sérios impactos na saúde dos pacientes. O Ministério da Saúde reforça que a demora no início de tratamentos, como a quimioterapia, pode comprometer significativamente o prognóstico de pacientes com câncer, aumentando a morbidade e mortalidade. Para enfrentar esse problema, o governo tem adotado medidas como a criação de novos modelos de cuidados integrados e a ampliação do acesso a tratamentos especializados. Em 2023, foram destinados R\$ 1,3 bilhão para hospitais que tratam câncer, o que representa um aumento substancial em relação aos anos anteriores, visando a reduzir o tempo de espera para o início dos tratamentos oncológicos, incluindo a quimioterapia (Abrale, 2024). Em um contexto em que a demanda por tratamento supera a capacidade de atendimento, a redução ou eliminação das filas representa um avanço significativo.

Nesse cenário, o Instituto de Oncologia Marcello Fanelli (IONCO), responsável pelo atendimento dos pacientes oncológicos do Hospital São Vicente de Paulo, em Jundiaí, São Paulo, implementou uma série de ações que resultaram na conquista da fila zero para o tratamento de quimioterapia dos pacientes atendidos pelo SUS. Antes dessa intervenção, o tempo médio

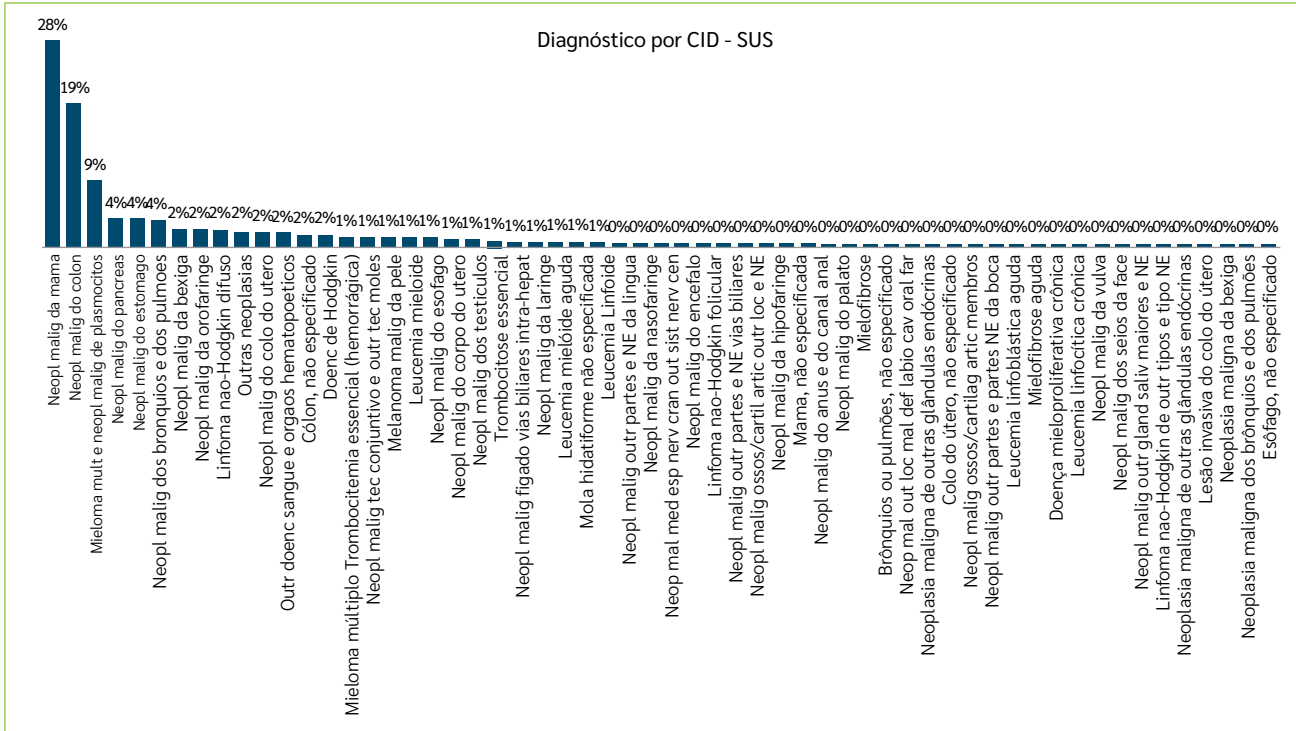
de espera para o início do tratamento quimioterápico era de aproximadamente 45 dias após a decisão terapêutica, com um número crescente de pacientes aguardando na fila. As principais causas dessa situação incluíam processos internos ineficientes, comunicação fragmentada entre as equipes e aumento constante na demanda por serviços oncológicos.

O objetivo deste artigo foi relatar a experiência do IONCO na implementação das melhorias necessárias para zerar a fila de atendimento para quimioterapia, destacando as estratégias adotadas e os resultados alcançados. Entre os pontos de intervenção, os principais foram o redesenho do fluxo de atendimento, a capacitação da equipe e a otimização dos recursos disponíveis. Tais ações tiveram impactos na qualidade do atendimento e na sustentabilidade do sistema de saúde.

## DESCRIÇÃO

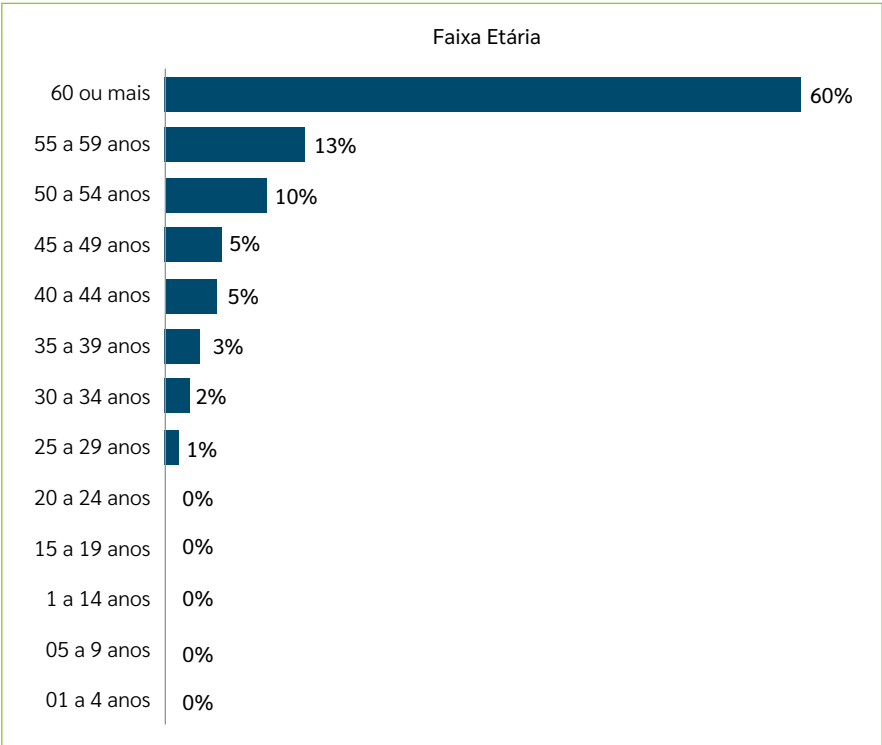
O IONCO é uma instituição com mais de 20 anos de atuação em Jundiaí, São Paulo, operando em três unidades: uma voltada para pacientes de convênios e particulares, e duas dedicadas ao atendimento de pacientes com câncer do Hospital São Vicente de Paulo, por meio do SUS. Os gráficos de 1 a 4 apresentam o perfil epidemiológico e a distribuição demográfica dos pacientes atendidos pelo IONCO via SUS, com dados referentes a 2024.

Gráfico 1 – Perfil epidemiológico dos pacientes atendidos pelo SUS no IONCO, 2024.



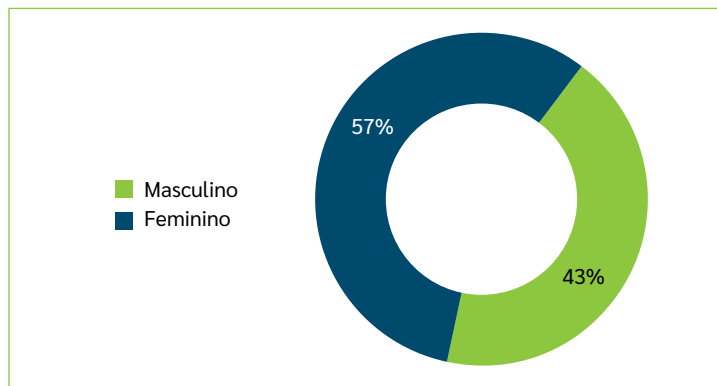
Fonte: Área de Planejamento do Instituto de Oncologia Marcello Fanelli (IONCO), 2024.

Gráfico 2 – Distribuição dos pacientes atendidos pelo SUS no IONCO, por faixa etária, 2024.



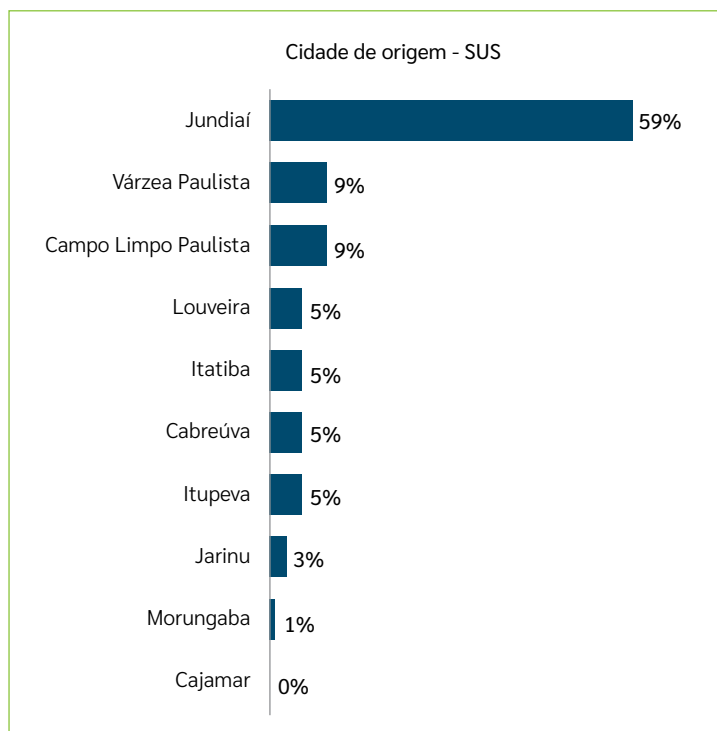
Fonte: Área de Planejamento do Instituto de Oncologia Marcello Fanelli (IONCO), 2024.

**Gráfico 3** – Distribuição dos pacientes atendidos pelo SUS no IONCO, por sexo, 2024.



Fonte: Área de Planejamento do Instituto de Oncologia Marcello Fanelli (IONCO), 2024.

**Gráfico 4** – Distribuição dos pacientes atendidos pelo SUS no IONCO, por cidade de origem, 2024.



Fonte: Área de Planejamento do Instituto de Oncologia Marcello Fanelli (IONCO), 2024.

Em 2019, o IONCO enfrentava um cenário desafiador, com longas filas de espera para o início do tratamento de quimioterapia de pacientes do SUS, impactando diretamente a saúde e o bem-estar dos pacientes. A fila contava com um número elevado de pacientes, com

espera de 45 dias, em média, o que comprometia o início oportuno do tratamento.

O projeto para zerar a fila de tratamento de quimioterapia teve início em janeiro de 2020, marcado por uma profunda análise dos processos internos. A

metodologia adotada seguiu uma abordagem qualitativa e descritiva, com as seguintes etapas:

**1. Identificação do problema:** o primeiro passo foi o mapeamento detalhado da jornada do paciente, desde o momento de sua chegada ao IONCO até o início do tratamento. Foram identificadas etapas desnecessárias, gargalos no processo e áreas com potencial para otimização.

**2. Formação da equipe:** Uma equipe multidisciplinar foi criada para liderar o projeto, composta por profissionais de diversas áreas do IONCO, incluindo administração, enfermagem, farmácia e corpo clínico. Todos os colaboradores foram capacitados e engajados na missão de agilizar os atendimentos sem comprometer a qualidade.

**3. Reestruturação do fluxo de atendimento:** com base nos *insights* obtidos na análise inicial, o fluxo de atendimento foi redesenhado. Etapas ineficientes foram eliminadas e práticas que acelerassem o processo foram introduzidas, como a melhoria na comunicação interna e a otimização do uso de recursos.

**4. Implementação de melhorias:** as melhorias foram implementadas de forma gradual, permitindo ajustes conforme necessário. A ênfase foi colocada na utilização eficiente dos recursos existentes, evitando a necessidade de investimentos adicionais em infraestrutura.

**5. Monitoramento e análise de dados:** durante todo o processo, a equipe realizou um monitoramento constante dos dados, coletando informações sobre o tempo de espera, a eficiência das novas práticas e o *feedback* dos pacientes e colaboradores.

**6. Comunicação e engajamento:** para garantir o sucesso do projeto, toda a equipe foi envolvida e mantida informada sobre os progressos e resultados parciais. Foram promovidos treinamentos e reuniões regulares para alinhar as expectativas e manter o foco na missão do IONCO.

Esse projeto evidenciou que, por meio de uma gestão eficiente e de uma abordagem centrada na melhoria contínua, é possível obter resultados significativos. As ações implementadas estabeleceram uma base sólida para a redução do tempo de espera e o alcance da fila zero, reforçando o compromisso do IONCO com a saúde pública e a excelência no atendimento – tudo isso alinhado ao propósito de proporcionar às pessoas a oportunidade de viver mais e melhor.

## RESULTADOS

### Redução do tempo de espera

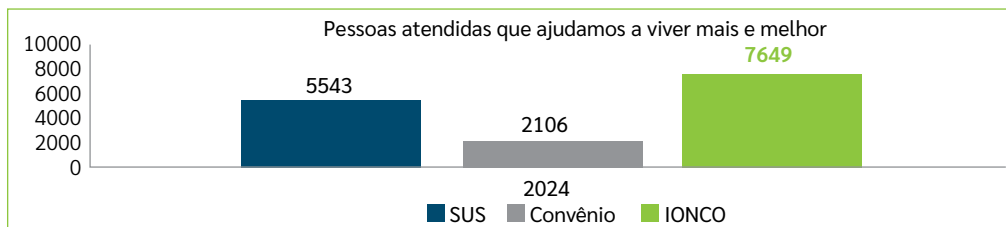
Antes da implementação das melhorias, o tempo médio de espera para iniciar o tratamento de quimioterapia no IONCO era de aproximadamente 45 dias a partir da decisão terapêutica. Com a reestruturação dos processos, esse tempo foi reduzido drasticamente, atingindo a marca de sete dias para pacientes do SUS. Isso representa uma diminuição de cerca de 84% no tempo de espera, permitindo um início mais rápido do tratamento e melhorando as chances de sucesso terapêutico.

### Aumento no número de atendimentos

Em termos de volume de atendimentos, o número mensal médio passou de 788 para 1.400 após a implementação das novas práticas, um aumento de 78%. Esse incremento foi possível sem a necessidade de expandir a infraestrutura e equipe existentes, demonstrando a eficácia das melhorias processuais. Os gráficos 5 e 6 apresentam os números de pacientes atendidos e tratados no IONCO no acumulado de 2024, enquanto os gráficos de 7 a 10 apresentam os volumes mensais de atendimentos e consultas em 2020 e 2024.

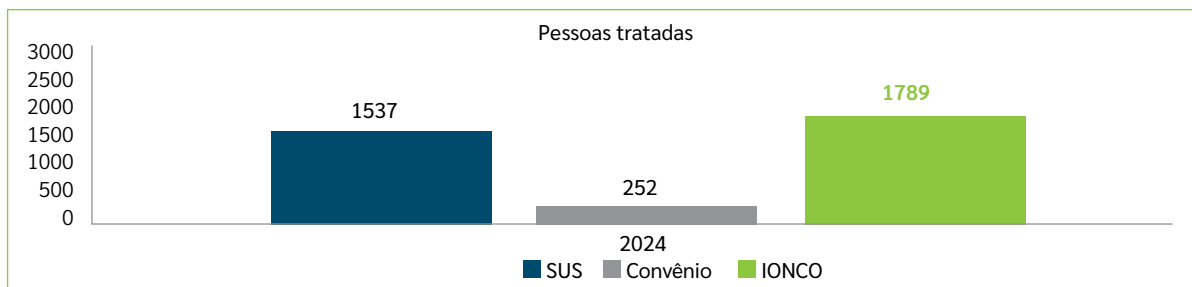


**Gráfico 5 – Número de pessoas atendidas no IONCO, 2024.**



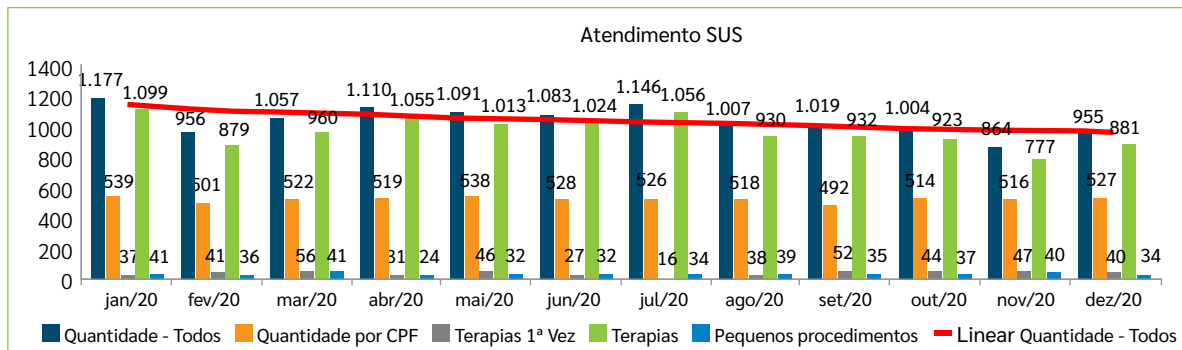
Fonte: Área de Planejamento do Instituto de Oncologia Marcello Fanelli (IONCO), 2024.

**Gráfico 6 – Número de pessoas tratadas no IONCO, 2024.**



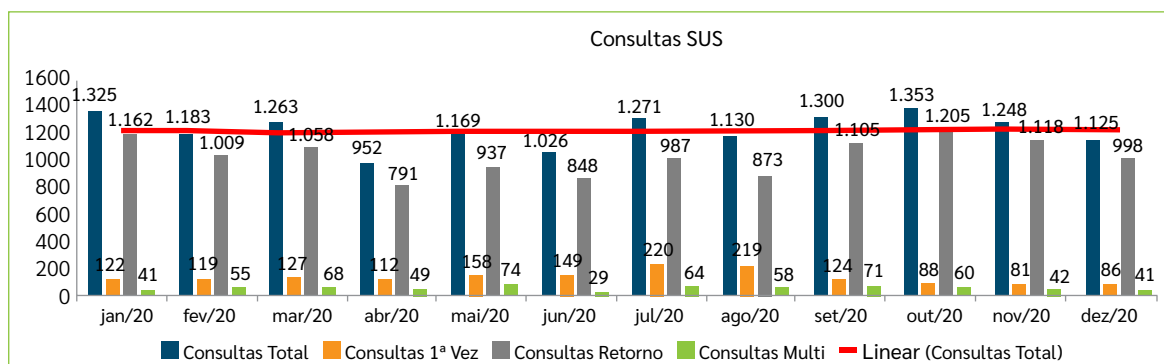
Fonte: Área de Planejamento do Instituto de Oncologia Marcello Fanelli (IONCO), 2024.

**Gráfico 7 – Número de atendimentos (pacientes em tratamento) pelo SUS no IONCO, 2020.**



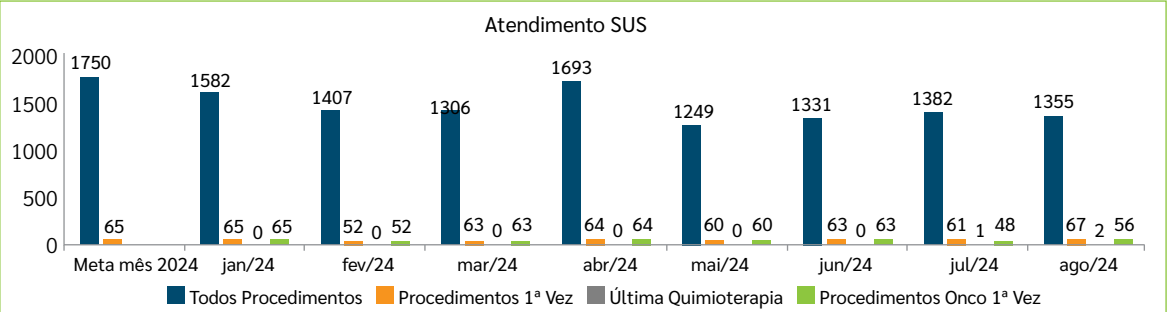
Fonte: Área de Planejamento do Instituto de Oncologia Marcello Fanelli (IONCO), 2020.

**Gráfico 8 – Número de consultas pelo SUS no IONCO, 2020.**



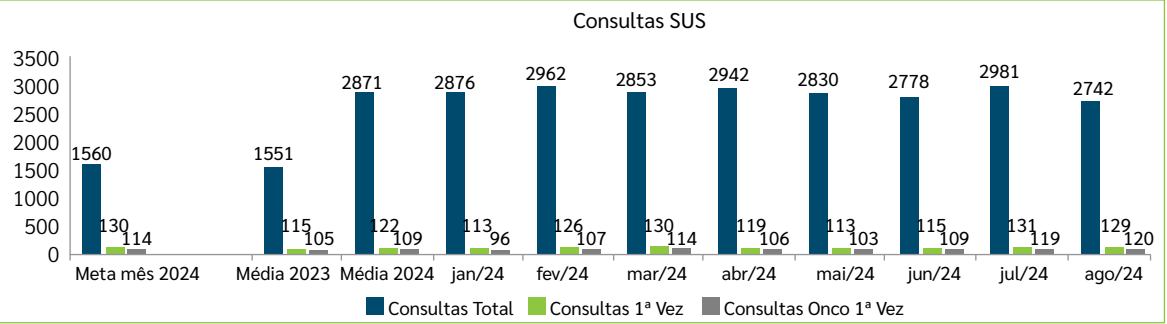
Fonte: Área de Planejamento do Instituto de Oncologia Marcello Fanelli (IONCO), 2020.

Gráfico 9 – Número de atendimentos (pacientes em tratamento) pelo SUS no IONCO, 2024.



Fonte: Área de Planejamento do Instituto de Oncologia Marcello Fanelli (IONCO), 2024.

Gráfico 10 – Número de consultas pelo SUS no IONCO, 2024.



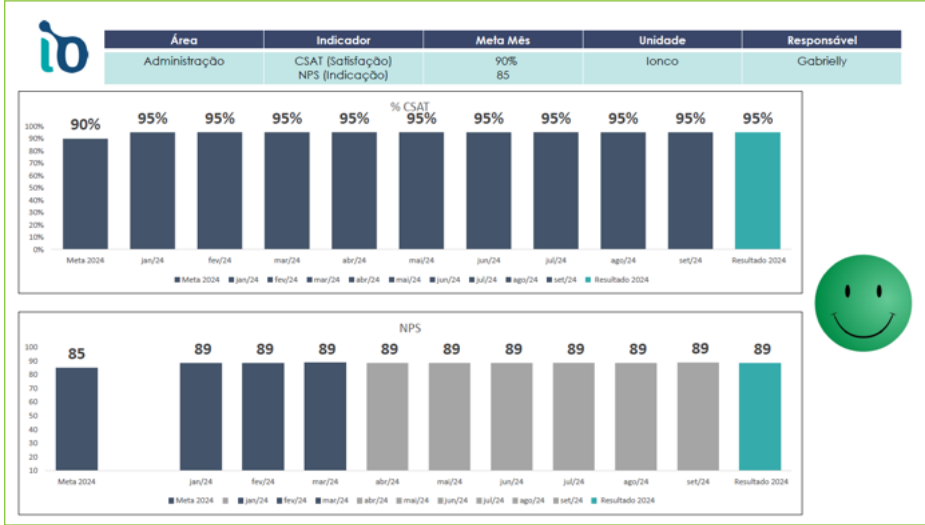
Fonte: Área de Planejamento do Instituto de Oncologia Marcello Fanelli (IONCO), 2024.

### Satisfação dos pacientes

Os indicadores de satisfação têm se mantido consistentemente elevados desde o início do projeto, com

Customer Satisfaction Score (CSAT) de 95% e Net Promoter Score (NPS) de 89%, conforme Imagem 1.

Imagem 1 – Indicadores de satisfação dos clientes IONCO, 2024.



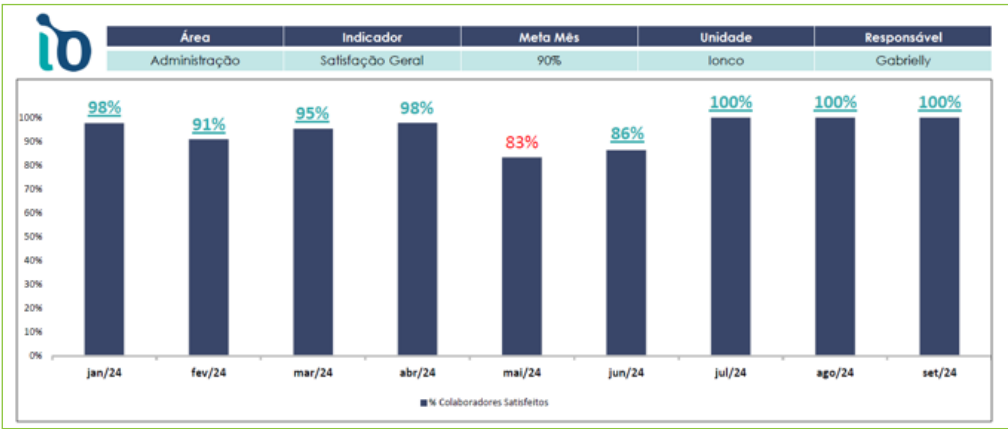
Fonte: Área de Planejamento do Instituto de Oncologia Marcello Fanelli (IONCO), 2024.

### Engajamento dos colaboradores

Na média das pesquisas internas mensais realizadas com os colaboradores do IONCO em 2024, 88% dos funcionários se sentem mais motivados e preparados para executar suas tarefas após as melhorias

implementadas no fluxo de atendimento, demonstrando um forte sentimento de pertencimento ao projeto. Os índices mensais de satisfação dos colaboradores são apresentados na Imagem 2.

Imagem 2 – Indicadores mensais de satisfação dos colaboradores IONCO, 2024.



Fonte: Área de Planejamento do Instituto de Oncologia Marcello Fanelli (IONCO), 2024.

### Eficiência e custos

Além dos benefícios clínicos, a reestruturação também trouxe vantagens econômicas. Os custos relacionados com a unidade de quimioterapia para pacientes do SUS foram reduzidos em aproximadamente 30%, sem comprometer a qualidade do atendimento. Isso foi alcançado principalmente pela eliminação de etapas redundantes e pela otimização do uso dos recursos disponíveis.

Estes resultados demonstram a eficácia das estratégias adotadas pelo IONCO para atingir a fila zero, contribuindo para a melhoria contínua dos processos e para o aumento da qualidade de vida dos pacientes atendidos.

### DISCUSSÃO

A eliminação da fila para o início do tratamento de quimioterapia no IONCO trouxe benefícios evidentes tanto para os pacientes quanto para a instituição. O

tempo reduzido de espera e o aumento na satisfação dos pacientes e funcionários refletem diretamente os impactos positivos dessa conquista. No entanto, além dos resultados observados, é fundamental analisar essas melhorias à luz das evidências científicas e compará-las com padrões nacionais e internacionais.

### Impactos positivos baseados em evidências científicas

Numerosos estudos têm demonstrado que a redução do tempo de espera para o início do tratamento oncológico está associada a melhores desfechos clínicos. Um exemplo disso é o estudo de Trufelli *et al.* (2008), que analisou o atraso no diagnóstico e tratamento do câncer de mama em um hospital público, destacando a importância de minimizar o tempo de espera para garantir melhores resultados para os pacientes e a instituição. A redução do tempo de espera para apenas sete dias para início do tratamento quimioterápico no IONCO é uma medida que,

com base nesses dados, potencialmente contribui para aumentar as chances de cura e melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Além disso, um estudo conduzido por Medeiros *et al.* (2014) sobre os determinantes que influenciam o tempo para o início do tratamento de mulheres com câncer de mama no Brasil destacou que cada semana de atraso pode aumentar a mortalidade de 6% a 8%, dependendo do tipo de câncer. Outro estudo relevante é o de Jomar *et al.* (2023), que investigou os fatores associados ao tempo para submissão ao primeiro tratamento do câncer de mama, enfatizando a importância da agilidade no atendimento oncológico para garantir melhores desfechos para os pacientes.

## Comparação com parâmetros nacionais e internacionais

Ao comparar os resultados obtidos pelo IONCO com parâmetros estabelecidos, verifica-se que a instituição supera, em muitos aspectos, as diretrizes recomendadas por órgãos de saúde. No Brasil, a Lei dos 60 Dias (Lei nº 12.732/2012) (Brasil, 2012) determina que o tratamento oncológico para pacientes com câncer no SUS deve ser iniciado até 60 dias após o diagnóstico. O tempo médio de espera de sete dias após a decisão terapêutica no IONCO não só cumpre, como excede significativamente essa exigência, estabelecendo um novo padrão de excelência.

Internacionalmente, o tempo de espera para iniciar o tratamento varia consideravelmente, mas diretrizes de países como Reino Unido e Canadá sugerem que o início do tratamento deve ocorrer até 31 dias após a decisão terapêutica (Brasil, 2023). O desempenho do IONCO, iniciando o tratamento em até sete dias após a decisão terapêutica, coloca a instituição em um nível comparável aos dos melhores centros oncológicos do mundo – e até superior em certos casos –, reforçando o impacto positivo das melhorias implementadas.

Mas diretrizes de países como o Reino Unido e Canadá estipulam que o início do tratamento de câncer deve

ocorrer até 31 dias após a decisão terapêutica. No Reino Unido, essa norma faz parte dos padrões de tempo de espera para tratamento de câncer estabelecidos pelo NHS (National Health Service), que determina que todos os pacientes com câncer comecem o tratamento dentro de 31 dias após a decisão de tratar, com uma meta operacional de 96%

## Limitações e falhas dos dados

Embora os resultados sejam extremamente positivos, algumas limitações devem ser reconhecidas. Primeiramente, a análise se concentrou em um período específico e em um grupo de pacientes, o que pode limitar a generalização dos resultados para outros contextos ou tipos de câncer.

Outra limitação é a ausência de um grupo de controle adequado para uma comparação mais robusta. Enquanto os dados históricos do IONCO oferecem uma base comparativa, a falta de um comparativo direto com outras instituições oncológicas, especialmente em termos de qualidade do atendimento e resultados clínicos, impede uma análise mais aprofundada sobre a eficácia relativa das melhorias.

## Reflexões

A experiência do IONCO em zerar a fila de quimioterapia para pacientes do SUS demonstra que melhorias significativas podem ser alcançadas sem a necessidade de grandes investimentos em infraestrutura. A abordagem focada na otimização de processos e no engajamento da equipe gerou resultados palpáveis, como a redução no tempo de espera, o aumento da satisfação dos pacientes e a melhoria dos indicadores de saúde.

Os dados apresentados corroboram a hipótese inicial de que a agilidade no início do tratamento oncológico é crucial para melhorar os desfechos clínicos e a qualidade de vida dos pacientes. No entanto, os desafios para a sustentabilidade desses resultados permanecem, e é necessário continuar monitorando

e ajustando os processos para manter o padrão de excelência alcançado.

Em suma, o sucesso do IONCO em atingir a fila zero serve como um modelo a ser replicado em outras instituições, especialmente em um cenário nacional em que a longa espera por tratamento oncológico ainda é uma realidade para muitos pacientes. As reflexões aqui propostas indicam que, com foco e determinação, é possível transformar a realidade do atendimento oncológico no Brasil, contribuindo para um sistema de saúde mais eficiente e humanizado.

## CONCLUSÃO

A experiência do Instituto de Oncologia Marcello Fanelli (IONCO) em zerar a fila de tratamento de quimioterapia para pacientes do SUS não só atingiu seu objetivo principal, como também proporcionou melhorias substanciais que foram ampliadas para beneficiar pacientes de convênios e particulares. A significativa redução no tempo de espera, aliada ao aumento da satisfação de pacientes e colaboradores, demonstra que a implementação de processos mais eficientes pode transformar profundamente a qualidade do atendimento em saúde, independentemente do tipo de financiamento.

Os resultados positivos obtidos no atendimento aos pacientes do SUS evidenciaram que as estratégias adotadas pelo IONCO — focadas na reestruturação do fluxo de atendimento e no engajamento da equipe — são amplamente eficazes. Por isso, foram estendidas às demais unidades da instituição. Essa ampliação reafirma o compromisso do IONCO com a excelência no cuidado oncológico e confirma que a experiência de zerar a fila é replicável em diferentes contextos, beneficiando um número ainda maior de pacientes.

Para outras instituições que enfrentam o desafio de longas filas para tratamento oncológico, a experiência do IONCO traz contribuições significativas. Primeiramente, a importância de mapear e otimizar a jornada do paciente

não pode ser subestimada. Identificar e eliminar gargalos, capacitar as equipes e promover uma cultura de melhoria contínua são passos fundamentais para alcançar resultados semelhantes. Além disso, o caso do IONCO demonstra que mudanças significativas podem ser realizadas sem a necessidade de grandes investimentos em infraestrutura, desde que haja um foco claro na eficiência e no uso racional dos recursos disponíveis.

Apesar dos avanços, o IONCO reconhece que ainda há espaço para melhorias. A sustentabilidade dos resultados alcançados depende de uma constante adaptação às necessidades dos pacientes e às mudanças no cenário da saúde. Atualmente, estão sendo planejadas novas iniciativas para aprimorar ainda mais a comunicação interna, melhorar os processos de qualidade com a certificação e fortalecer o acompanhamento do tratamento dos pacientes.

A criação de um sistema de monitoramento contínuo dos indicadores de saúde e satisfação dos pacientes é outra iniciativa em planejamento, visando a assegurar que as melhorias implementadas sejam mantidas no longo prazo.

Em suma, a experiência do IONCO foi bem-sucedida, e os resultados corroboram as hipóteses iniciais de que a redução no tempo de espera para o início do tratamento oncológico é crucial para melhorar os desfechos clínicos e a satisfação dos pacientes. A ampliação das melhorias para outras unidades reafirma o valor das estratégias adotadas e serve de exemplo para outras instituições de saúde que buscam otimizar seus processos e reduzir filas.

A jornada do IONCO para “Ajudar as pessoas a viver mais e melhor” continua, com a certeza de que a busca pela excelência no atendimento é um processo contínuo. As lições aprendidas e as conquistas alcançadas são um legado que a instituição leva adiante, comprometida com a inovação e a melhoria contínua, sempre com o objetivo de proporcionar o melhor cuidado possível a todos os seus pacientes.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE LINFOMA E LEUCEMIA – ABRALÉ. **Os próximos passos da oncologia em 2024 com a nova Política Nacional do Câncer**. 29 fev. 2024. Disponível em: <https://abrale.org.br/noticias/os-proximos-passos-da-oncologia-em-2024-com-a-nova-politica-nacional-do-cancer>. Acesso em: 15 out. 2024.

BRASIL, Instituto Nacional De Câncer – INCA. Tempo para o início do Tratamento. **Ministério da Saúde**, Gestor e profissional de saúde, 2 out. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude>. Acesso em: 24 out. 2024.

\_\_\_\_\_. Lei nº 12.732, de 22 de novembro de 2012. Dispõe sobre o primeiro tratamento de paciente com neoplasia maligna comprovada e estabelece prazo para seu início. Disponível em: [https://planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12732.htm](https://planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12732.htm). Acesso em: 09 out. 2024.

JOMAR, R. T. *et al.* Fatores associados ao tempo para submissão ao primeiro tratamento do câncer de mama. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 28, n. 7, p. 2.155-2.164, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232023287.14982022>. Acesso em: 09 out. 2024.

MEDEIROS, G. C. *et al.* **Análise dos determinantes que influenciam o tempo para o início do tratamento de mulheres com câncer de mama no Brasil**. Trabalho de

Conclusão de Curso (Residência Multiprofissional em Oncologia), Instituto Nacional de Câncer, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <https://ninho.inca.gov.br/jspui/handle/123456789/10123>. Acesso em: 09 out. 2024.

TRUFELLI, D. C. *et al.* Análise do atraso no diagnóstico e tratamento do câncer de mama em um hospital público. **Revista da Associação Brasileira de Medicina**, v. 54, n. 1, p. 72-76, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-42302008000100024>. Acesso em: 09 out. 2024.

JOHNSON, P. Updating the NHS cancer waiting time standards. **BMJ Oncology**, v. 3, e000337, 2024. Disponível em: <https://bmjoncology.bmj.com/content/3/1/e000337>. Acesso em: 29 nov. 2024.

SURREY AND SUSSEX CANCER ALLIANCE – SSCA. **Cancer waiting time standards**. s./d. Disponível em: <https://surreyandsussexcanceralliance.nhs.uk/health-professionals/all-health-professionals/cancer-waiting-time-standards>. Acesso em: 28 nov. 2024.

UNITED KINGDOM NATIONAL HEALTH SERVICE – NHS. **National Cancer Waiting Times Monitoring Dataset Guidance**. Version 11.0, September 2020. Disponível em: <https://surreyandsussexcanceralliance.nhs.uk/health-professionals/all-health-professionals/cancer-waiting-time-standards>. Acesso em: 29 nov. 2024



# Adequação sustentável do perfil de atendimento de urgência em uma unidade hospitalar da rede SUS

Cyntia Maria Lins Sant'Ana de Lima<sup>1</sup>, Isa Menezes Lyra<sup>2</sup>,  
Rafaela Nascimento Ribeiro<sup>3</sup>, Licia Maria Cavalcanti Silva<sup>4</sup>

## Resumo

A Rede de Atenção às Urgências e Emergências do Sistema Único de Saúde foi instituída para organizar a atenção à saúde nas situações de urgência de forma coordenada e integrada. Este relato teve como objetivo descrever a experiência de um hospital público de grande porte, localizado em um distrito do município de Salvador, Bahia, no desenvolvimento de uma estratégia de inclusão das lideranças comunitárias

<sup>1</sup> Graduação em Medicina pela Universidade Federal da Bahia (UFBA); residência em Cardiologia pelo Programa de Residência do Hospital Santa Izabel (SESAB/MEC); especialização em Medicina Intensiva pela Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB); pós-graduação em Gestão em Saúde pela Fundação Getulio Vargas (FGV); gerente de Qualidade e Segurança no Hospital do Subúrbio e avaliadora do Instituto Qualisa de Gestão (IQG); Salvador/BA.

<sup>2</sup> Graduação em Medicina pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP); residência em Pediatria pela Universidade Federal da Bahia (UFBA); mestrado em Hematologia pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp); doutorado em Medicina e Saúde Pública pela UFBA; coordenadora de Ensino e Pesquisa no Hospital do Subúrbio; Salvador/BA.

<sup>3</sup> Graduação em Enfermagem pelo Centro Universitário Jorge Amado (Unijorge); especialização em Unidade de Terapia Intensiva e Cuidados de Alta Complexidade pela Faculdade de Tecnologia e Ciências (Fatec); mestrado em Enfermagem e Saúde com ênfase em Gestão pela Universidade Federal da Bahia (UFBA); enfermeira da Educação Permanente no Hospital do Subúrbio; Salvador/BA.

<sup>4</sup> Graduação em Medicina pela Escola Bahiana de Saúde Pública (EBMSP); pós-graduação em Saúde Pública e Gestão Empresarial pela Escola de Administração da Universidade Federal da Bahia (UFBA); diretora geral no Hospital do Subúrbio; Salvador/BA.

para a adequação do perfil de atendimento de urgência. Como resultados, destacaram-se redução dos atendimentos procedentes do distrito com classificações de risco azul e verde, e aumento da frequência de pacientes acima de 60 anos e com doenças dos aparelhos circulatório e geniturinário. Concomitantemente, houve maiores taxas de conversão para internamento, inclusive em terapia intensiva, e cirurgias. A inserção da comunidade e o compartilhamento das informações sobre a organização da rede de atenção à saúde, aliados à ampliação da assistência à saúde no distrito, parecem ter favorecido o acesso, proporcionando mais equidade e sustentabilidade à rede de atenção pública.

**Palavras-chave:** Gestão em Saúde; Acesso aos Serviços de Saúde; Rede de Atenção às Urgências e Emergências; SUS.

---

## INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS), instituído no Brasil pela Lei nº 8.080/1990, tem como princípios doutrinários a universalidade, a integralidade e a equidade, pautado por diretrizes voltadas à descentralização, regionalização, hierarquização, participação social, resolubilidade e complementaridade (Reis, 2020). A partir desses princípios e diretrizes, é possível perceber sua contribuição para o desenvolvimento sustentável do Brasil, na medida em que promove e protege a saúde ao mesmo tempo em que integra, por meio dos conselhos e conferências de saúde, a participação e o controle social. Dessa forma, na perspectiva da saúde coletiva, possibilita a identificação, o estudo e a atuação sobre as forças e vulnerabilidades que contribuem para os processos de saúde-doença (Netto, 2012).

Com o objetivo de proteger, restaurar e manter a saúde com equidade, qualidade e resolubilidade, o SUS está organizado em três níveis de atenção – Primária, Secundária e Terciária –, de acordo com o grau de complexidade e aparato tecnológico necessário para atender às diferentes demandas do usuário (Sodré *et al.*, 2016). A Atenção Primária, representada pelas unidades básicas, é a porta de entrada no SUS, tendo a missão de oferecer atenção integral por meio de ações de prevenção e promoção à saúde. A Atenção Secundária é composta por serviços especializados de média complexidade, disponíveis nas unidades de pronto atendimento, nos ambulatorios de especialidades e

nos hospitais. Já a Terciária tem maior complexidade, tendo em seu vértice os hospitais terciários e quaternários, de caráter regional, estadual ou nacional (Reis, 2020).

Esse modelo torna possível uma oferta equânime de serviços, de forma a racionalizar os recursos e garantir a sustentabilidade (Furtado; Queiroz; Andres, 2021). Entretanto, a articulação entre os diferentes níveis de atenção apresenta fragilidades e necessita ser aprimorada, especialmente nas situações de urgência e emergência, que têm visibilidade em todos os sistemas de saúde do mundo pelo impacto que trazem na morbidade e mortalidade (Carvalho; Barbosa, 2012).

Nesse cenário, a Rede de Atenção às Urgências e Emergências (RUE), composta por diferentes pontos de atenção à saúde, surge como proposta para superar a fragmentação assistencial, promover a articulação em rede e transformar o modelo assistencial com a perspectiva de reduzir a superlotação das portas hospitalares (Tofani *et al.*, 2023). Contudo, para sua operacionalização, é imprescindível entender a demanda e o perfil de morbidade da população atendida nos serviços de urgência a fim de possibilitar a análise das necessidades de saúde e direcionar o planejamento de ações na busca da atenção integral (Brasil, 2013).

É importante ressaltar, ainda, que a diversificação dos estabelecimentos de saúde requer uma avaliação criteriosa da oferta de seus serviços, tendo em vista a acessibilidade e a qualidade do cuidado prestado ao

paciente. O SUS enfrenta dificuldades na oferta das ações de saúde, e uma análise, com abordagem multi-dimensional, sobre adequação, continuidade, aceitabilidade, efetividade, eficiência, segurança e respeito aos direitos do usuário é necessária (Viacava, 2016).

Este relato teve a finalidade de contribuir para o conhecimento sobre a **adequação sustentável do perfil de atendimento de urgência em uma unidade hospitalar da rede SUS**. Espera-se que este estudo favoreça o desenvolvimento de pesquisas relacionadas ao tema e traga o reconhecimento de sua importância.

## METODOLOGIA

Tratou-se de um relato de experiência sobre a adequação do perfil de atendimento de urgência no Hospital do Subúrbio, hospital geral público estadual de gestão privada, de grande porte, localizado no bairro Periperi, em Salvador, Bahia. O hospital atende, por demanda tanto espontânea como referenciada pela Central Estadual de Regulação (CER) e pela Assistência Pré-Hospitalar (APH), exclusivamente usuários do SUS. Inaugurado em 13 de setembro de 2010, é pioneiro no modelo de gestão parceria público-privada (PPP) em saúde no país.

O município de Salvador é dividido em 12 distritos sanitários, e o hospital localiza-se no distrito do Subúrbio Ferroviário, que possui cerca de 350 mil habitantes. Esse distrito vem aprimorando sua rede de atenção à saúde com a incorporação de novos equipamentos. Atualmente, apresenta cobertura em atenção primária de cerca de 73%, com 26 Unidades de Saúde da Família (USFs) e quatro Unidades Básicas de Saúde (UBSs). Também possui três Unidades de Pronto Atendimento (UPAs), um Centro de Apoio Psicossocial (CAPS), um Serviço Residencial Terapêutico (SRT) e uma Policlínica ambulatorial. Além do Hospital do Subúrbio, conta com uma maternidade e uma unidade hospitalar para pacientes com doença renal crônica.

É importante registrar que, no ano de 2010, ainda na fase de planejamento da abertura do hospital, já havia a compreensão dos desafios referentes à reconhecida fragilidade social e carência da assistência à saúde. Assim, a busca por um serviço integrado com a RUE para fortalecer seu propósito de Atenção Terciária direcionou ações de parceria e colaboração mútua com a comunidade e com a rede do SUS.

Para consolidação da relação com a comunidade, o hospital definiu como estratégia a realização de reuniões trimestrais com as suas lideranças, sendo o convite estendido para os gestores do distrito, município e estado, incluindo a central estadual de regulação. Inicialmente foi necessário identificar as lideranças comunitárias do distrito, incluindo as diversas organizações sociais e associações de bairros, e mapear a estrutura da rede pública de saúde. A metodologia utilizada nas reuniões foi de exposição dialogada, com apresentação e discussão de dados da produção e desempenho hospitalar, com base no princípio da transparência, desenvolvendo a participação social e a colaboração mútua na identificação e análise dos problemas de atenção à saúde, especialmente relacionados ao seu acesso.

A obtenção e análise dos dados sobre os atendimentos no hospital foram realizadas por meio de sistema informatizado operacional próprio (*Promédica Gestão Hospitalar* – PGH), do qual foram extraídos os indicadores hospitalares definidos como importantes para avaliação e controle: número total de atendimentos de urgência; distribuição dos atendimentos por procedência, a partir do endereço referido como moradia (distrito do Subúrbio Ferroviário, outros distritos de Salvador e outros municípios); distribuição dos atendimentos por ano e por classificação de risco; perfil demográfico (sexo e idade); perfil nosológico; e avaliação das frequências de atendimentos convertidos em internações e cirurgias.

Foram incluídos na análise todos os atendimentos de urgência e emergência, adultos e pediátricos, realizados de 1º de janeiro de 2011 a 31 de dezembro de

2023. Ressalta-se que esse recorte contempla dados anteriores e posteriores à pandemia de covid-19, bem como os referentes ao período pandêmico. Os dados referentes aos três primeiros meses de funcionamento do hospital foram excluídos por se tratar do período da implantação da unidade.

## RESULTADOS

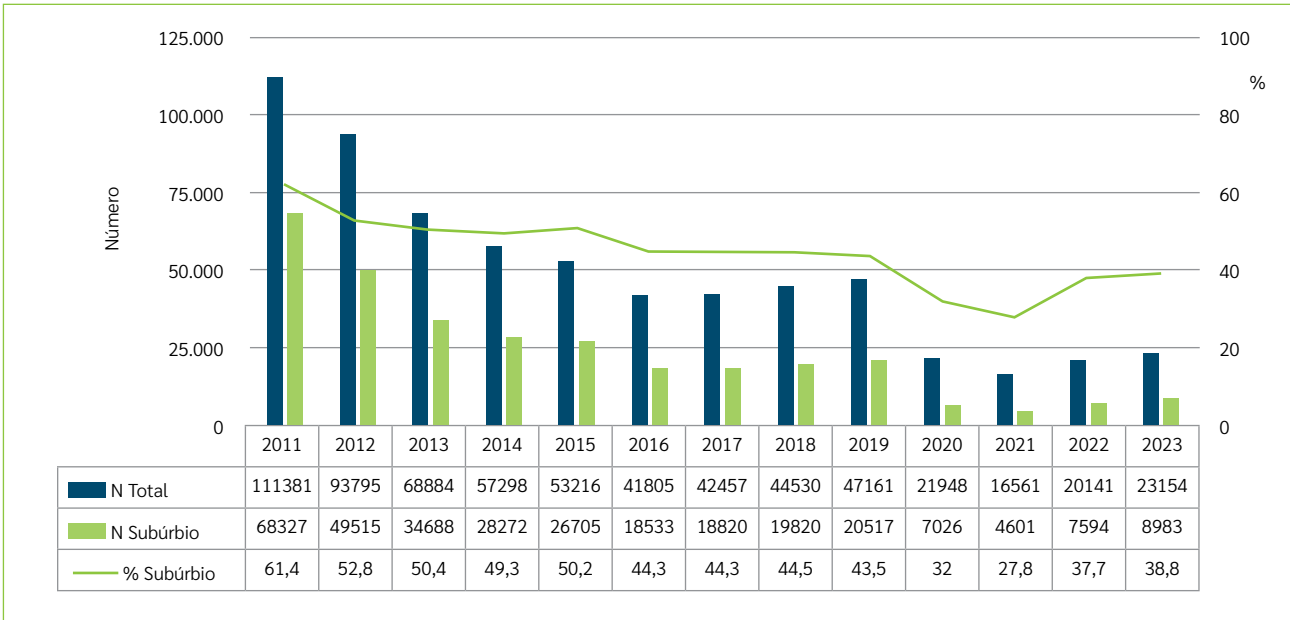
Ao longo dos 13 anos analisados, o Hospital do Subúrbio realizou 642.331 atendimentos de urgência. Destes, 313.401 foram de pacientes procedentes do distrito do Subúrbio Ferroviário (48,8%), 257.056, de outros distritos de Salvador (40%) e 71.874, de outros municípios (11,2%).

O comportamento do número de atendimentos ao longo dos anos está representado no Gráfico 1, que

evidencia redução relacionada à procedência do próprio distrito sanitário (Subúrbio Ferroviário). Nos primeiros anos, a diminuição ocorreu de forma progressiva até 2016, seguida por um período de estabilização até 2019. Em 2020, com o advento da pandemia de covid-19, a quantidade de atendimentos caiu de forma marcante, de 47.161 para 21.948 no total (53,5%) e de 20.517 para 7.026 nos procedentes do distrito onde o hospital está inserido (65,8%).

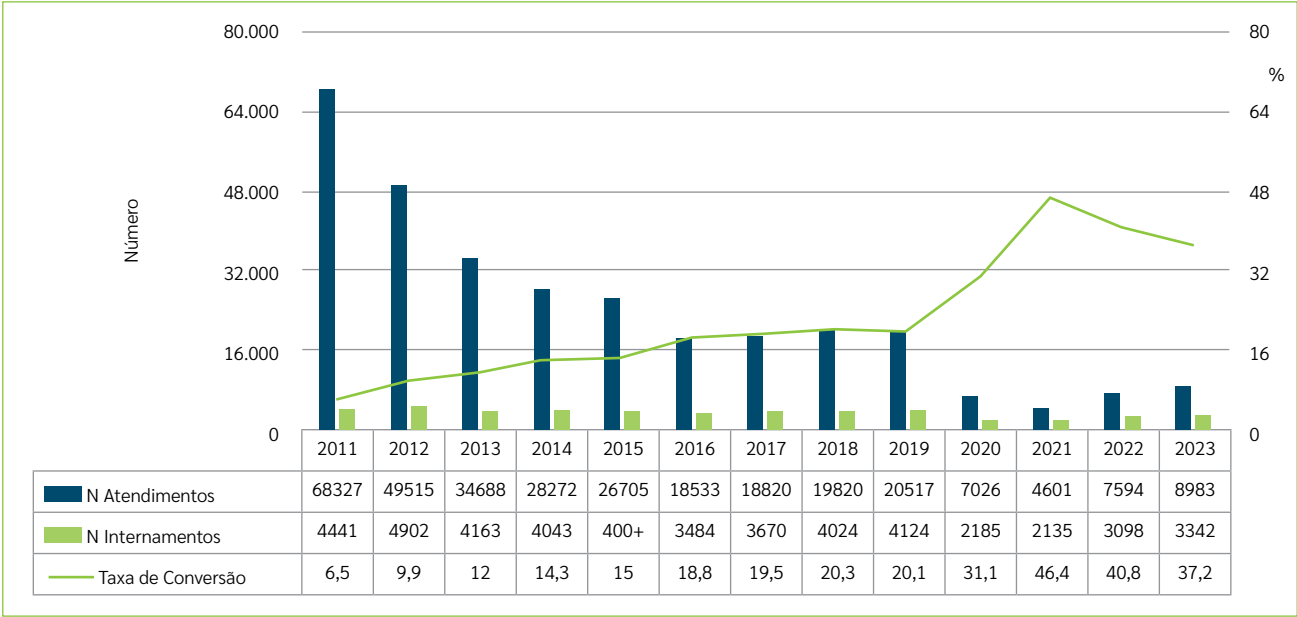
Simultaneamente, a taxa de conversão dos atendimentos em internamentos aumentou progressivamente, de 6,5% em 2011 para 20,3% em 2018 (aumento de 212,3%). A partir de 2020, a despeito da mais evidente redução dos atendimentos, as taxas de conversão foram maiores, atingindo um pico de 46,4% em 2021 (Gráfico 2).

**Gráfico 1** – Atendimentos de urgência, totais e procedentes do distrito do Subúrbio Ferroviário, no Hospital do Subúrbio, Salvador, Bahia, entre 2011 e 2023.



Fonte: elaboração das autoras.

**Gráfico 2** – atendimentos de urgência procedentes do distrito do Subúrbio Ferroviário e internamentos gerados no Hospital do Subúrbio, Salvador, Bahia, entre 2011 e 2023.



Fonte: elaboração das autoras.

Os dados demográficos e encaminhamentos gerados a partir dos atendimentos ao longo do período estão descritos na Tabela 1. A prevalência foi de pacientes do sexo masculino; quanto à idade, houve aumento da

média, da mediana e da faixa etária acima de 60 anos. Demonstram-se, ainda, maiores taxas de conversão para internamento e aumento da frequência de internações em unidades de terapia intensiva e de cirurgias.

**Tabela 1** – Dados demográficos dos atendimentos procedentes do distrito do Subúrbio Ferroviário e encaminhamentos no Hospital do Subúrbio, Salvador, Bahia, entre 2011 e 2023.

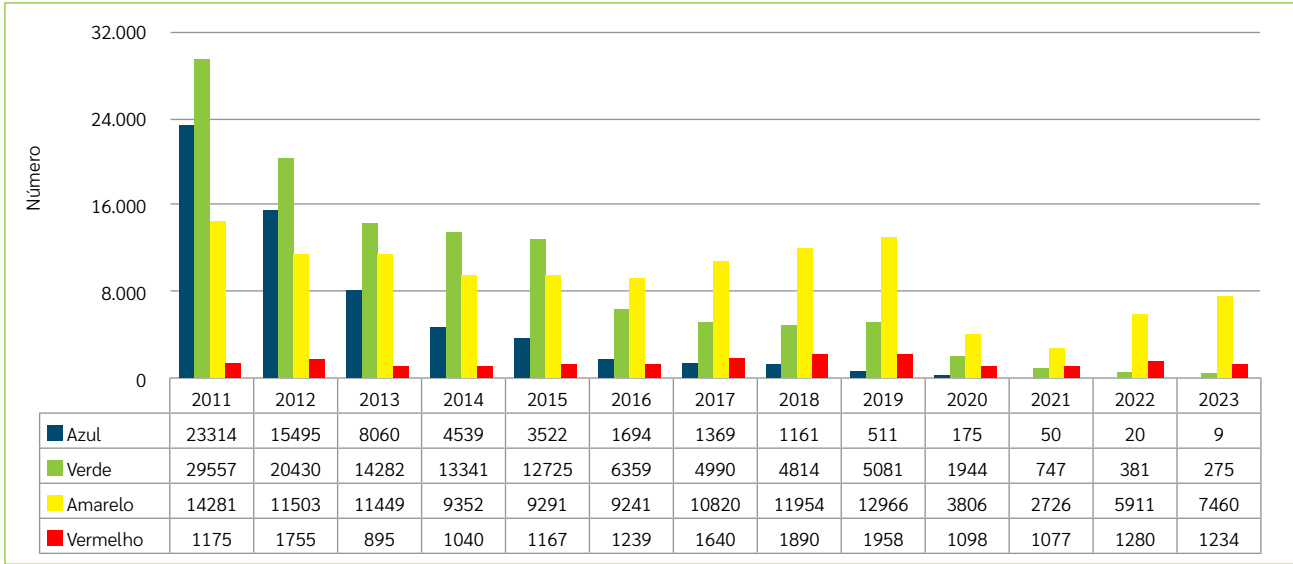
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Número	N	68.327	49.515	34.688	28.272	26.705	18.533	18.820	19.820	20.517	7.026	4.601	7.594	8.983
Média de idade	anos	29,2	29,4	28,5	26,2	25,7	32,9	33,6	35,5	37,6	40,2	41,7	41,9	41,5
Mediana	anos	27	27	25	20	17	30	31	34	36	39	40	41	41
Idade > 60 anos	%	10,0	10,9	11,6	11,6	12,2	19,3	17,9	19,5	21,9	23,1	24,5	26,9	26,4
Sexo masculino	%	47,6	50,3	52,3	54,3	54,4	54,3	54,4	53,9	51,8	54,5	56,8	53,4	52,5
Sexo feminino	%	52,4	49,7	47,7	45,7	45,6	45,7	45,6	46,1	48,2	45,5	43,2	46,6	47,5
Internação	%	6,5	9,9	12,0	14,3	15,0	18,8	19,5	20,3	20,1	31,1	46,4	40,8	37,2
UTI	%	13,5	12,0	14,7	18,2	17,8	21,1	19,8	21,2	21,8	32,2	48,0	39,7	30,3
Cirurgia	%	2,2	3,3	4,8	5,7	5,8	8,4	7,9	7,5	7,4	12,9	18,6	15,0	13,1

Fonte: elaboração das autoras.

Considerando-se a distribuição dos atendimentos pela classificação de risco (Gráfico 3), realizada no momento de acolhimento e triagem dos pacientes pela equipe de enfermagem conforme protocolo institucional, observa-se redução dos atendimentos de pacientes

classificados como azul e verde, considerados de menor risco. Houve aumento na quantidade dos atendimentos com risco amarelo e vermelho, que passaram a superar azul e verde em 2016 (56,6% do total) e chegaram a representar 72,7% em 2019 e 96,8% em 2023.

**Gráfico 3** – Atendimentos de urgência procedentes do distrito do Subúrbio Ferroviário, por classificação de risco, no Hospital do Subúrbio, Salvador, Bahia, entre 2011 e 2023.



Fonte: elaboração das autoras.

O principal perfil nosológico foi de causas externas, conforme demonstrado na Tabela 2, que também evidencia o aumento das doenças dos aparelhos

circulatório e geniturinário. As doenças infecciosas e parasitárias foram mais frequentes em 2020 e 2021, no período correspondente à pandemia de covid-19.

**Tabela 2** – Perfil nosológico dos atendimentos procedentes do distrito do Subúrbio Ferroviário no Hospital do Subúrbio, Salvador, Bahia, entre 2011 e 2023.

		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Causas externas	%	23,5	21,4	26,2	28,2	28,7	30,7	27,2	24,1	22,3	26,0	28,8	22,8	19,5
Doenças do aparelho circulatório	%	16,1	15,5	15,0	16,0	14,8	15,8	16,2	17,5	18,2	17,4	17,3	18,9	20,0
Doenças do aparelho respiratório	%	15,2	17,1	14,6	13,0	12,5	10,2	10,7	12,7	11,6	9,1	5,2	9,0	11,1
Doenças do aparelho digestivo	%	10,2	11,5	10,9	9,4	10,2	11,1	11,5	11,5	11,9	9,1	9,2	10,9	11,4
Doenças do aparelho geniturinário	%	7,5	8,1	7,0	7,3	6,7	7,4	7,0	9,8	10,5	8,6	8,6	11,4	11,5
Doenças infecciosas e parasitárias	%	6,8	7,0	6,3	6,6	7,2	6,0	6,8	6,0	5,8	10,6	13,0	7,7	6,1

Fonte: elaboração das autoras.



## DISCUSSÃO

Os resultados apresentados demonstram a redução dos atendimentos de urgência realizados no hospital ao longo dos anos, tanto do seu número total, quanto dos pacientes procedentes do distrito do Subúrbio Ferroviário. Dentre os motivos que podem justificar a diminuição nos primeiros anos, entre 2011 e 2016, cita-se a ampliação dos serviços da Rede de Atenção às Urgências e Emergências no distrito, com a instalação de novos equipamentos de assistência à saúde. O próprio comportamento da frequência dos atendimentos procedentes do distrito demonstra essa associação. Além disso, a redução dos pacientes com classificações de risco azul e verde sugere a adequação do acesso à rede, graças à melhor compreensão da comunidade sobre o perfil de atendimento institucional.

O envolvimento das lideranças comunitárias foi uma estratégia que resultou em parceria e compromisso com a qualidade da assistência. A apresentação do desempenho hospitalar em reuniões periódicas com a participação de lideranças comunitárias, gestores de outras unidades de saúde, representantes do distrito do Subúrbio Ferroviário e das secretarias de saúde municipal e estadual, de forma ética e transparente, favoreceu o entendimento sobre a adequação do atendimento a partir da classificação de risco, que traz a distinção entre as condições de urgência e emergência e racionaliza a assistência com base na condição clínica do usuário.

Nos anos de 2016 a 2019, o hospital manteve estabilidade no número de atendimentos, porém com maior proporção de pacientes com classificações de risco amarelo e vermelho, o que demonstra o acesso mais racional à unidade hospitalar.

Em 2020, a pandemia de covid-19 exigiu uma reestruturação da unidade, com a implantação de novos leitos de terapia intensiva estruturados na área da Emergência. Com isso, houve a necessidade de restrição do acesso à Emergência, que passou a receber um maior número de pacientes referenciados pela Central Estadual de

Regulação (CER) e pela Assistência Pré-Hospitalar (APH). Contudo, a instituição não deixou de atender às demandas espontâneas de situações de maior gravidade e risco. Assim, a evidente redução dos atendimentos observada nesse período é justificada, inclusive de forma mais significativa para os pacientes procedentes do distrito do Subúrbio Ferroviário.

A despeito do menor número de atendimentos ao longo dos anos, as taxas de conversão para internamentos, inclusive em unidades de terapia intensiva, e a frequência de cirurgias aumentaram, fato corroborado pelo perfil de pacientes de maior gravidade e complexidade. Os crescentes percentuais de pacientes atendidos com idade superior a 60 anos e com classificações de risco amarelo e vermelho, bem como a maior frequência das doenças dos aparelhos circulatório e geniturinário, também reafirmam o propósito do componente hospitalar da RUE.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os desafios para a adequação sustentável do perfil de atendimento de urgência na atenção hospitalar da rede SUS são inúmeros, especialmente no que se refere à necessidade de mudanças nos modelos de gestão e de paradigmas. Para tal, a interação e articulação dos diversos componentes em todos os níveis hierárquicos requer a escuta qualificada sobre os problemas e necessidades de saúde da população.

Surge, portanto, a percepção de que apenas introduzir novos serviços e equipamentos não é suficiente para a qualificação e a integralidade da atenção à saúde. A visão de sustentabilidade deve orientar as políticas e os diversos serviços para a atuação sobre os determinantes sociais de saúde, em prol da equidade e do uso adequado e eficiente dos recursos. É fundamental reconhecer a saturação e superlotação das unidades hospitalares de urgência e entender seu impacto negativo no prognóstico dos pacientes, no desgaste dos profissionais e na própria sustentabilidade do sistema.

Dessa forma, trazer a participação popular colaborativa é uma estratégia para o bom funcionamento do SUS, inclusive para discussões sobre a atual centralidade do componente hospitalar enquanto principal ponto de busca do usuário.

Ainda assim, são necessários novos estudos sobre esta temática para uma melhor compreensão das dificuldades no processo de adequação do perfil de atendimento nas redes de atenção às urgências e emergências.

---

## REFERÊNCIAS

---

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual Instrutivo da Rede de Atenção às Urgências e Emergências no Sistema Único de Saúde (SUS)**. Brasília: Editora MS, 2013.

CARVALHO, A. I.; BARBOSA, P. R. **Políticas de saúde: fundamentos e diretrizes do SUS**. 2a. ed. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC; Brasília: Capes-UAB, 2012.

FURTADO, J. H. L.; QUEIROZ, C. R.; ANDRES, S. C. (org.). **Atenção Primária à Saúde no Brasil: desafios e possibilidades no cenário contemporâneo**. Campina Grande: Editora Ampla, 2021.

NETTO, G. F. Conexões da saúde com a agenda da sustentabilidade. **Saúde em Debate, Desenvolvimento e Sustentabilidade: desafios da Rio + 20**, v. 36, n. especial, p. 20-22, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-11042012E03>. Acesso em: 17 nov. 2024.

REIS, R. S. Estrutura e configuração do SUS. In: UNIVERSIDADE ABERTA DO SUS. UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO. Programa Gestão em Saúde. **Organização do SUS**. São Luís: UNA-SUS; UFMA, 2020.

SODRÉ, F. *et al.* (org.). **Gestão em Saúde: reflexões no campo da saúde coletiva**. Vitória: Emescam, 2016. 379p.

TOFANI, L. F. N. *et al.* A Rede de Atenção às Urgências e Emergências no Brasil: revisão integrativa da literatura. **Saúde e Sociedade**, v. 32, n. 1, e220122pt, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902023220122pt>. Acesso em: 17 nov. 2024.

VIACAVA, F.; BELLIDO, J. G. Condições de saúde, acesso a serviços e fontes de pagamento, segundo inquéritos domiciliares. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 2, p. 351-370, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015212.19422015>. Acesso em: 17 nov. 2024.



# Saúde digital e telessaúde: expandindo o alcance e a eficiência da assistência médica

Eduardo Cordioli<sup>1</sup>

## Resumo

Este artigo abordou a saúde digital como meio de democratizar os serviços de saúde e otimizar a utilização de recursos pelos sistemas sanitários. Para tanto, apresentou os conceitos, benefícios e desafios de três inovações que são os pilares da saúde digital: telemedicina, aplicações de saúde móvel (*m-health*) e registros eletrônicos, além da Internet das Coisas Médicas (IoMT). Concluiu-se que as perspectivas futuras da saúde digital são promissoras, com destaque para o controle de doenças crônicas, desde que se enfrentem os desafios apresentados.

**Palavras-chave:** Saúde Digital; Telessaúde; Telemedicina; Aplicações de Saúde Móvel; Registros Eletrônicos; Internet das Coisas Médicas.

<sup>1</sup> Graduação em Medicina pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp); residência médica em Ginecologia e Obstetrícia pela Unifesp; mestrado em Ciências com foco em Obstetrícia de Alta Complexidade e Medicina Fetal pela Unifesp; MBA em Gestão de Saúde pelo Instituto de Ensino e Pesquisa (Insper); MBA em Gestão da Inovação pelo Insper; MBA em Marketing de Serviços pela Fundação Getúlio Vargas (FGV); especialização pelo Programa de Aperfeiçoamento de Executivos da Fundação Dom Cabral; especialização pelo Programa Einstein de Governança Corporativa, Administração de Empresas pelo Insper; cofundador e *head* de Inovação da Psyc-AI; diretor técnico de Obstetrícia do Grupo Santa Joana; São Paulo/SP.

## INTRODUÇÃO

A saúde digital, impulsionada pela convergência de tecnologias da informação e comunicação com a área da saúde, tem se tornado um catalisador de mudanças no acesso e na prestação de cuidados médicos. A telessaúde, como componente central dessa transformação, oferece um conjunto de ferramentas e modalidades de atendimento que transcendem barreiras geográficas e socioeconômicas, com o potencial de democratizar o acesso aos serviços de saúde e otimizar a utilização de recursos.

Este artigo explorou o uso de telemedicina, aplicações de saúde móvel (*m-health*) e registros eletrônicos como pilares da saúde digital, com ênfase em sua capacidade de aumentar a acessibilidade, reduzir custos e aprimorar o manejo de doenças crônicas. Adicionalmente, discutiu-se o papel da Internet das Coisas Médicas (IoMT) na construção de um sistema de saúde mais conectado e responsivo, apresentando, por fim, uma revisão de evidências sobre o impacto da medicina digital no controle de doenças crônicas.

## TELEMEDICINA: ROMPENDO BARREIRAS GEOGRÁFICAS

A telemedicina, utilizando tecnologias de comunicação interativa, viabiliza a realização de consultas, diagnósticos, monitoramento e tratamento de pacientes a distância. Essa modalidade de atendimento amplia o acesso a cuidados de saúde, especialmente em áreas remotas ou com escassez de profissionais, além de reduzir o tempo de espera para consultas e otimizar o tempo de profissionais de saúde.

Bashshur e Goldberg (2014) demonstram a efetividade da telemedicina em diversas especialidades, incluindo cardiologia, dermatologia e psiquiatria, com resultados comparáveis aos dos atendimentos presenciais. A telemedicina também se mostra promissora no manejo de doenças crônicas, permitindo o monitoramento

remoto e a intervenção precoce, como evidenciado tanto por Boima *et al.* (2024) como por Williams, Oke e Zachary (2019).

No entanto, apesar dos benefícios, desafios persistem. Abordar esses desafios é crucial para maximizar o impacto positivo da telemedicina na saúde global. Conforme destacado por Ohannessian, Duong e Odone (2020), a colaboração internacional e o compartilhamento de melhores práticas podem facilitar a integração eficaz da telemedicina aos sistemas de saúde em todo o mundo.

## APLICAÇÕES DE SAÚDE MÓVEL (M-HEALTH): EMPODERANDO O PACIENTE

As aplicações de saúde móvel (*m-health*) colocam o poder da tecnologia nas mãos dos pacientes, oferecendo ferramentas para o autocuidado, o monitoramento da saúde e o acesso à informação. Aplicativos que monitoram a pressão arterial, níveis de glicose, qualidade do sono, nível de atividade física e sintomas de doenças permitem que os pacientes sejam protagonistas de sua saúde, com o acompanhamento e a orientação de profissionais de saúde.

Zwack *et al.* (2023) revisaram diversos estudos que demonstram o impacto positivo da *m-health* no controle de doenças crônicas, como diabetes e cardiopatias. O uso de aplicativos pode levar a melhores resultados no tratamento, maior adesão a planos de tratamento e redução de custos com internações.

Alguns exemplos de *m-health*:

- **Aplicativos de monitoramento de diabetes:** permitem o registro de níveis de glicose, medicamentos e hábitos alimentares, auxiliando no controle da doença e permitindo a comunicação direta com o profissional de saúde.

- **Aplicativos de acompanhamento de saúde mental:** oferecem ferramentas para o manejo de estresse, ansiedade e depressão, com acesso a recursos e suporte profissional, incluindo terapia *online* e grupos de apoio.
- **Aplicativos de teleconsulta:** permitem a realização de consultas médicas por videochamada, facilitando o acesso a cuidados de saúde por pacientes em áreas remotas ou com dificuldade de locomoção.

Apesar dos benefícios, a implementação da *m-health* enfrenta desafios, tais como questões de privacidade e segurança de dados, integração com os sistemas de saúde existentes e desigualdade no acesso à tecnologia. Investimentos em infraestrutura, desenvolvimento de políticas regulatórias e educação digital são essenciais para maximizar o potencial da *m-health*.

## REGISTROS ELETRÔNICOS: ORGANIZANDO A INFORMAÇÃO PARA UMA SAÚDE EFICIENTE

Os registros eletrônicos de saúde (RES) permitem a organização, o armazenamento e o compartilhamento seguro de informações médicas dos pacientes. A eliminação do prontuário em papel agiliza o acesso às informações, reduz erros médicos e facilita a comunicação entre profissionais de saúde.

Willians *et al.* (2014) destacam os benefícios dos registros eletrônicos na melhoria da qualidade e eficiência dos cuidados de saúde. A interoperabilidade dos sistemas, permitindo que diferentes instituições de saúde compartilhem informações de forma segura, contribui para a continuidade do cuidado e tomada de decisão mais assertiva.

Benefícios dos registros eletrônicos de saúde:

- **Melhoria na qualidade do atendimento:** os RES proporcionam acesso imediato ao histórico completo do paciente, incluindo diagnósticos anteriores,

medicamentos prescritos e resultados de exames. Isso permite que os profissionais de saúde tomem decisões informadas e personalizadas, reduzindo o risco de erros médicos e eventos adversos.

- **Eficiência operacional:** a digitalização dos registros elimina a necessidade de armazenar e gerenciar volumosos arquivos em papel. Processos administrativos são agilizados, liberando tempo para que os profissionais se concentrem no atendimento ao paciente. Além disso, a redução de custos associados ao papel e ao armazenamento físico é significativa.
- **Interoperabilidade e continuidade do cuidado:** a capacidade de diferentes sistemas e instituições de saúde compartilharem informações de forma segura contribui para uma melhor coordenação do cuidado. Isso é especialmente importante em situações de emergência ou quando o paciente é atendido por múltiplos especialistas. A interoperabilidade dos sistemas promove uma visão holística da saúde do paciente, facilitando a tomada de decisões mais assertivas.

### Evidências dos benefícios

Estudos têm destacado os benefícios dos RES na melhoria da qualidade e eficiência dos cuidados de saúde. Por exemplo, pesquisas mostram que a adoção de RES está associada a uma redução nos erros de medicação e a melhorias no gerenciamento de doenças crônicas. Além disso, a integração de sistemas permite uma comunicação mais eficaz entre os profissionais de saúde, acarretando melhores resultados para os pacientes.

### Desafios e considerações

Apesar dos benefícios claros, a implementação dos RES apresenta desafios:

- **Segurança e privacidade de dados:** garantir a confidencialidade e a integridade dos dados dos pacientes é crucial. É necessário investir em medidas robustas de segurança cibernética para proteger contra violações de dados e acessos não autorizados. A

conformidade com legislações como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) é fundamental.

- **Custos de implementação e manutenção:** a adoção de sistemas de RES requer investimentos significativos em tecnologia, infraestrutura e treinamento de pessoal. Instituições de saúde menores ou com recursos limitados podem enfrentar dificuldades financeiras para implementar e manter esses sistemas.
- **Resistência à mudança:** a transição dos sistemas em papel para os digitais pode encontrar resistência entre os profissionais de saúde, seja por falta de familiaridade com a tecnologia, seja por preocupações sobre a carga de trabalho adicional. Programas de treinamento e suporte contínuo são essenciais para facilitar a adoção e maximizar os benefícios dos RES.

## Perspectivas futuras

A integração dos RES com tecnologias emergentes, como inteligência artificial e análise de *big data*, tem o potencial de transformar ainda mais a área da saúde. Essas integrações podem levar a avanços em diagnósticos precoces, tratamentos personalizados e melhoria na saúde populacional. Investimentos contínuos em tecnologia e na formação de profissionais serão fundamentais para aproveitar plenamente essas oportunidades.

## INTERNET DAS COISAS MÉDICAS (IoMT): CONSTRUINDO UM SISTEMA CONECTADO

A Internet das Coisas Médicas (IoMT) refere-se à rede de dispositivos médicos e sensores conectados à internet, coletando e trocando dados em tempo real. Essa tecnologia tem o potencial de revolucionar o monitoramento de pacientes, a gestão de recursos e a pesquisa médica.

Dispositivos vestíveis, como relógios inteligentes e pulseiras de atividade, coletam dados sobre frequência cardíaca, níveis de atividade física e qualidade do sono, permitindo o acompanhamento remoto e a identificação de riscos à saúde. Sensores implantados em pacientes podem monitorar continuamente sinais vitais e alertar profissionais de saúde em caso de anormalidades.

Diversas revisões sistemáticas têm investigado o impacto da IoMT no controle de doenças crônicas. Uma meta-análise de Asmat *et al.* (2022) demonstrou que intervenções de saúde digital, incluindo telemedicina, *m-health* e registros eletrônicos, levam a melhorias significativas no controle glicêmico em pacientes com diabetes tipo 2.

Uma revisão sistemática de Zangger *et al.* (2023) avaliou o uso de intervenções de saúde digital no manejo da hipertensão arterial e encontrou reduções significativas na pressão arterial em pacientes que utilizaram ferramentas digitais para o automonitoramento e acompanhamento remoto.

Essas evidências demonstram o potencial da IoMT para melhorar o controle e o manejo de doenças crônicas, com impacto positivo na qualidade de vida e na redução de complicações.

## ACESSIBILIDADE E REDUÇÃO DE CUSTOS: OS BENEFÍCIOS DA SAÚDE DIGITAL

A saúde digital, com suas diversas ferramentas e modalidades de atendimento, tem o potencial de democratizar o acesso aos cuidados de saúde, levando assistência médica a populações que antes enfrentavam barreiras geográficas e socioeconômicas.

A telemedicina e a *m-health* permitem que pacientes em áreas remotas ou com mobilidade reduzida acessem cuidados de saúde sem a necessidade de



deslocamentos longos e custosos. Os registros eletrônicos e a IoMT agilizam o acesso à informação, reduzem a duplicidade de exames e facilitam a coordenação do cuidado, resultando em maior eficiência e redução de custos.

## DESAFIOS E PERSPECTIVAS FUTURAS

A implementação da saúde digital enfrenta desafios como a infraestrutura tecnológica, a formação de profissionais, a segurança dos dados e a regulamentação. A garantia da privacidade e segurança das informações dos pacientes é crucial para a adoção e confiança nas tecnologias digitais.

As perspectivas para o futuro da saúde digital são promissoras. A inteligência artificial, o *big data* e o *machine learning* prometem impulsionar a análise de dados, o diagnóstico e o tratamento de doenças, com avanços na medicina personalizada e preventiva.

### Considerações éticas e regulatórias

A crescente adoção da saúde digital traz consigo a necessidade de se considerarem os aspectos éticos e regulatórios. A privacidade e a segurança dos dados dos pacientes devem ser protegidas, garantindo a confidencialidade e o uso responsável das informações. A regulamentação da telessaúde e da IoMT e legislação que trate do tema são essenciais para garantir a qualidade dos serviços prestados e a segurança dos pacientes.

É fundamental que os profissionais de saúde estejam preparados para utilizar as ferramentas digitais de

forma ética e responsável, com foco no bem-estar do paciente e na melhoria da qualidade da assistência. A educação e o treinamento contínuo são essenciais para garantir a utilização adequada das tecnologias e a atualização dos profissionais em relação aos avanços da saúde digital.

## CONCLUSÕES E PERSPECTIVAS

A saúde digital tem o potencial de revolucionar a forma como a medicina é praticada e acessada, expandindo o alcance da assistência médica e promovendo a eficiência na gestão dos recursos. A telemedicina, a *m-health*, os registros eletrônicos e a IoMT são ferramentas poderosas que podem contribuir para a democratização do acesso aos cuidados de saúde, a melhoria da qualidade do atendimento e a redução de custos.

A implementação da saúde digital requer atenção aos desafios relacionados à infraestrutura tecnológica, formação de profissionais, segurança dos dados e regulamentação. A colaboração entre governo, instituições de saúde, profissionais e empresas de tecnologia é fundamental para garantir a utilização segura, ética e eficaz das tecnologias digitais em saúde.

As perspectivas para o futuro da saúde digital são promissoras, com a inteligência artificial, o *big data* e o *machine learning* impulsionando avanços na medicina personalizada e preventiva. A saúde digital tem o potencial de transformar o sistema de saúde, tornando-o mais acessível, eficiente e centrado no paciente.

---

## REFERÊNCIAS

---

ASMAT, K. *et al.* The effectiveness of patient-centered care vs. usual care in type 2 diabetes self-management: a systematic review and meta-analysis. **Frontiers in Public Health**, n. 10, p. 994766, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.994766>. Acesso em: 17 nov. 2024.

BASHSHUR, R. L.; GOLDBERG, M. A. The origins of telemedicine and e-Health. **Telemedicine Journal and E-Health**, v. 20, n. 3, p. 190-191, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1089/tmj.2014.9996>. Acesso em: 17 nov. 2024.

BOIMA, V. *et al.* Effectiveness of digital health interventions on blood pressure control, lifestyle behaviours and adherence to medication in patients with hypertension in low-income and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. **EClinicalMedicine**, v. 69, p. 102432, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2024.102432>. Acesso em: 17 nov. 2024.

OHANNESSIAN, R.; DUONG, T. A.; ODONE, A. Global telemedicine implementation and integration within health

systems to fight the COVID-19 pandemic: a call to action. **JMIR Public Health Surveill**, v. 6, n. 2, e18810, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.2196/18810>. Acesso em: 17 nov. 2024.

WILLIAMS, F.; OKE, A.; ZACHARY, I. Public health delivery in the information age: the role of informatics and technology. **Perspectives in Public Health**, v. 139, n. 5, p. 236-254, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1757913918802308>. Acesso em: 17 nov. 2024.

ZANGGER, G. *et al.* Benefits and harms of digital health interventions promoting physical activity in people with chronic conditions: systematic review and meta-analysis. **Journal of Medical Internet Research**, v. 6, n. 25, e46439, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.2196/46439>. Acesso em: 17 nov. 2024.

ZWACK, C. C. *et al.* The evolution of digital health technologies in cardiovascular disease research. **NPJ Digital Medicine**, v. 6, n. 1, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41746-022-00734-2>. Acesso em: 17 nov. 2024.

# Qualidade na atenção primária: igual, mas diferente

John Brennan<sup>1</sup>

## Resumo

Este artigo explorou o conceito de atenção primária de alta qualidade, destacando sua importância como espinha dorsal de sistemas de saúde e seu papel no alcance da cobertura universal da saúde. Discutiu as características únicas da atenção primária como um sistema adaptativo complexo que opera na interface entre as necessidades individuais e o sistema de saúde mais amplo, explorando exemplos de diferentes partes do mundo onde uma atenção primária de maior qualidade e mais eficiente tem sido realizada. O artigo enfatizou a necessidade de identificar e abordar os desafios e as oportunidades próprios da atenção primária para definir e melhorar a qualidade e a segurança em saúde.

**Palavras-chave:** Qualidade em Saúde; Segurança em Saúde; Atenção Primária; Coprodução.

<sup>1</sup> Graduação em Medicina pela University College Dublin (UCD); residência em Clínica Geral no Dublin/Mid-Leinster GP Training Programme; mestrado em Saúde Pública pelo Imperial College London; especialização em Melhoria da Qualidade em Saúde pelo Royal College of Physicians of Ireland (RCPI); professor assistente na UCD; coeditor de "Oxford Handbook of Patient Safety"; *fellow* e membro da diretoria da Sociedade Internacional para Qualidade do Cuidado em Saúde (ISQua); clínico geral; County Kilkenny/Irlanda.

## INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a atenção primária “é um processo fundamental em um sistema de saúde que presta serviços de promoção, proteção, prevenção, cura, reabilitação e paliativos ao longo da vida” (OMS, 2024, tradução nossa). Semelhante a outras facetas da saúde, a atenção primária é um sistema adaptativo complexo, prestando assistência à comunidade no entroncamento entre a vida cotidiana e o sistema de saúde mais amplo, em que muitas vezes os limites do sistema são tênues e seu controle é o menor. A atenção primária é a assistência em saúde que funciona em torno das necessidades holísticas e da realidade dos pacientes, seus familiares e cuidadores em seu próprio e complexo contexto. A atenção primária à saúde trabalha com a diversidade de conhecimentos, comportamentos e atitudes de saúde dos pacientes e suas comunidades para otimizar a saúde de indivíduos, famílias e comunidades (Dumez; L'Espérance, 2024).

A atenção primária há muito é reconhecida como a espinha dorsal de sistemas de saúde funcionais que trabalham para fornecer acesso aos cuidados para todos (OMS, 2018). Na era dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, o acesso à saúde para todas as pessoas em todos os lugares representa um importante objetivo global (ONU, 2015). Fortalecer a atenção primária é uma estratégia fundamental para melhorar a saúde das populações em todos os lugares. No entanto, apesar de a cobertura da atenção primária crescer globalmente, relatórios referenciais sobre a qualidade da assistência à saúde têm levantado preocupações quanto à qualidade da atenção primária prestada no mundo (Kruk *et al.*, 2018).

Tradicionalmente, cuidados em saúde de alta qualidade têm sido reconhecidos como cuidados que sejam seguros, oportunos, eficazes, eficientes, equitativos e centrados no paciente (IOM, 2001). Mais recentemente, essa definição foi ampliada para reconhecer a

sustentabilidade ambiental e o relacionamento como uma ponte entre líderes, profissionais e pacientes para a obtenção de assistência de alta qualidade no sentido mais amplo (Lachman; Batalden; Vanhaecht, 2020). Essas definições e, de fato, muitas abordagens modernas voltadas à melhoria da assistência à saúde derivaram e se desenvolveram a partir de sistemas e mentalidades centrados nos hospitais e na atenção secundária. Quando contextualizadas adequadamente, algumas dessas abordagens podem ser bem-sucedidas na melhoria da qualidade da atenção primária, contudo é importante reconhecer que seu contexto é muito diferente. Este artigo explora o contexto da qualidade na atenção primária por meio de perguntas-chave e exemplos.

## O QUE É ATENÇÃO PRIMÁRIA DE ALTA QUALIDADE?

Além dos seis domínios comprovados da qualidade dos cuidados em saúde identificados acima – segurança, pontualidade, eficácia, eficiência, equidade e centralidade do paciente –, a atenção primária de alta qualidade também é marcada pela acessibilidade de primeiro contato, pela continuidade, pela coordenação, pela integralidade e por ser centrada nas pessoas (Starfield, 1994). O acesso de primeiro contato é o cuidado inicial com o qual uma pessoa necessitada interage, mais perto de casa e, idealmente, prontamente disponível quando necessário. A continuidade dos cuidados reconhece o papel que as relações longitudinais desempenham na otimização da saúde geral da pessoa, nos muitos tipos diferentes de doença ao longo de sua vida, permitindo que o conhecimento sobre as doenças, os comportamentos e as prioridades em torno do que é mais importante especificamente para cada pessoa esteja no centro do cuidado. O papel da atenção primária na coordenação dos cuidados pode ser mais bem descrito como o de ponto focal para as

necessidades de saúde de um indivíduo, em que a assistência pode exigir diferentes especialidades médicas em diferentes instituições, em essência regendo a “orquestra de cuidados”. O cuidado integral reconhece os determinantes biopsicossociais da saúde, além da assistência a formas agudas e crônicas de doença, com a saúde sendo vista não apenas como a ausência de doença, mas sim como um estado de “bem-estar físico, mental e social” (OMS, 1946). E o cuidado centrado nas pessoas difere do cuidado centrado no paciente por visar a otimizar a saúde da pessoa como um todo, não só para aquela que necessita de cuidados de saúde, mas também para sua família, outros cuidadores e a comunidade em geral (Starfield, 2011).

## QUAIS SÃO OS DESAFIOS DA QUALIDADE NA ATENÇÃO PRIMÁRIA?

Em todo o mundo, a transição epidemiológica global das doenças infecciosas para as crônicas continua se acelerando, particularmente em países de renda média. A cada ano, as populações estão vivendo mais tempo, com o acúmulo de doenças e os desafios de saúde relacionados à idade. Os perfis de adoecimento na infância também estão mudando, com mais crianças sobrevivendo a dificuldades de saúde associadas ao período neonatal. Além disso, embora a saúde materna continue melhorando, o avanço é irregular (GBD 2021 Causes of Death Collaborators, 2024). Há também um reconhecimento crescente da importância da saúde mental em todo o mundo. Programas verticais para abordar condições (por exemplo, HIV e tuberculose) e necessidades (por exemplo, cuidados maternos) específicas de saúde demonstraram bons resultados, porém correm o risco de operar como silos em um contexto de demandas mais amplas de saúde da população (Regan *et al.*, 2021).

As necessidades de saúde estão mudando e se expandindo. Evidências sugerem que a continuidade

dos cuidados está associada a uma vida mais longa e saudável (Gray *et al.*, 2018). A assistência em subespecialidades pode ser difícil de coordenar entre especialistas e é onerosa. Além disso, o atendimento especializado para cada condição corre o risco de gerar desperdícios significativos devido a exames e tratamentos excessivos, em um momento em que todos os sistemas de saúde precisam ser mais eficientes (Treadwell; McCartney, 2016). Nesse sentido, a atenção primária pode ter um papel fundamental na expansão dos serviços para lidar melhor com uma gama mais ampla de doenças crônicas, de forma mais holística e centrada na pessoa, e mais perto da casa dos pacientes. O programa Chronic Disease Management (gestão de doenças crônicas) da Irlanda é um exemplo de intervenção estruturada em nível populacional para detecção precoce e tratamento de doenças crônicas comuns por meio de cuidados primários contínuos, juntamente com os cuidados gerais em todas as outras demandas de atenção primária. Isso resulta na detecção precoce de fatores de risco para doenças cardiovasculares e diabetes, bem como melhorias significativas nos indicadores de gerenciamento de doenças crônicas para toda a população. Os pacientes também reagem muito positivamente ao programa, pois ele reduz a necessidade de consultas e idas ao hospital adicionais (Irlanda, 2024; Irlanda, 2023).

## COMO MELHORAR A QUALIDADE DA ATENÇÃO PRIMÁRIA?

Para melhorar a qualidade da atenção primária, é necessário valorizar as estruturas, os processos e as culturas que contribuem para desfechos de qualidade nesse contexto (Donabedian, 1988). Em comparação com a atenção secundária, as estruturas da atenção primária tendem a ser mais dispersas e variadas em termos de localização, pessoal e uso de outros recursos. A atenção primária pode ocorrer em um ambiente

clínico, em um espaço comunitário ou na própria casa da pessoa. Os cuidados podem ser prestados por um profissional clínico, assistente social, voluntário ou membro da família usando quaisquer recursos disponíveis (por exemplo, medicamentos baseados em evidências *versus* medicina tradicional). Os processos de cuidado também podem ser muito diversos, sejam eles preventivos, curativos, crônicos ou paliativos, muitas vezes com vários tipos ocorrendo simultaneamente. Para garantir a disponibilidade, o atendimento pode seguir horários regulares ou fora do expediente, em consultas e procedimentos formais ou informais, e também psicológicos, sociais ou espirituais.

Diante dessa variabilidade, a conexão entre o poder decisório sobre mudanças e a interface de cuidado é muitas vezes menos bem definida. Como resultado, as teorias e os métodos de melhoria da qualidade devem ser adaptados para atender às necessidades contextuais da atenção primária e explorar os valores fundamentais dos envolvidos na prestação da assistência. O modelo *breakthrough series collaborative* tem sido usado na atenção primária australiana para melhorar o tratamento de diabetes, doença cardíaca isquêmica e doença pulmonar obstrutiva crônica em escala. Essa metodologia de melhoria estruturada, originalmente usada em ambientes de atenção secundária para padronizar o atendimento com vistas à qualidade, provou sua flexibilidade e adaptabilidade para uso bem-sucedido na atenção primária (Knight *et al.*, 2012). Mais recentemente, abordagens como o *Practical Approach to Care Kit* (PACK) têm sido usadas na Etiópia e no Brasil, bem como em outros países de baixa e média renda, a fim de fortalecer a atenção primária por meio de abordagens padronizadas no gerenciamento de doenças comuns (Zonta *et al.*, 2024).

Parte do sucesso nas abordagens de iniciativas como essas vem de como elas ajudam a transformar mais efetivamente os recursos de atenção primária disponíveis em cuidados de maior qualidade por meio de melhores gerenciamento, mensuração, monitoramento,

trabalho em equipe multidisciplinar e motivação (Bitton *et al.*, 2018). No entanto, embora a implementação de novas estruturas e a modificação dos processos de cuidado sejam importantes, o sucesso de ambos está na inerente orientação em torno do aprendizado do que pode funcionar melhor em um determinado contexto de atenção primária (Batalden; Davidoff, 2007). Essa cultura de flexibilidade e aprendizagem é de grande importância para os profissionais da atenção primária que buscam ter a satisfação de encontrar uma forma melhor de prover a mais alta qualidade de assistência possível a seus pacientes.

## O QUE A COMUNIDADE DE QUALIDADE E SEGURANÇA COMO UM TODO PODE APRENDER COM A ATENÇÃO PRIMÁRIA DE ALTA QUALIDADE?

Nos últimos anos, a importância do cuidado centrado nas pessoas para a melhoria de qualidade mais eficaz tem sido cada vez mais reconhecida. Tem sido descrita uma evolução nas abordagens amplas à melhoria da qualidade, desde o estabelecimento de padrões para avaliação, passando por abordagens de melhoria corporativa no sistema como um todo, até a era de coprodução, mais recentemente (Batalden; Foster, 2021). A coprodução tem sido descrita como "o trabalho interdependente de usuários e profissionais para projetar, criar, desenvolver, entregar, avaliar e melhorar as relações e ações que contribuem para a saúde de indivíduos e populações" (Batalden *et al.*, 2016). A coprodução nos serviços de saúde significa o entrelaçamento entre quatro vertentes distintas da realidade no processo de produção do cuidado: a realidade vivida pela pessoa às vezes conhecida como paciente; a realidade vivida pela pessoa às vezes conhecida como profissional; o sistema de saúde em si e as práticas

com fundamentação científica. O paradigma de valor da coprodução é o de serviço, em que duas partes se unem para criar valor compartilhado. Isso difere da lógica mais tradicional em que o produto dominante e o valor da saúde é produzido pelo sistema e transferido para o paciente (Elwyn *et al.*, 2020).

Para muitos que prestam cuidados primários ao redor do mundo, a coprodução é um novo termo que descreve um modo já conhecido de trabalhar. A essência da atenção primária sempre foi baseada em relacionamentos desenvolvidos por meio da continuidade dentro das comunidades. Essas relações facilitam uma visão mais genuinamente compartilhada das prioridades e preferências de cuidado, alinhadas a valores individuais e contextos singulares. Em Gana, o programa de Planejamento e Serviços de Saúde Comunitária (CHPS) é um conjunto de padrões e políticas nacionais de saúde para cuidados primários pensados para garantir o acesso a cuidados primários de maior qualidade. A política facilita isso por meio do envolvimento da comunidade de base. Os voluntários de saúde comunitária são selecionados em *durbars* (reuniões da comunidade local presididas pelo chefe) e, em seguida, treinados para fornecer uma variedade de elementos básicos de saúde. Os voluntários encaminham os casos mais graves aos funcionários de saúde comunitária, por sua vez formalmente vinculados às equipes sanitárias do subdistrito. A atenção primária é construída pela comunidade desde o início, com suporte de uma política nacional (Elsei *et al.*, 2023).

A atenção primária coproduzida e de alta qualidade pode criar mais eficiência graças a sua abrangência, além dos benefícios factíveis de uma melhor correspondência entre a assistência e as preferências e os valores dos envolvidos nela, por meio da tomada de decisão compartilhada (Kajaria-Montag; Freeman; Scholtes, 2024; Stacey *et al.*, 2011). A continuidade

do cuidado coproduzido também contribui para a segurança do paciente, dado o aumento da segurança psicológica graças à familiaridade do paciente com o espaço, as interações e as ações de cuidado (Fukami, 2023; Grailey *et al.*, 2021). Nesse sentido, a coprodução como um princípio de *design* para a continuidade do cuidado parece ser uma oportunidade que os ambientes de atenção secundária não podem deixar de aproveitar como meio de maximizar o valor por meio de cuidados de maior qualidade. Após cerca de 30 anos de ideias e métodos relativos a qualidade e pacientes predominantemente indo da atenção secundária para a primária, a coprodução representa uma abordagem eficaz, com a oportunidade de aprendizagens fluírem na direção oposta.

## CONCLUSÃO

A atenção primária de alta qualidade é essencial para otimizar o funcionamento dos sistemas de saúde, obter o máximo valor dos cuidados de saúde e alcançar a cobertura universal. A atenção primária enfrenta desafios próprios, que podem comprometer a qualidade para os pacientes em todo o *continuum* de cuidados. As abordagens de melhoria da qualidade desenvolvidas na atenção secundária podem ser eficazes na melhoria da qualidade na atenção primária quando adequadamente contextualizadas e projetadas para se alinhar a valores profissionais, tais como a aprendizagem. Há muitos exemplos internacionais de melhoria bem-sucedida da qualidade na atenção primária, fornecendo lições abundantes. Há também muito o que outros níveis dos sistemas de saúde podem aprender com a atenção primária de alta qualidade. A melhoria da qualidade na atenção primária requer atenção constante, foco especial e apoio contínuo para garantir cuidados de saúde de alta qualidade para todos, no mundo inteiro.



## REFERÊNCIAS

- BATALDEN, M. *et al.* Coproduction of healthcare service. **BMJ Quality & Safety**, v. 25, n. 7, p. 509-517, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2015-004315>. Acesso em: 25 nov. 2024.
- BATALDEN, P.; FOSTER, T. From assurance to coproduction: a century of improving the quality of health-care service. **International Journal for Quality in Health Care: journal of the International Society for Quality in Health Care**, v. 33, n. 2), p. ii10-ii14, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzab059>. Acesso em: 25 nov. 2024.
- BATALDEN, P. B.; DAVIDOFF, F. What is "quality improvement" and how can it transform healthcare?. **Quality & Safety in Health Care**, v. 16, n. 1, p. 2-3, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/qshc.2006.022046>. Acesso em: 25 nov. 2024.
- BITTON, A. *et al.* The 5S-5M-5C schematic: transforming primary care inputs to outcomes in low-income and middle-income countries. **BMJ Global Health**, v. 3, n. 3, e001020, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2018-001020>. Acesso em: 25 nov. 2024.
- DONABEDIAN, A. The quality of care. How can it be assessed?. **JAMA**, v. 260, n. 12, p. 1743-1748, 1988. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/jama.260.12.1743>. Acesso em: 25 nov. 2024.
- DUMEZ, V.; L'Espérance, A. Beyond experiential knowledge: a classification of patient knowledge. **Social Theory & Health**, v. 22, p. 173-186, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1057/s41285-024-00208-3>. Acesso em: 25 nov. 2024.
- ELSEY, H. *et al.* Implementation of the Community-based Health Planning and Services (CHPS) in rural and urban Ghana: a history and systematic review of what works, for whom and why. **Frontiers in Public Health**, v. 11, e1105495, 2023. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1105495>. Acesso em: 25 nov. 2024.
- ELWYN, G. *et al.* Coproduction: when users define quality. **BMJ Quality & Safety**, v. 29, n. 9, p. 711-716, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2019-009830>. Acesso em: 25 nov. 2024.
- FUKAMI, T. Patient engagement with psychological safety. **Dialogues in Health**, v. 3, e100153, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.dialog.2023.100153>. Acesso em: 25 nov. 2024.
- GBD 2021 CAUSES OF DEATH COLLABORATORS (). Global burden of 288 causes of death and life expectancy decomposition in 204 countries and territories and 811 subnational locations, 1990-2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. **The Lancet**, London, v. 403, n. 10440, p. 2100-2132, 2024. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(24\)00367-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)00367-2). Acesso em: 25 nov. 2024.
- GRAILEY, K. E. *et al.* The presence and potential impact of psychological safety in the healthcare setting: an evidence synthesis. **BMC Health Services Research**, v. 21, n. 1, p. 773, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12913-021-06740-6>. Acesso em: 25 nov. 2024.
- GRAY, D. J. P. *et al.* Continuity of care with doctors-a matter of life and death? A systematic review of continuity of care and mortality. **BMJ Open**, v. 8, n. 6, e021161, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-021161>. Acesso em: 25 nov. 2024.
- INSTITUTE OF MEDICINE – IOM. Committee on Quality of Health Care in America. **Crossing the Quality Chasm: a new health system for the 21st century**. Washington, DC: National Academies Press, 2001.
- IRLANDA. Health Service Executive. **Opportunistic Case Finding Programme in General Practice: First Report August 2024**. Dublin: Health Service Executive, 2024. Disponível em: <https://about.hse.ie/publications/opportunistic-case-finding-programme/>. Acesso em: 20 nov. 2024.
- \_\_\_\_\_. **The second report of the Structured Chronic Disease Management Treatment Programme in General Practice**. Dublin: Health Service Executive, 2023. Disponível em: <https://www.hse.ie/eng/services/publications/the-second-report-of-the-structured-chronic-disease-management-treatment-programme-in-general-practice.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2024.
- KAJARIA-MONTAG, H.; FREEMAN, M.; SCHOLTES, S. Continuity of care increases physician productivity in primary care. **Current Applied Medicine**, v. 24, n. 2, p. 345-351, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.17863/CAM.96849>. Acesso em: 25 nov. 2024.
- KNIGHT, A. W. *et al.* Improving primary care in Australia through the Australian Primary Care Collaboratives Program: a quality improvement report. **BMJ Quality & Safety**, v. 21, n. 11, p. 948-955, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2011-000165>. Acesso em: 25 nov. 2024.
- KRUK, M. E. *et al.* High-quality health systems in the Sustainable Development Goals era: time for a revolution. **Lancet, Global Health**, 6(11), e1196-e1252, 2018. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30386-3](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30386-3). Acesso em: 25 nov. 2024.
- LACHMAN, P.; BATALDEN, P.; VANHAECHT, K. A multidimensional quality model: an opportunity for patients, their kin, healthcare providers and professionals to coproduce health. **F1000Research**, v. 9, p. 1140, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.12688/f1000research.26368.3>. Acesso em: 25 nov. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. **Sustainable Development Goals**. New York: 2015. Disponível em: <https://sdgs.un.org/goals>. Acesso em: 20 nov. 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. **Primary Care**. Genebra: WHO, 2024. Disponível em: <https://www.who.int/teams/integrated-health-services/clinical-services-and-systems/primary-care>. Acesso em: 14 nov. 2024.

\_\_\_\_\_. **Constitution**. Genebra: WHO, 1946. Disponível em: <https://www.who.int/about/governance/constitution>. Acesso em: 20 nov. 2024.

\_\_\_\_\_. **Declaration of Astana**. Genebra: WHO, 2018. Disponível em: <https://www.who.int/primary-health/conference-phc/declaration>. Acesso em: 20 nov. 2024.

REGAN, L. *et al.* The journey to UHC: how well are vertical programmes integrated in the health benefits package? A scoping review. **BMJ Global Health**, v. 6, n. 8, e005842, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2021-005842>. Acesso em: 25 nov. 2024.

STACEY, D. *et al.* Decision aids for people facing health treatment or screening decisions. **The Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 4, n. 4, CD001431, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001431.pub5>. Acesso em: 25 nov. 2024.

STARFIELD, B. Is primary care essential?. **The Lancet, London**, v. 344, n. 8930, p. 1129-1133, 1994. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(94\)90634-3](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(94)90634-3). Acesso em: 25 nov. 2024.

STARFIELD, B. Is patient-centered care the same as person-focused care? **The Permanente Journal**, v. 15, n. 2, p. 63-69, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.7812/TPP/10-148>. Acesso em: 25 nov. 2024.

THE HEALTH FOUNDATION. **Evidence Scan: Complex Adaptive Systems**. London: 2010. Disponível em: <https://www.health.org.uk/sites/default/files/ComplexAdaptiveSystems.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2024.

TREADWELL, J.; MCCARTNEY, M. Overdiagnosis and overtreatment: generalists – it's time for a grassroots revolution. **The British Journal of General Practice: the journal of the Royal College of General Practitioners**, v. 66, n. 644, p. 116-117, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.3399/bjgp16X683881>. Acesso em: 25 nov. 2024.

ZONTA, R. *et al.* Supporting a rapid primary care response to emergent communicable disease threats with PACK (Practical Approach to Care Kit) in Florianópolis, Brazil. **BMJ Global Health**, v. 9, supl. 3, e013815, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2023-013815>. Acesso em: 25 nov. 2024.



# Atenção Primária à Saúde: regionalização, atendimento humanizado e inovações geram melhorias no atendimento

Ernani Pereira da Cunha<sup>1</sup>; Fernanda Silva Fuscaldi<sup>2</sup>

## Resumo

Este trabalho teve como objetivo compartilhar inovações em gestão de saúde populacional na Atenção Primária à Saúde, especialmente no que tange ao perfil epidemiológico e à redução da incidência de agravos, visando a aliviar os encargos do sistema de saúde. Tratou-se de relato de experiência em gestão de saúde populacional nas unidades públicas administradas pelo Centro de Estudos e Pesquisas Dr. João Amorim (CEJAM) no extremo sul do município de São Paulo. A metodologia incluiu o relato de práticas bem-sucedidas para o desenvolvimento de modelos de gestão e do modelo assistencial humanizado centrado na pessoa, família e comunidade, por meio de implantação de prontuário eletrônico integrado, linhas de cuidado

<sup>1</sup> Graduação em Odontologia pela Universidade de São Paulo (USP); MBA executivo em Saúde pela Fundação Getúlio Vargas (FGV); coordenador do Centro de Estudos e Pesquisas Dr. João Amorim (CEJAM); São Paulo/SP.

<sup>2</sup> Graduação em Enfermagem pela Universidade de São Paulo (USP); especialização em Enfermagem Clínica e Cirúrgica pela Faculdade de Enfermagem do Hospital Israelita Albert Einstein (FEHIAE); especialização em Gestão da Qualidade em Saúde pela FEHIAE; MBA executivo em Gestão em Saúde pela Faculdade Método de São Paulo (Famesp); mestranda em Direção Estratégica de Serviços de Saúde pela Fundação Universitária Iberoamericana (FUNIBER); gerente de Qualidade no Centro de Estudos e Pesquisas Dr. João Amorim (CEJAM); São Paulo/SP.

integrais e telemedicina sustentados por um modelo de gestão regionalizado e por protocolos de cuidado seguro e coordenado. Como resultados, constataram-se melhorias significativas na integração do sistema com o uso de prontuário eletrônico, bem como avanços na coordenação e continuidade do cuidado na Atenção Primária à Saúde. Concluiu-se que a Atenção Primária à Saúde, quando estruturada em uma rede de cuidado integral e contínuo, oferece soluções que potencializam a prevenção e humanizam o atendimento, gerando impactos positivos tanto para os pacientes quanto para o sistema de saúde em geral.

**Palavras-chave:** Atenção Primária à Saúde; Gestão em Saúde; Inovação; Prevenção de Doenças; Prontuário Eletrônico.

## INTRODUÇÃO

A Atenção Primária à Saúde (APS) constitui-se a “porta de entrada” do sistema de saúde, pois é o primeiro contato do usuário com a rede assistencial, apresentando o potencial de resolver 80% das demandas da população em saúde. Nesse contexto, a APS no Brasil tem a missão de coordenar a assistência aos usuários de um território adscrito sob a égide dos princípios que orientam o Sistema Único de Saúde (SUS), dentre eles a universalidade, a integralidade e a equidade (Tasca *et al.*, 2020).

Todos os princípios e diretrizes do SUS, somados aos da Política Nacional da Atenção Básica (PNAB), formam o arcabouço teórico para o desdobramento das ações de saúde em todo o território nacional. Os atributos essenciais da APS (acesso de primeiro contato, longitudinalidade, integralidade e coordenação do cuidado) compreendem parte da estratégia de sua implantação (Costa *et al.*, 2020).

No extremo sul do município do município de São Paulo, a organização social de saúde (OSS) Centro de Estudos e Pesquisas Dr. João Amorim (CEJAM), por meio de parceria com a administração pública iniciada como convênio e, atualmente, conduzida via contrato de gestão, realiza o gerenciamento e as ações de saúde em 30 Unidades Básicas de Saúde (UBSs),

compostas por 176 equipes da Estratégia de Saúde da Família (ESF), 82 equipes de Saúde Bucal (eSB), 30 agentes de promoção ambiental (APAs) do Programa Ambientes Verdes Saudáveis (PAVS) e 11 equipes multiprofissionais (e-Multi). Ainda na rede assistencial na qual essas UBSs estão inseridas, a instituição gere hospitais, hospitais-dia, serviços de urgência e emergência, Ambulatórios Médicos de Especialidades (AMA-Es), serviços da Rede de Atenção Psicossocial (RAPS) e da Rede de Reabilitação. Os componentes desse ecossistema interagem em um sistema unificado/integrado, via prontuário eletrônico, seguindo requisitos e protocolos de encaminhamento dentro da rede definidos pela Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo (SMS-SP).

Este artigo visou a apresentar diversas inovações em gestão de saúde populacional implantadas na APS gerenciada pelo CEJAM, a serviço das políticas públicas da SMS-SP no SUS, com foco na qualidade assistencial para a população atendida, de forma a cumprir sua missão institucional de “ser instrumento transformador da vida das pessoas por meio de ações de promoção, prevenção e assistência à saúde”. Tratou-se de experiências exitosas com inovações na gestão dos processos, dos sistemas e do modelo assistencial na APS, que geraram impactos positivos e resultados sistêmicos para a população atendida. Entre as ações,

estão a implantação de prontuário eletrônico integrado na rede assistencial, o desenvolvimento de linhas de cuidado e o modelo de telemedicina.

## METODOLOGIA

Tratou-se de relato de experiência, com abordagem descritiva e analítica acerca do perfil epidemiológico do território abrangido pela Regional São Paulo da gestão do CEJAM, bem como dos dados sobre os agravos mais prevalentes na população atendida.

## DESCRIÇÃO

### Regionalização da gestão – Regional São Paulo

O CEJAM organiza suas ações de forma regionalizada, seguindo o Modelo de Gestão Organizacional Regionalizado, que se traduz em um modelo de gestão de saúde populacional centrado nas relações territoriais, administrativas e assistenciais entre serviços de saúde que apresentam similaridade operacional, pertinência epidemiológica e conveniência de atendimento ao usuário. A finalidade desse modelo é identificar oportunidades de melhoria e implementar soluções gerenciais capazes de melhorar a eficiência dos processos produtivos em saúde e seus resultados. Os processos de regionalização do CEJAM concentram-se na administração dos recursos (sistemas logísticos e de apoio), nas tecnologias em saúde, na assistência integral baseada nas redes de atenção à saúde e na educação permanente. Para tanto, o CEJAM estabeleceu nove Regionais para o gerenciamento de 110 pontos de atenção à saúde e cerca de 23.000 colaboradores.

Conforme as características supracitadas, este relato refere-se a uma dessas nove Regionais: a Regional São

Paulo, que é a maior e mais complexa de todas, por se tratar de uma rede assistencial completa (CEJAM, 2024).

A Regional São Paulo, sob contrato de gestão com a autoridade municipal, compreende o gerenciamento e operacionalização de unidades nos distritos administrativos de Capão Redondo e Jardim Ângela, no extremo sul do município. Ao todo, a Regional é composta por: 30 UBSs; 30 APAs do PAVS; um Centro Especializado em Reabilitação nível IV (CER IV); um Centro de Referência da Dor Crônica (CRDor); sete unidades da Rede de Urgência e Emergência (RUE), composta por Pronto Atendimento (PA), Assistência Médica Ambulatorial (AMA) e Unidade de Pronto Atendimento (UPA); duas unidades com Pronto Atendimento Odontológico 24 horas; duas unidades de Assistência Médica Ambulatorial de Especialidades (AMA-E); três equipes com 18 Acompanhantes da Pessoa com Deficiência (APDs); dois Hospitais-Dia (HD); um Hospital-Dia 24 horas; dois Centros de Especialidades Odontológicas (CEOs); três Polos de Curativos; três unidades do Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) e Hospital Municipal de Referência. A Regional é composta, ainda, por um Núcleo Técnico Regional, atualmente denominado Coordenação Técnico-Administrativa (CTA) pela SMS-SP, em um território dividido em sete setores, com gerentes setoriais destacados para a função.

### Território e perfil demográfico

As unidades gerenciadas pelo CEJAM estão localizadas no extremo sul do município de São Paulo, sob as Supervisões Técnicas de Saúde (STSs) de Campo Limpo e M'Boi Mirim<sup>1</sup>, fazendo divisa com os municípios de Itapeverica da Serra, Embu das Artes e Taboão da Serra.

Os principais territórios de atuação do CEJAM são os Distritos Administrativos (DAs) do Jardim Ângela,

<sup>1</sup> As STSs de Campo Limpo e M'Boi Mirim estão localizadas nas áreas administrativas das prefeituras regionais homônimas.

desde 2002, e do Capão Redondo, desde 2015, ambos com elevada concentração populacional – sendo o do Campo Limpo o mais populoso do município de São Paulo, com 707.269 habitantes; e o de M’Boi Mirim o terceiro mais populoso, com 649.084 habitantes (SEADE -Tabnet SMS-SP, 2023).

Outra característica demográfica do território que impacta diretamente os indicadores de saúde é a alta concentração de habitantes na área, conforme a Tabela 1, que apresenta os dados de população, área e a densidade demográfica da Região do Capão Redondo e Jardim Ângela.

**Tabela 1** – Área (em quilômetros quadrados), população (em número de habitantes) e densidade demográfica (em habitantes por quilômetro quadrado) no município de São Paulo e nos Distritos Administrativos Capão Redondo e Jardim Ângela.

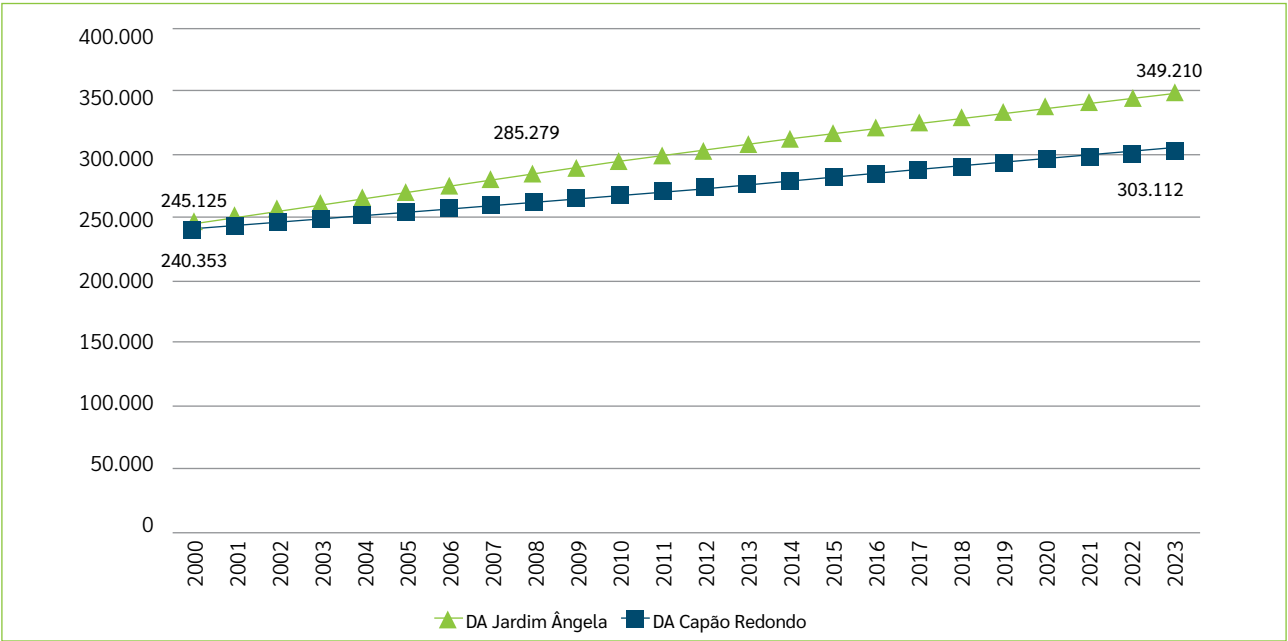
REGIÃO	ÁREA (KM²)	POPULAÇÃO (2023)	DENSIDADE DEMOGRÁFICA (HAB./KM²)
Município de São Paulo	1.490,0	12.005.755	8.057,55
DA Capão Redondo	13,6	303.112	22.287,65
DA Jardim Ângela	37,4	349.210	9.337,17

Fonte: SEADE, Tabnet SMS-SP, 2024.

O crescimento populacional da região iniciou-se nos anos 1960 com a industrialização da região de Santo

Amaro e continua até os dias atuais, como mostra o Gráfico 1.

**Gráfico 1** – Variação populacional nos Distritos Administrativos Jardim Ângela e Capão Redondo entre 2000 e 2023, em números absolutos de habitantes.



Fonte: SEADE, Tabnet SMS-SP, 2024.

Os dois DAs apresentavam populações semelhantes no início deste século, entretanto o Jardim Ângela apresentou uma razão de crescimento maior. A variação populacional do DA Jardim Ângela entre 2000 e 2023 foi de 42,46%, enquanto a do DA Capão Redondo foi de 26,11%. Em ambos, o crescimento populacional foi superior ao do município de São Paulo (15,15%).

Além de populosa, trata-se de uma região de alta vulnerabilidade social. No que tange à assistência de saúde, a Tabela 2 demonstra que mais de 90% dos habitantes do território em análise não possuem plano de saúde. Dependendo da unidade de atendimento, o percentual de pessoas sem plano de saúde chega a 97,39%.

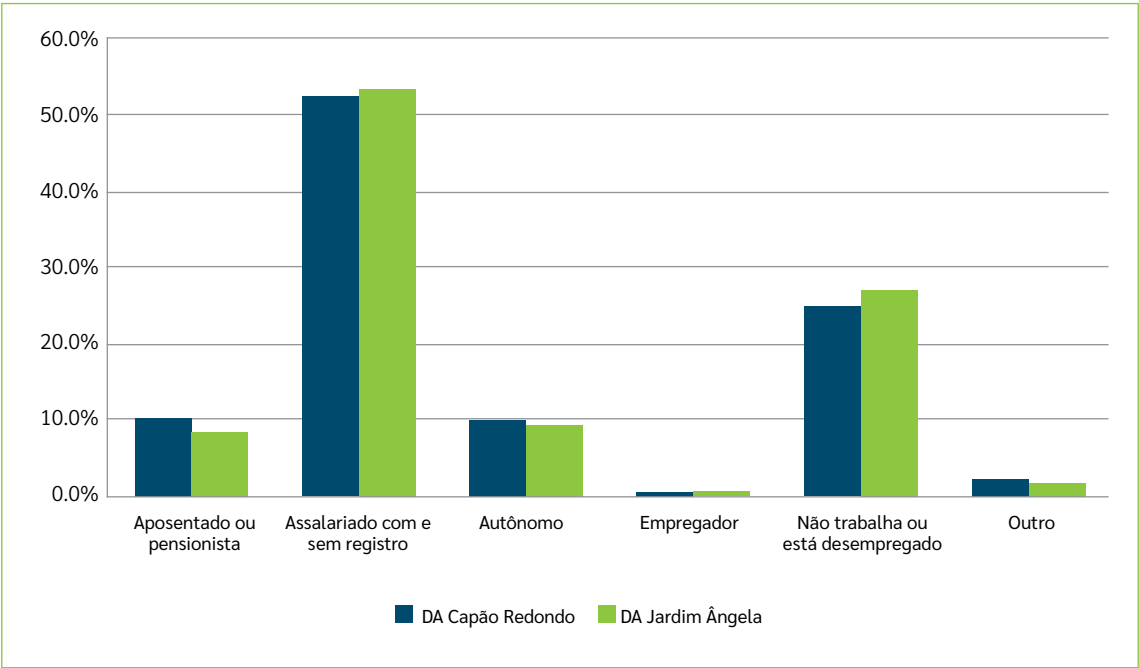
**Tabela 2** – Percentual de pessoas com e sem plano de saúde nos Distritos Administrativos Capão Redondo e Jardim Ângela em 2024.

DA	PESSOAS COM PLANO DE SAÚDE	PESSOAS SEM PLANO DE SAÚDE
Capão Redondo	7,22%	92,78%
Jardim Ângela	6,63%	93,37%

Fonte: FastMedic, 2024.

Outro dado importante para compreender a vulnerabilidade da população na região é sobre o mercado de trabalho, com maior representatividade de assalariados formais e informais, desocupados/desempregados, aposentados e autônomos em ambos os distritos (Gráfico 2).

**Gráfico 2** – Perfil da população dos Distritos Administrativos Capão Redondo e Jardim Ângela, por ocupação (2024).



Fonte: FastMedic, 2024.

Os principais setores em que a população maior de 18 anos – que totaliza 447.930 pessoas nos dois distritos

– atua profissionalmente são os setores doméstico, varejista e de serviços, conforme a Tabela 3.



**Tabela 3** – Dez principais ocupações da população maior de 18 anos nos Distritos Administrativos Capão Redondo e Jardim Ângela (2024)

OCUPAÇÃO	PORCENTAGEM DA POPULAÇÃO MAIOR DE 18 ANOS (N=447.930)
Empregado doméstico / Diarista	0,42%
Representante comercial autônomo	0,26%
Atendente de loja ou mercado	0,19%
Vendedor de comércio varejista	0,18%
Pedreiro	0,18%
Empregado doméstico/ Serviços gerais	0,18
Assistente administrativo	0,16%
Auxiliar de escritório	0,10%
Motorista	0,10%
Atendente de lanchonete	0,09%

Fonte: SEADE, Tabnet SMS-SP, 2024.

## Modelo assistencial, linhas de cuidado integrais, UBS na Rua e Acesso Avançado

A implementação do modelo assistencial abrange três dimensões: acolhimento, cuidado seguro e alta segura/linhas de cuidado. Na dimensão do acolhimento, as ações realizadas são a escuta qualificada, a presença de um profissional designado no acesso das unidades, denominado líder da humanização, cuja missão é a de “iluminar a trilha de atendimento do paciente”. Para essa dimensão, também está prevista a implementação de sala de escuta e *scripts* padronizados e centrados na pessoa.

O cuidado seguro mantém a continuidade dos *scripts* de atendimento e fortalece a política de segurança do paciente, com o desdobramento das metas de segurança da Organização Mundial de Saúde (OMS). Também são previstas ações para garantia da alta segura e da continuidade do cuidado.

Em todas as dimensões, a longitudinalidade do cuidado e a integralidade do ser constituem atributos desenvolvidos por meio de planos terapêuticos individualizados que contemplam metas assistenciais e ações de apoio emocional, espiritual, cuidado centrado na pessoa, família e comunidade, além da avaliação do paciente sobre sua experiência, que contribui para demonstrar a efetividade das ações, fortalecidas por propostas coerentes com o perfil epidemiológico da população atendida.

Considerando a Atenção Primária em Saúde como elemento estruturante e coordenador do cuidado dos usuários dentro das Redes de Atenção em Saúde (RAS), deflagrou-se um processo de consolidação da integralidade do cuidado e uma melhor experiência dos usuários. Com o objetivo de efetivar o atendimento em RAS, foram criadas linhas de cuidados integrais, consideradas elementos-base para o acompanhamento da jornada do usuário na rede através de situações de saúde prioritárias no território. Essas linhas vão além do trajeto da tomada de decisão clínica, considerando também os aspectos relevantes de prevenção e de promoção à saúde, sugerindo intervenções primordiais e potenciais, dentro das unidades e extramuros, bem como as interfaces entre os níveis de atenção.

Outra estratégia, denominada UBS na Rua, visa à ocupação de espaços no território para ações em saúde, tais como escolas, igrejas, associações e até bares, de forma a aproximar as equipes da Estratégia de Saúde da Família da população, lidar com os determinantes sociais da saúde, diminuir eventuais lacunas de acesso e fortalecer o vínculo.

Já o Acesso Avançado é uma modalidade de planejamento da assistência orientada pela proporcionalidade das agendas com vagas do dia, pela demanda sentida e pelas queixas. O principal intuito é que o usuário busque os serviços de saúde dos quais necessita e que sempre retorne à casa com seus problemas resolvidos ou, no mínimo, bem encaminhados, procurando os atendimentos de forma mais assertiva em relação ao que

precisa e no tempo adequado – mais saúde e menos doenças. A importância dessa estratégia está em

o acolhimento configura-se como um grande desafio na estruturação do cuidado integral e como instrumento de importância fundamental para gestão e apreciação dos serviços de saúde. A criação de vínculo e o acolher o usuário, são fundamentais para a satisfação deste nas suas necessidades de saúde. (Feitosa, 2020, p. 08)

## Gestão de riscos

A estratificação dos riscos nas linhas de cuidado promove a equidade nas ações, ofertando intervenções e planos terapêuticos multidisciplinares coerentes com a necessidade da população. Atualmente, para os protocolos de diabetes e hipertensão, o risco cardiovascular é gerenciado para que exames regulares e avaliações da ESF e o encaminhamento para especialidades (cardiologia, endocrinologia e oftalmologia) sejam realizados de forma assertiva; para a gestação, a classificação de riscos em baixo, médio e alto determina a frequência de consultas e o encaminhamento ao pré-natal de alto risco.

## Prontuário eletrônico do paciente (PEP) e telemedicina

O prontuário eletrônico foi implantado em todos os serviços em 2020 e a telemedicina foi implantada em abril de 2023.

O sistema de prontuário eletrônico apresenta recursos que promovem a comunicação entre equipes, unidades e a rede assistencial. As UBSs recebem alertas, como o de atendimento de paciente de seu território na Rede de Urgência e Emergência; no caso de portadores de diabetes e hipertensão, são enviados alertas específicos.

O PEP também comunica os atendimentos a idosos registrados como casos de violência e/ou quedas, independentemente do ponto de atenção. A equipe da

ESF pode realizar visita domiciliar e fazer a reclassificação desses pacientes.

Já a introdução de consultórios digitais nas UBSs (telemedicina) é a inovação mais recente na APS na Regional São Paulo. O atendimento é realizado em todo o período de funcionamento por especialistas em saúde da família, cardiologistas, psiquiatras e especialidades planejadas com base no perfil e na demanda de cada unidade.

# RESULTADOS E DISCUSSÃO

## Regionalização e território

A regionalização da gestão das unidades em São Paulo resultou no fortalecimento dos setores, otimizando o planejamento regional e a alocação e distribuição equitativa de recursos, sistemas logísticos e apoio, culminando na maior eficiência técnica e autossuficiência inter e intrasetorial para assistência aos usuários.

Destaca-se também, na área assistencial, a potencialização das discussões, a partir da criação de grupos de trabalho multiprofissionais e multiníveis (atenção primária e especializada de média e alta complexidade), em câmaras técnicas que propõem o aperfeiçoamento de protocolos com base nos perfis epidemiológicos e assistenciais da população atendida.

Além disso, houve o fortalecimento das linhas de cuidado por meio da criação de grupos de trabalho temáticos para cada linha. Dessa forma, foi possível sistematizar um modelo-base próprio para a condução da jornada dos usuários dentro do sistema de saúde e orientação da tomada de decisão dos profissionais na linha de frente sobre as questões específicas priorizadas, considerando o usuário como o condutor dentro do sistema, de modo centrado, e estabelecendo parâmetros para a avaliação e melhoria contínua dos processos de trabalho e intervenções na comunidade.

Outro resultado da regionalização foi o fomento da efetividade de longo prazo das ações de saúde propostas, conduzindo a melhores desfechos das condições clínicas dos pacientes. Isso se traduz em maior qualidade de vida e satisfação do usuário com o resultado que obteve, muito graças a sua participação em seu próprio processo de saúde.

### Modelo assistencial, linhas de cuidado integrals, UBS na Rua e Acesso Avançado

A implementação das linhas de cuidado integrals no território favoreceu a integralidade das ações, fortalecendo a APS como ordenadora do cuidado. Destacam-se a implantação dos Planos Terapêuticos Singulares, integrados e compartilhados entre as equipes da Estratégia Saúde da Família e as equipes multiprofissionais; o compartilhamento das informações clínicas dos pacientes atendidos na Rede de Urgência e Emergência e o acompanhamento pelas respectivas equipes da ESF; e a comunicação e integração entre a APS e a atenção especializada de forma bem articulada.

Há que se considerar, como fator crítico na governança clínica, a necessidade de gestão dos agravos e sua correlação direta com os determinantes sociais apresentados anteriormente neste artigo. Sobre essa relação, escreve Neves Júnior e colaboradores (2022):

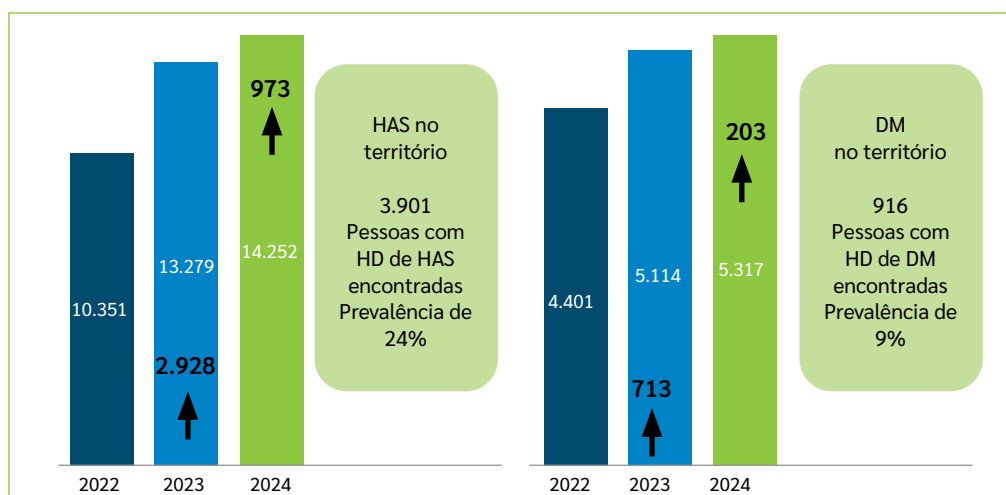
considerando o perfil dos usuários, observou-se que o conjunto de doenças e das variáveis como baixa renda, baixo grau de escolaridade e a idade atinge grupos mais vulneráveis. No Brasil, por exemplo, percebe-se que as doenças crônicas aumentam em direção aos segmentos mais vulneráveis socialmente. (Neves Júnior *et al.*, 2022, p. 264).

### Gestão de riscos

A “apropriação” dos territórios setorizados pelas equipes propiciou nos últimos dois anos a ampliação da descoberta e do cadastramento de pacientes com doenças crônicas não transmissíveis, como hipertensão e diabetes, principais causas de óbito do município.

O Gráfico 3 apresenta os resultados de cadastramento de moradores com hipertensão arterial sistêmica e diabetes em um dos sete setores do território.

**Gráfico 3** – Cadastramento de pacientes da Regional São Paulo com doenças crônicas não transmissíveis entre 2022 e 2024 (até setembro).



Fonte: FastMedic, 2024.

Legenda: HAS: hipertensão arterial sistêmica; HD: hipótese diagnóstica; DM: diabetes mellitus

Os idosos, população com percentuais cada vez maiores nas pirâmides populacionais do território gerenciado, também são avaliados multidimensionalmente e classificados entre saudáveis, pré-frágeis e frágeis, com realização de plano terapêutico adequado a sua condição, outras comorbidade e demais riscos – por exemplo, o de queda. As orientações para evitar incidentes podem ser realizadas nas unidades ou mesmo em domicílio, por agentes comunitários de saúde (ACS).

Quanto à coordenação do cuidado de pacientes que tiveram internação hospitalar, um de seus fatores críticos é o acompanhamento de alta, realizado quando há condições sensíveis à APS. O mesmo procedimento é feito no caso dos partos, para o cuidado seguro do binômio mãe-bebê, incluindo busca ativa em visitas domiciliares e garantia de consultas com a equipe de ESF. A comunicação efetiva entre hospital e unidade de saúde, com o compartilhamento do resumo de alta e de receita médica, garante essa estratégia de continuidade do cuidado.

Esse acompanhamento da população de forma longitudinal permite que os profissionais conheçam o histórico de saúde, o estilo de vida, as preferências e os valores dos usuários, possibilitando um plano pactuado e adaptado a suas especificidades, otimizando decisões clínicas mais embasadas e planos terapêuticos mais eficazes e facilitando a implementação mais adequada de medidas preventivas (Oliveira,2023).

Prontuário eletrônico do paciente (PEP) e telemedicina

O prontuário eletrônico e a telemedicina ampliaram a capacidade de atendimento das unidades, com 36 consultórios digitais no total e índice de satisfação do cliente de 99,98%. A Tabela 4 apresenta o total de atendimentos por especialidade realizados na Regional São Paulo em 2024.

Tabela 4 – Número de atendimentos realizados por telemedicina na Regional São Paulo do CEJAM, período de janeiro a setembro de 2024.

ESPECIALIDADE	NÚMERO DE ATENDIMENTOS EM TELECONSULTA
Dermatologia	5.874
Cardiologia	1.826
Psiquiatria	7.302
Urgência	61.010
Atenção Primária	156.508

Fonte: Regional São Paulo do CEJAM, 2024.

Telemedicina

A implantação de tecnologias de saúde digitais, apesar de ser central para o desenvolvimento dos sistemas de saúde, pode ser difícil de se concretizar em regiões de baixa e média renda. Essa dificuldade foi superada no território em análise, com resultados que superam as expectativas de adesão da população a esse tipo de atendimento.

Ainda que a OMS reconheça ser fundamental o investimento em esforços para superar os principais impedimentos que os países em desenvolvimento enfrentam para se engajarem no uso de novas tecnologias digitais de saúde (Almeida *et al.*, 2023), o modelo aqui apresentado, bem-sucedido graças a planos de implantação e aos benefícios da Rede Assistencial Integrada, logrou êxito. O modelo tem oportunizado a ampliação do acesso da população ao atendimento com agilidade e a promoção de planos terapêuticos coordenados entre as equipes, impactando positivamente a resolutividade da APS e reduzindo as filas para consultas com especialistas que não requerem exames físicos detalhados no atendimento inicial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A regionalização proposta pelo CEJAM foi adotada para aperfeiçoar os processos assistenciais e acelerar a transformação da vida das pessoas pelas ações de saúde. Traçar o perfil da população atendida, implantar linhas

de cuidado integrais e realizar a busca ativa no território com base na estratificação de riscos promove a melhoria dos desfechos clínicos na população atendida.

A coordenação do cuidado sob responsabilidade da APS pode ser potencializada por projetos integradores, como a adoção de prontuário eletrônico integrado entre os pontos de atenção da rede, com marcadores e alertas das linhas de cuidado. A estratificação dos

riscos dos agravos de maior prevalência na população possibilita maior assertividade nos planos terapêuticos e até nos desfechos não favoráveis, além de possibilitar a continuidade do cuidado pela APS. Isso poupa recursos para novas consultas, exames e até internações por condições sensíveis, pois, desde a gravidez e o nascer até a terminalidade/paliatividade, a população é acompanhada em seu processo de saúde-doença.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, D. P. S. *et al.* Implementação de ferramenta digital para gestão populacional na atenção primária à saúde. **Revista Saúde Pública** v. 57, n. 3, p. 6s, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2023057005321>. Acesso em: 07 nov. 2024.
- ANDRÉ, C. U. *et al.* Núcleo de Segurança do paciente na Atenção Primária à Saúde: a transversalidade do cuidado seguro. **Enfermagem em Foco**, v. 12, n. 11, p. 175-80, 2021. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/5234>. Acesso em: 07 nov. 2024.
- CASTRO, D. M. *et al.* Impacto da qualidade da atenção primária à saúde na redução das internações por condições sensíveis. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 11, e00209819, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00209819>. Acesso em: 08 nov. 2024.
- CEJAM – CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS DR. JOÃO AMORIM. **Regionalização da saúde: modelagem de processos regionalizados no CEJAM**. São Paulo: Pesquisa e Inovação Aplicada; 2024. 35 p. 1ª ed. Editora CEJAM. ISBN: 978-65-85277-16-7 e-Book (PDF). Acesso em: 08 nov. 2024.
- COSTA, M.A. *et al.* Avaliação da qualidade dos serviços de Atenção Primária à Saúde no município de São José de Ribamar, Maranhão, Brasil. **Interface**, v. 24, n. 1, e190628, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/Interface.190628>. Acesso em: 08 nov. 2024.
- FASTMEDIC. Prontuário Eletrônico, Módulo E-SUS Cadastro. São Paulo, 2024.
- FEITOSA, M. V. N. *et al.* Práticas e saberes do acolhimento na atenção primária à saúde: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 3, e5308, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e5308.2021>. Acesso em: 08 nov. 2024.
- FERREIRA, R. A. A. *et al.* Avaliação da atenção primária à saúde: comparação entre modelos organizativos. **Interações**, v. 23, n. 2, p. 489-503, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.20435/inter.v23i2.3246>. Acesso em: 08 nov. 2024.
- MORAIS, I. C. O. *et al.* A percepção do usuário em relação a qualidade do atendimento na atenção primária à saúde. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 50, e3465, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e3465.2020>. Acesso em: 08 nov. 2024.
- NEVES JÚNIOR, T. T. *et al.* Perfil clínico e sociodemográfico de usuários com doenças crônicas na atenção primária à saúde. **Enfermería Global**, v. 22, n. 1, 2023. Disponível em <https://doi.org/10.6018/eglobal.512211>. Acesso em: 08 nov. 2024.
- OLIVEIRA, L. G. F. *et al.* Longitudinalidade na atenção primária à saúde: explorando a continuidade do cuidado ao longo do tempo. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 27, n. 7, p. 3385–3395, 2023. Disponível em: <https://unipar.openjournalsolutions.com.br/index.php/saude/article/view/10048>. Acesso em: 24 out. 2024.
- OLIVEIRA, L. G. F. *et al.* Coordenação do cuidado: atributo fundamental para a otimização da Atenção Primária à Saúde. **Contribuciones a las ciencias sociales**, v. 17, n. 1, p. 1890-1905, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.55905/revconv.17n.1-109>. Acesso em: 08 nov. 2024.
- RIBEIRO, S. P.; CAVALCANTI, M. L. T. Atenção Primária e Coordenação do Cuidado: dispositivo para ampliação do acesso e a melhoria da qualidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 5, p. 1799-1808, 2020. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020255.34122019>. Acesso em: 08 nov. 2024.
- SEADE. Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. Banco de Dados de Informações dos Municípios Paulistas, TabNet SMS-SP. São Paulo: 2024.
- \_\_\_\_\_. Banco de Dados de Informações dos Municípios Paulistas, TabNet SMS-SP. São Paulo: 2023.
- TASCA R. *et al.* Recomendações para o fortalecimento da atenção primária à saúde no Brasil. **Panamerican Journal of Public Health**, v. 6, n. 44, e4. Disponível em: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.4>. Acesso em: 08 nov. 2024.



# Melhorando a eficiência de recursos: abordagem estratégica para uma assistência à saúde sustentável

*Com dados do Levante no Mediterrâneo Oriental*

Salma Jaouni Araj<sup>1</sup>; Samar Khaled Hassan<sup>2</sup>

## Resumo

Recentemente, o cenário da saúde vem passando por uma profunda transformação, impulsionada por rápidos avanços tecnológicos, mudanças demográficas e evolução das necessidades de saúde. Com essas rápidas mudanças, surgem vários desafios, como elevação de custos, demanda crescente e exigências de sustentabilidade. As necessidades e os desafios variam entre os países, em termos não apenas de recursos, mas também de vontade política para enfrentá-los. Em resposta, surgiu um novo modelo de saúde com foco em melhorias de longo prazo na gestão, política e economia da saúde, com ênfase na sustentabilidade e no custo-benefício. Inovações tecnológicas, como telemedicina, prontuários eletrônicos e ferramentas

<sup>1</sup> Graduação em Saúde Ambiental pela Universidade de Beirute; mestrado em Administração Pública pela Harvard Kennedy School; pós-graduação em Gestão de Sistemas de Saúde pela School of Hygiene and Tropical Medicine, University of London; diretora executiva do Health Care Accreditation Council (HCAC); Amã, Jordânia.

<sup>2</sup> Graduação em Farmácia pela Universidade da Jordânia; mestrado em Gestão da Qualidade em Saúde pela Universidade da Jordânia; diretor técnico executivo do HealthCare Accreditation Council (HCAC); Amã, Jordânia.



de tomada de decisão orientadas por inteligência artificial, foram identificadas como soluções promissoras para aumentar a eficiência operacional, melhorar a assistência ao paciente e reduzir custos gerais. Além disso, a implementação de estruturas e práticas de sustentabilidade em unidades de saúde, como medidas de eficiência energética e compras ecológicas, é crucial para reduzir a pegada ambiental das operações de saúde. Este artigo explorou esses modelos de implementação e ofereceu *insights* sobre como eles podem contribuir para um sistema de saúde mais eficiente e sustentável para o futuro.

**Palavras-chave:** Eficiência de Recursos; Saúde Sustentável; Modelos de Implementação.

## INTRODUÇÃO

A eficiência de recursos na área da saúde é uma preocupação urgente, pois os sistemas em todo o mundo lidam com demandas cada vez maiores, custos crescentes e recursos limitados. Esse cenário de saúde em rápida evolução tornou-se ainda mais complicado com a eclosão da pandemia de covid-19 (Rezaei; Naderi; Olsson, 2021) e com o clima econômico continuamente desafiador, além de zonas de conflito e migração. Esses fatores desafiam as organizações de saúde, especialmente os hospitais, a fornecer cuidados de alta qualidade, otimizando o uso de recursos, reduzindo custos e respondendo às expectativas cada vez maiores dos envolvidos (The National Academies, 2018; Duek; Fliss, 2020).

Uma questão importante é a **alocação ineficiente** dos recursos de saúde, tais como força de trabalho, equipamentos e instalações. Superlotação nos departamentos de emergência, internações hospitalares desnecessárias e ferramentas de diagnóstico subutilizadas são evidências das falhas no gerenciamento de recursos. Essas ineficiências não apenas aumentam os custos, como também comprometem os desfechos dos pacientes. Além disso, disparidades no acesso aos cuidados de saúde agravam o problema, pois as populações vulneráveis muitas vezes enfrentam atrasos e piores resultados de saúde devido a restrições de recursos (Nepomuceno *et al.*, 2022).

Os **resíduos** são outro desafio crítico, abrangendo suprimentos médicos, energia e produtos farmacêuticos. Por exemplo, medicamentos não utilizados, dispositivos descartáveis e procedimentos redundantes contribuem para gastos desnecessários e danos ambientais. Criticamente, os sistemas de saúde dão contribuição significativa para as mudanças climáticas, a poluição e a geração de resíduos. Avaliações internacionais mostraram que o setor de saúde responde por cerca de 5% das emissões de gases de efeito estufa em todo o mundo (Or; Seppänen, 2024). No entanto, há países tão sobrecarregados com a assistência em saúde em si, que as emissões e o impacto climático nem estão em pauta.

Outra questão é o **avanço tecnológico**, que pode ser uma faca de dois gumes: se, por um lado, a tecnologia pode ser transformadora, por outro, pode inadvertidamente sobrecarregar os recursos se não for implementada com cautela. Os altos custos de aquisição e manutenção de tecnologias de ponta, combinados com os requisitos de treinamento da equipe de saúde, muitas vezes superam seus benefícios imediatos. Sem uma integração efetiva, essas tecnologias podem contribuir para a fragmentação da assistência e a redução da eficiência. Embora as inovações tecnológicas, como prontuários eletrônicos (PEP) e inteligência artificial (IA), tenham o potencial de melhorar a eficiência, sua adoção é frequentemente prejudicada



por altos custos, problemas de interoperabilidade e necessidade de treinamento de pessoal. Somam-se a isso as preocupações com a privacidade de dados e a segurança cibernética, que adicionam camadas de complexidade (Alhur, 2024).

Ademais, as **ineficiências administrativas** desempenham um papel importante. Sistemas de faturamento complexos, documentação excessiva e comunicação fragmentada entre os provedores dificultam o fluxo de trabalho e consomem um tempo que poderia ser mais bem gasto no cuidado do paciente. Lidar com essas ineficiências sistêmicas requer reformas estratégicas e a adoção de ferramentas digitais, como PEP, telemedicina e análise de dados.

Por fim, os **ambientes regulatórios** podem limitar a flexibilidade necessária à inovação. Políticas e normas muitas vezes ficam atrás dos avanços tecnológicos, criando uma lacuna que retarda as melhorias de eficiência na gestão de recursos e na prestação de serviços (Rezaei; Naderi; Olsson, 2021).

Em meio a esses desafios, há uma pressão crescente para que instituições de saúde aumentem a eficiência dos recursos com uma abordagem multifatorial, incluindo melhor alocação de recursos, redução de resíduos, práticas sustentáveis, integração tecnológica e processos administrativos simplificados (Berniak-Woźny; Rataj, 2023).

## NECESSIDADE DE ABORDAGENS BASEADAS EM SUSTENTABILIDADE NA SAÚDE

O advento da sustentabilidade no setor de saúde envolve o equilíbrio de quatro fatores-chave em seu processo operacional: preocupações ambientais, necessidades dos pacientes, necessidades dos funcionários e preocupações da comunidade para

melhorar continuamente a qualidade e reduzir custos (Marimuthu; Paulose 2016).

De acordo com dados do *Lancet Countdown Report* (Romanello *et al.*, 2023), o setor de saúde é responsável por 5,2% das emissões globais, prejudicando a saúde de várias maneiras, incluindo poluentes hidrícos. O relatório destaca que uma importante fonte de emissões é a cadeia de suprimentos envolvida na produção e distribuição de medicamentos. Além disso, exames redundantes e imprecisos e métodos de diagnóstico por imagem, como ressonância magnética e tomografia computadorizada, resultam em desperdício de energia (Romanello *et al.*, 2023; Graban, 2018; Swarnakar; Singh; Tiwari, 2021). Na Jordânia, por exemplo, a produção de medicamentos é bem regulamentada e segue diretrizes internacionais para atender aos requisitos de exportação; no entanto, quando se trata de ressonâncias magnéticas e tomografias computadorizadas, devido à falta de planejamento e aplicação de diretrizes sanitárias, elas são superutilizadas (Jordânia, 2021).

Revisão de pesquisas sobre sustentabilidade em saúde revela que muitos fatores contribuem para o aumento de práticas sustentáveis na área, entre os quais aumento do custo dos recursos, mudanças climáticas, conscientização pública e mudança de estilo de vida, que provavelmente criarão um estímulo crescente para a saúde implementar operações baseadas na sustentabilidade (Berniak-Woźny; Rataj, 2023).

O aumento das despesas com saúde, a mudança demográfica e a prevalência de doenças crônicas podem ser superados por meio da inovação sustentável em saúde. É cada vez mais reconhecido que as práticas sustentáveis não apenas permitem que as organizações atendam aos requisitos éticos e regulatórios, mas também estimulam a inovação, impulsionam o crescimento e geram vantagem competitiva (Kaswan, 2022). Para os hospitais, a incorporação estratégica da sustentabilidade é particularmente crucial, pois garante conformidade com os regulamentos

ambientais e sanitários, ao mesmo tempo em que os coloca na liderança em áreas como responsabilidade social corporativa, gestão ambiental e envolvimento da comunidade (Afeltra *et al.*, 2023; Voegtlin; Scherer, 2017). Nesse contexto, a integração de metodologias sustentáveis ganhou amplo reconhecimento como estratégia eficaz para alcançar objetivos de eficiência operacional e sustentabilidade (Chugani *et al.*, 2017; Qadri *et al.*, 2020).

Os requisitos de acreditação em saúde há muito enfatizam a importância da eficiência operacional e do gerenciamento eficaz de resíduos, mesmo antes do movimento global pela sustentabilidade ambiental. Órgãos de acreditação têm reconhecido consistentemente que processos eficientes e manejo adequado de resíduos médicos são cruciais para a segurança do paciente e o controle de infecções, bem como para reduzir o consumo de recursos e minimizar o impacto ambiental. Esses padrões têm levado, historicamente, as organizações de saúde a implementar sistemas para gerenciar materiais perigosos, conservar recursos e otimizar fluxos de trabalho, estabelecendo uma base que se alinha naturalmente com as metas modernas de sustentabilidade (Alharbi; Alhaji; Qattan, 2021).

## INICIATIVAS ATUAIS PARA SERVIÇOS DE SAÚDE EFICIENTES E SUSTENTÁVEIS

A saúde sustentável pode ser definida como

um sistema complexo de abordagens interligadas para a restauração, gestão e otimização da saúde humana, com uma base ecológica que seja ambiental, econômica e socialmente viável por tempo indeterminado, que funciona harmoniosamente tanto com o corpo humano quanto com o ambiente não humano, e que não resulta em impactos injustos ou desproporcionais em qualquer elemento

contribuinte significativo do sistema de saúde. (Alliance for Natural Health Internacional, 2010, tradução nossa)

Uma série de estudos de caso foi relatada pelo Banco Mundial, destacando iniciativas em andamento para a sustentabilidade na área da saúde (Sherman *et al.*, 2020). Exemplos incluem a instalação de painéis solares para iluminação em substituição a lâmpadas de querosene, altamente poluentes. Na África do Sul, os 53 hospitais públicos da província do Cabo Ocidental eliminaram quase todas as caldeiras a carvão e óleo; lá, uma campanha do Lentegeur Hospital pela eficiência nas lavanderias economizou mais de 19 milhões de litros de água e reduziu as emissões de CO<sub>2</sub> em mais de 550 toneladas métricas, resultando em uma economia de US\$ 62.000 por ano – o que se traduziria em uma economia de US\$ 3,3 milhões se implementada em toda a região (Hu *et al.*, 2022).

Na Jordânia, o Ministério da Saúde anunciou o compromisso de continuar desenvolvendo seu sistema de saúde para ser resiliente aos impactos das mudanças climáticas, de acordo com a estratégia nacional e o plano de ação para adaptação da saúde às mudanças climáticas (Jordânia, 2021). Esse movimento, no entanto, ainda está em seus estágios iniciais e precisa ser expandido.

A comunidade internacional de saúde também reconhece a importância de fornecer cuidados de saúde seguros e de qualidade e construir sistemas de saúde eficientes, eficazes, equitativos e resilientes, consequentemente traçando um plano de ação por meio da estratégia global sobre saúde, meio ambiente e mudanças climáticas (OMS, 2020).

Vários projetos têm promovido inovações sustentáveis em saúde, incluindo os que visam a cortar custos e melhorar o acesso. Os esforços e iniciativas globais são traduzidos em (i) legislações, (ii) estratégias, (iii) campanhas e (iv) padrões de sustentabilidade em saúde (Sherman *et al.*, 2020).

Diferentes **leis e regulamentos** abordam a sustentabilidade ambiental na área da saúde, com foco em gestão de resíduos, eficiência energética, conservação de recursos e redução da poluição. A eficiência energética e a redução de carbono são fundamentais para a sustentabilidade na área da saúde. A iniciativa *Net Zero* do Serviço Nacional de Saúde do Reino Unido (*National Health Service – NHS*), apoiada pela Lei de Mudanças Climáticas (*Climate Change Act*) de 2008, exige que as unidades de saúde atinjam emissões líquidas zero carbono até 2045. Nos Estados Unidos, a Lei de Política Energética (*Energy Policy Act*) incentiva os hospitais a adotarem tecnologias de eficiência energética, incluindo sistemas de energia renovável e projetos de edifícios verdes, como os certificados pela *Leadership in Energy and Environmental Design* (LEED). Essas medidas reduzem os custos operacionais e a pegada de carbono do setor (Or; Seppänen, 2024).

Entre as **estratégias globais** definidas em 2020, a OMS delineou ações para melhorar de forma sustentável os resultados de saúde, abordando fatores ambientais e climáticos. Enfatizou a melhoria da eficiência dos recursos na saúde por meio de práticas ecológicas, redução da pegada de carbono e promoção de tecnologias sustentáveis (OMS, 2020). Além disso, o *ISQua Green Paper and Call to Action for Environmentally Sustainable and Climate-Resilient Health Systems* promove a integração da sustentabilidade nos sistemas de saúde. Defendendo infraestrutura com eficiência energética, sistemas de gestão de resíduos e integração de estratégias resilientes ao clima, o relatório da Sociedade Internacional para Qualidade nos Cuidados de Saúde (ISQua) apoia a criação de sistemas de saúde resilientes e, ao mesmo tempo, a melhoria da saúde ambiental (Ossebaard; Vyas, 2024).

No âmbito das comunidades médicas, uma estratégia complementar para promover a sustentabilidade na saúde são **campanhas** específicas, como o Inhaled Anesthetic 2020 Challenge, sobre anestesia inalatória, promovido pela Sociedade Americana de

Anestesiologistas (Gaya da Costa; Kalmar; Struys, 2021) para ajudar os profissionais a reduzir as emissões de carbono anestésico em 50%. Medidas simples, como o uso de baixos fluxos de gás fresco, a eliminação gradual ou redução do desflurano e do óxido nitroso em favor de procedimentos intravenosos e locais e o investimento em tecnologia de captura ou destruição de gás anestésico residual podem reduzir significativamente a pegada das anestésias.

Quanto aos **padrões de sustentabilidade ambiental**, em 2023, o Centro de Sustentabilidade de Genebra da Federação Internacional de Hospitais (IHF) e a Joint Commission International (JCI) fizeram uma parceria para desenvolver tais padrões para hospitais internacionais. Eles se concentram em governança, engajamento de funcionários, uso de recursos, compras e aquisições e resiliência de infraestrutura. A conformidade com as normas visa a reduzir as pegadas de carbono dos hospitais, garantindo qualidade e segurança (Leading accreditation body..., s.d.). O Conselho de Acreditação de Saúde da Jordânia e o Centro de Sustentabilidade de Genebra assinaram uma colaboração em 2024 para fortalecer as práticas de sustentabilidade em saúde na Jordânia e na região árabe. A parceria tem o objetivo de munir os líderes hospitalares de informações, ferramentas e habilidades para fornecer cuidados de saúde de baixo carbono, resilientes e sustentáveis (IHF, s.d.).

## UM OLHAR MAIS ATENTO SOBRE A REGIÃO DO LEVANTE E SEU CAMINHO RUMO A CUIDADOS DE SAÚDE SUSTENTÁVEIS

A região do Levante do Mediterrâneo Oriental, que engloba países de alta e baixa renda, apresenta disparidades significativas em termos de recursos, maturidade dos sistemas e abordagens de saúde. Essas

diferenças, combinadas com a instabilidade política e, mais recentemente, com conflitos intensos, impõem sérias barreiras à sustentabilidade. Nos países afetados por guerras, até mesmo a prestação básica de cuidados de saúde tornou-se um desafio, com o ressurgimento de doenças há muito erradicadas e a perda de profissionais de saúde, em uma região que já enfrenta uma grave escassez de mão de obra (Brennan; Hajjeh; Al-Mandhari, 2022).

Especificamente a região do Levante – que abrange países como Líbano, Jordânia, Síria, Palestina e partes das áreas circundantes – enfrenta desafios significativos para alcançar a eficiência de recursos e cuidados de saúde sustentáveis. Com exceção da Jordânia, a maioria dos países está enfrentando conflitos transfronteiriços ou instabilidade civil interna. Seus setores de saúde são fragmentados e têm poucos recursos, concentrando-se principalmente na prestação de cuidados imediatos e na resposta a necessidades urgentes de saúde à medida que surgem. A Jordânia, em particular, absorveu mais de 3 milhões de pessoas devido ao influxo de refugiados, o que tem levado ao ressurgimento de doenças antes sob controle devido a lacunas na cobertura vacinal e problemas de saúde que atravessam suas fronteiras. Além disso, esses países têm infraestruturas de saúde envelhecidas, que precisam ser significativamente modernizadas para garantir a sustentabilidade e melhorar a eficiência dos recursos (Sweileh, 2020).

Apesar dos desafios destacados, iniciativas de saúde sustentável na região do Levante têm surgido como respostas inovadoras às restrições de recursos e aos desafios ambientais. Por exemplo, na Jordânia, o Ministério da Saúde fez parceria com organizações internacionais, como a Organização Mundial da Saúde (OMS), para integrar sistemas de energia renovável (como painéis solares) em hospitais e clínicas, reduzindo a dependência de fontes de energia caras e prejudiciais ao meio ambiente (Jordânia; OMS, 2020). Programas de acreditação hospitalar têm sido

utilizados no Líbano e na Jordânia para melhorar a gestão de resíduos médicos, tais como o financiado pela Agência para o Desenvolvimento Internacional dos Estados Unidos (USAID) e o do Conselho de Acreditação em Saúde (HCAC) da Jordânia, que incentivam práticas de descarte ambientalmente corretas (USAID, 2018). As iniciativas de telemedicina também têm ganhado força, particularmente em áreas afetadas por conflitos, como Palestina e Síria, onde consultas remotas por meio de plataformas digitais permitem a continuidade do acesso à saúde apesar dos danos à infraestrutura física (OMS, 2021). Essas iniciativas demonstram o compromisso da região com práticas sustentáveis, apesar dos desafios significativos, oferecendo modelos que podem ser expandidos e replicados em outras partes do Levante.

## MODELOS DE IMPLEMENTAÇÃO PRÁTICA PARA A SAÚDE SUSTENTÁVEL E MAIS EFICIENTE

Esta seção explora os principais modelos de implementação prática e seu potencial para promover um sistema de saúde mais sustentável e eficiente, incluindo: (1) arquitetura de unidades de saúde e energia operacional, (2) transformação digital, (3) modelo 3Rs; e (4) compras sustentáveis.

### 1. Arquitetura de unidades de saúde e energia operacional

Hospitais e unidades de saúde fazem uso intensivo de recursos, exigindo sistemas técnicos complexos para garantir operações seguras e eficientes. Isso inclui controles rigorosos de conforto térmico, sistemas de ar de baixa pressão para controle de infecções, acesso constante ao ar renovado, abastecimento confiável para altas demandas de energia, sistemas robustos

anti-incêndio e infraestrutura especializada, como transporte vertical. Áreas especializadas, como salas cirúrgicas, laboratórios, unidades de terapia intensiva e ambulatórios de oncologia, têm requisitos distintos quanto a qualidade do ar, umidade, limpeza, água e comunicação (Zimmer; Timm, 2019).

Enfrentar esses desafios já na fase de projeto, com foco em sistemas energeticamente eficientes e otimização de recursos, pode reduzir significativamente os custos operacionais (OMS, 2021). À medida que cresce a conscientização sobre a necessidade de estratégias de arquitetura sustentável, os métodos para avaliar a sustentabilidade também se expandiram. Exemplos de métodos de certificação internacional incluem o do *US Green Building Council*, o da *Leadership in Energy and Environmental Design* (LEED), a metodologia de avaliação ambiental do *UK Building Research Establishment* (BREEAM), o sistema de avaliação abrangente do Japão para eficiência de construções (CASBEE) e o *Green Star* australiano, que se baseia nas certificações LEED e BREEAM (Castro; Mateus; Bragança, 2014; Kim; Osmond, 2014).

Em infraestruturas de saúde já existentes, o foco está na redução do consumo de energia, alcançada por meio de medidas de eficiência energética (por exemplo, iluminação, climatização, controles automatizados), na melhoria da qualidade do ambiente interno e em modificações no envelope do edifício. Já em novas infraestruturas, o objetivo principal é energia líquida zero ou emissões líquidas negativas (Salas *et al.*, 2020). O controle automatizado para salas de cirurgia, que costumam consumir muita energia, demonstrou ser eficaz na redução da demanda energética, baixando o consumo quando as salas não estão em uso. A redução da energia operacional nas unidades de saúde é um desafio, pois os requisitos nesse aspecto são rigorosos para satisfazer os padrões (por exemplo, controle de higiene, ventilação, temperatura e umidade relativa) (Yuan *et al.*, 2022), mas análises do ciclo de sistemas de aquecimento, ventilação e ar-condicionado (HVAC)

em instalações de saúde podem indicar mais oportunidades de melhoria. O projeto de infraestrutura de saúde de baixo carbono tem sido alcançado com a utilização de materiais locais, estratégias de *design* passivo e uso de tecnologia para atender à necessidade de esterilização de espaços (Garcia-Sanz-Calcedo; Neves; Fernandes, 2021; Shohet; Lavy 2010).

## 2. Transformação digital

A transformação digital na área da saúde é uma grande promessa para melhorar a eficiência e a produtividade do sistema sanitário, simplificando processos, minimizando o desperdício e otimizando o uso de energia e materiais. Um dos principais avanços é a adoção de prontuário eletrônico do paciente (PEP), que substitui os sistemas baseados em papel. Essa mudança reduz significativamente o consumo desse material, as necessidades de armazenamento e a pegada de carbono associada à impressão e ao descarte de prontuários físicos. O PEP também melhora a acessibilidade dos dados e reduz a duplicação de testes diagnósticos, levando a um uso mais eficiente dos recursos médicos (Kruse *et al.*, 2018).

A integração de **tecnologias inteligentes**, como sistemas de controle automatizados, aumenta a eficiência energética nas unidades de saúde. Os sistemas de climatização inteligentes, por exemplo, ajustam a temperatura e a ventilação com base na ocupação, reduzindo o uso de energia sem comprometer a qualidade do ar interno. Da mesma forma, os sensores da internet das coisas (IoT) monitoram o consumo de energia e água, fornecendo *insights* acionáveis para minimizar o desperdício. Essas tecnologias se alinham aos padrões de construção ecológica, promovendo a sustentabilidade nas operações hospitalares (Ghaffarianhoseini; Berardi; Ghaffarianhoseini, 2017).

A **telemedicina e o monitoramento remoto** de pacientes são elementos transformadores da saúde digital, reduzindo significativamente a pegada de carbono



do setor. Ao permitir consultas virtuais, a telessaúde minimiza a necessidade de deslocamento de pacientes, reduzindo as emissões ligadas ao transporte. Essa abordagem é particularmente impactante em áreas rurais e carentes, onde o acesso à assistência de saúde geralmente envolve longas distâncias. Além disso, os dispositivos de monitoramento remoto ajudam a gerenciar condições crônicas de forma mais eficaz, reduzindo as internações hospitalares e o uso de recursos associados a elas (Bashshur *et al.*, 2016).

A **análise de dados e a inteligência artificial (IA)** contribuem ainda mais para a eficiência relativa a recursos, pois otimizam os fluxos de trabalho de saúde. A analítica preditiva melhora o gerenciamento de estoque, garantindo que os suprimentos médicos sejam usados com eficácia e mínimo desperdício. Os *insights* obtidos por meio da IA ajudam os profissionais de saúde a alocar recursos de forma mais estratégica, reduzindo a dependência de procedimentos e equipamentos que consomem muita energia (Topol, 2019).

Por fim, a transformação digital apoia práticas sustentáveis de gestão de resíduos. Soluções avançadas de *software* permitem um melhor rastreamento de resíduos médicos, garantindo o descarte e a reciclagem adequados, sempre que possível. Além disso, o uso de imagens digitais em diagnósticos reduz a dependência de materiais como filmes e produtos químicos, minimizando ainda mais o impacto ambiental (OMS, 2021).

### 3. O modelo 3Rs: reduzir, reutilizar e reciclar

Esse modelo incorpora uma abordagem sustentável para o atendimento ao paciente, contribuindo para a redução de custos operacionais e a sustentabilidade ambiental. No contexto hospitalar, "reduzir" se traduz em estadas mais curtas do paciente, níveis de estoque reduzidos, menos desperdício e processos de assistência ao paciente mais efetivos economicamente (Alvarado; Pérez; García, 2020). "Reutilizar" envolve a

gestão sustentável de recursos como roupa de cama, águas residuais e outros itens reutilizáveis. E "reciclar" refere-se ao manejo responsável de materiais como papel, água, vidro, papelão, plástico, metal e resíduos médicos. Além disso, a incorporação de materiais reciclados na infraestrutura hospitalar, incluindo pisos ou isolamento, pode contribuir para as metas de sustentabilidade por minimizar a extração de matérias-primas (Smedley; Ridgway; Griffiths, 2019).

No geral, a metodologia 3Rs promove uma economia circular na assistência à saúde, ou seja, uma economia em que os recursos são utilizados de forma eficiente, o desperdício é minimizado e o impacto ambiental, reduzido. A integração dessas práticas nos sistemas de saúde não apenas promove a sustentabilidade, como também leva a reduções de custo e melhorias operacionais que beneficiam tanto os profissionais de saúde quanto os pacientes.

### 4. Compras sustentáveis

A contribuição potencial de compras e contratações sustentáveis para o meio ambiente é evidente. As iniciativas de compras ecológicas, que se concentram em critérios ambientais específicos, ajudam a mitigar os riscos ambientais incorporando ferramentas como rotulagem de produtos (por exemplo, padrões ISO 14001), classificações de eficiência energética (como Energy Star), padrões de segurança química e *scorecards* de fornecedores. Ao implementar essas práticas, o setor de saúde pode efetivamente reduzir sua pegada ambiental e contribuir para um futuro mais sustentável (PNUMA, 2016).

## DESAFIOS POTENCIAIS PARA IMPLEMENTAÇÃO

A implementação da sustentabilidade no setor de saúde enfrenta vários desafios, apesar do crescente reconhecimento de sua importância. Importantes

obstáculos são o custo inicial e o investimento financeiro necessários para integrar práticas sustentáveis nos sistemas de saúde. Tecnologias verdes, sistemas energeticamente eficientes e aquisição de materiais sustentáveis geralmente custam caro no início, o que pode impedir alguns prestadores de serviços de saúde de adotarem essas soluções. Embora essas práticas possam levar a economias no longo prazo, o ônus financeiro no curto prazo é uma barreira significativa, principalmente para hospitais que operam com restrições orçamentárias (Johnson; Ward; Carter, 2018).

Outro desafio é a complexidade de integrar a sustentabilidade nas infraestruturas de saúde existentes. Muitas unidades de saúde estão desatualizadas, e adaptá-las com sistemas energeticamente eficientes, fontes de energia renováveis ou materiais de construção ecológicos pode ser técnica e logisticamente difícil (Goh; Tan; Tan, 2020). Além disso, requisitos regulatórios e de construção nem sempre contribuem para as metas de sustentabilidade, tornando a implementação de certas iniciativas ecológicas mais desafiadora (McCullough; Thompson; Silva, 2021).

Além disso, a falta de conhecimento e treinamento da força de trabalho da saúde pode dificultar a adoção de práticas de sustentabilidade. Colaboradores, particularmente das áreas de gestão e compras, podem não ser adequadamente treinados em tecnologias verdes ou práticas sustentáveis, levando a decisões pouco fundamentadas ou resistência à mudança (Chien; Shih, 2018).

Enfim, alcançar sustentabilidade na saúde é uma questão multifacetada, que requer a colaboração de vários *stakeholders*, incluindo órgãos governamentais, administradores de saúde e setor privado. A falta de comunicação e coordenação claras entre esses grupos pode impedir o progresso (Berniak-Woźny; Rata, 2023). Sem incentivos apropriados e suporte jurídico, atingir as ambiciosas metas de sustentabilidade na área da saúde pode continuar sendo um objetivo distante.

## RECOMENDAÇÃO PARA A IMPLEMENTAÇÃO EFETIVA DE MEDIDAS DE SUSTENTABILIDADE E EFICIÊNCIA NA SAÚDE

Para implementar efetivamente medidas de sustentabilidade e eficiência na saúde, uma abordagem estratégica é essencial. A incorporação da sustentabilidade nas metas de saúde deve ser priorizada, com políticas claras e compromisso de todos os níveis de liderança (Bell; Jarrett; Morris, 2021). Além disso, treinar as equipes de saúde em práticas de sustentabilidade é crucial para garantir que possam contribuir para as metas de sustentabilidade (Chien; Shih, 2018). A colaboração com *stakeholders* externos, como governos e organizações não governamentais (ONGs), pode garantir suporte e incentivos essenciais para iniciativas de sustentabilidade.

Por fim, monitoramento e comunicação regulares dos resultados de sustentabilidade são necessários para garantir a melhoria contínua. Os hospitais devem definir métricas claras para avaliar a eficácia de suas iniciativas de sustentabilidade, como reduções no consumo de energia, taxas de desvio de resíduos e índices de emissões de carbono, e devem relatar o progresso de forma transparente às partes interessadas (Berniak-Woźny; Rataj, 2023).

## CONCLUSÃO

O setor da saúde contribui significativamente para o aquecimento global, tanto diretamente, por seu uso de energia e recursos, como indiretamente, pelos produtos e tecnologias de que depende. Bons resultados de saúde e sistemas de saúde longevos exigem uma abordagem holística, que incorpore avanços técnicos, pesquisas baseadas em evidências e colaboração estratégica. Vários modelos estão disponíveis para promover inovações sustentáveis em saúde, inclusive para cortar custos e



melhorar o acesso e a eficiência. Para enfrentar os desafios em países de baixa e média renda, é necessária uma abordagem multifacetada que envolva colaboração regional e internacional. As estratégias incluem aumentar os investimentos em energia renovável e infraestrutura sustentável para unidades de saúde, fortalecer as

políticas sanitárias e adotar tecnologias digitais para otimizar o gerenciamento de recursos. Subsídios e parcerias internacionais podem ter um papel fundamental no apoio aos esforços de capacitação e na promoção de soluções inovadoras, como a telemedicina, que melhoraram o acesso e reduzem os custos.

## REFERÊNCIAS

AFELTRA, G.; ALERASOUL, S. A.; STROZZI, F. The evolution of sustainable innovation: from the past to the future. **European Journal of Innovation Management**, v. 26, n. 2, p. 386-421, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/EJIM-02-2021-0113>. Acesso em: 28 nov. 2024.

ALHARBI, N. S.; ALHAJI, J. H.; QATTAN, M. Y. Toward sustainable environmental management of healthcare waste: a holistic perspective. **Sustainability**, v. 13, n. 9, p. 5280, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su13095280>. Acesso em: 28 nov. 2024.

ALHUR, A. A. Impact of technological innovations on healthcare delivery: A literature review of efficiency, patient care, and operational challenges. **World Journal of Biology Pharmacy and Health Sciences**, v. 18, n. 02, p. 216-219, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.30574/wjbphs.2024.18.2.0273>. Acesso em: 28 nov. 2024.

ALLIANCE FOR NATURAL HEALTH INTERNATIONAL. **Sustainable Healthcare - Working towards the Paradigm Shift**. 2010. Disponível em: [https://www.anhinternational.org/wp-content/uploads/old/files/100617-SustainableHealthcare\\_White-Paper.pdf](https://www.anhinternational.org/wp-content/uploads/old/files/100617-SustainableHealthcare_White-Paper.pdf). Acesso em: 28 nov. 2024.

ALVARADO, R.; PÉREZ, G.; GARCÍA, L. Sustainable management practices in healthcare: impact of the 3Rs methodology. **Journal of Cleaner Production**, v. 245, p. 118601, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118601>. Acesso em: 28 nov. 2024.

BASHSHUR, R. L. *et al.* Telemedicine growth and sustainability: a healthcare system perspective. **Telemedicine and e-Health**, v. 22, n. 4, p. 323-330, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1089/tmj.2015.0235>. Acesso em: 28 nov. 2024.

BELL, L.; JARRETT, M.; MORRIS, A. Overcoming barriers to implementing green initiatives in healthcare. **Journal of Health Management**, v. 63, n. 2, p. 204-217, 2021.

BERNIAK-WOŹNY, J.; RATAJ, M. Towards green and sustainable healthcare: a literature review and research agenda for green leadership in the healthcare sector. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 20, n.

2, p. 908, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph20020908>. Acesso em: 28 nov. 2024.

BRENNAN, R.; HAJJEH, R.; AL-MANDHARI, A. Responding to health emergencies in the Eastern Mediterranean region in times of conflict. **Lancet (London, England)**, v. 399, n. 10332, p. e20-e22, 2022. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30069-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30069-6). Acesso em: 28 nov. 2024.

CASTRO, M. F.; MATEUS, R.; BRAGANÇA, L. A critical analysis of building sustainability assessment methods for healthcare buildings. **Environment, Development and Sustainability**, v. 17, n. 6, p. 1381-1412, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10668-014-9611-0>. Acesso em: 28 nov. 2024.

CHIEN, C. F.; SHIH, M. Y. Barriers to sustainable healthcare: The importance of training and resource allocation. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 15, n. 9, p. 1913, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph15091913>. Acesso em: 28 nov. 2024.

CHUGANI, N. *et al.* Investigating the green impact of Lean, Six Sigma and Lean Six Sigma: a systematic literature review. **International Journal of Lean Six Sigma**, v. 8, n. 1, p. 7-32, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/IJLSS-11-2015-0043>. Acesso em: 28 nov. 2024.

DUEK, I.; FLISS, D. M. The COVID-19 pandemic - from great challenge to unique opportunity: Perspective. **Annals of Medicine and Surgery**, v. 59, p. 68-71, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2020.08.037>. Acesso em: 28 nov. 2024.

GARCIA-SANZ-CALCEDO, J.; NEVES, N. S.; FERNANDES, J. P. A. Measurement of embodied carbon and energy of HVAC facilities in healthcare centers. **Journal of Cleaner Production**, v. 289, p. 125151, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125151>. Acesso em: 28 nov. 2024.

GAYA DA COSTA, M.; KALMAR, A. F.; STRUYS, M. M. R. F. Inhaled Anesthetics: Environmental Role, Occupational Risk, and Clinical Use. **Journal of Clinical Medicine**, v. 10, n. 6, p. 1306, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/jcm10061306>. Acesso em: 28 nov. 2024.

GHAFFARIANHOSEINI, A.; BERARDI, U.; GHAFFARIANHOSEINI, A. Green buildings: a review of sustainability in the healthcare sector. **Energy Policy**, v. 86, p. 206–221, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2015.08.023>. Acesso em: 28 nov. 2024.

GOH, C. F.; TAN, K. H.; TAN, W. L. The challenges of implementing sustainability practices in healthcare facilities. **Sustainability**, v. 12, n. 10, p. 4194, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su12104194>. Acesso em: 28 nov. 2024.

GRABAN, M. **Lean hospitals improving quality, patient safety, and employee engagement**. New York: Productivity Press, 2018.

HU, H. *et al.* Sustainability in health care. **Annual Review of Environment and Resources**, v. 47, n. 1, p. 173-196, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-112320-095157>. Acesso em: 28 nov. 2024.

INTERNATIONAL HOSPITAL FEDERATION – IHF. (s.d.). **Health Care Accreditation Council (HCAC), Jordan**. Disponível em: <https://ihf-fih.org/members/health-care-accreditation-council-jordan/>. Acesso em: 28 nov. 2024.

JOHNSON, M.; WARD, S.; CARTER, E. Economic barriers to implementing environmental sustainability in healthcare. **Healthcare Management Review**, v. 43, n. 1, p. 34-42, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/HMR.000000000000194>. Acesso em: 28 nov. 2024.

JORDÂNIA, Ministério da Saúde; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Energy efficiency and renewable energy in healthcare facilities: Enhancing resilience and sustainability**. WHO Regional Office for the Eastern Mediterranean, 2020. Disponível em: <https://www.emro.who.int>. Acesso em: 28 nov. 2024.

\_\_\_\_\_. **Jordan Health sector Roadmap**. Jordan Strategy Forum, 2021.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. **The National Climate Change Adaptation Plan of Jordan**. 2021.

KASWAN, M. S. *et al.* Exploration and prioritization of just in time enablers for sustainable health care: an integrated GRA-Fuzzy TOPSIS application. **World Journal of Engineering**, v. 19, n. 3, p. 402-417, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/WJE-09-2020-0414>. Acesso em: 28 nov. 2024.

KIM, S.; OSMOND, P. Analyzing green building rating tools for healthcare buildings from the building user's perspective. **Indoor and Built Environment**, v. 25, n. 5, p. 757-66, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1420326X13480223>. Acesso em: 28 nov. 2024.

KRUSE, C. S. *et al.* The use of electronic health records to support population health: a systematic review of the literature. **Journal of Medical Systems**, v. 42, n. 11, p. 214, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10916-018-1075-6>. Acesso em: 28 nov. 2024.

LEADING accreditation body collaborates with the IHF's Geneva Sustainability Centre on international environmental sustainability standards for hospitals. **HOSPITALS Magazine**. (s.d.). Disponível em: [https://hospitalsmagazine.com/article/leading-accreditation-body-collaborates-with-the-ihfs-geneva-sustainability-centre-on-international-environmental-sustainability-standards-for-hospitals&#8203;;contentRefere\[nce\[oaicite:0\]\(index=0\)\]](https://hospitalsmagazine.com/article/leading-accreditation-body-collaborates-with-the-ihfs-geneva-sustainability-centre-on-international-environmental-sustainability-standards-for-hospitals&#8203;;contentRefere[nce[oaicite:0](index=0)]). Acesso em: 28 nov. 2024.

MARIMUTHU, M.; PAULOSE, H. Emergence of sustainability based approaches in healthcare: expanding research and practice. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 224, p. 554-561, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.05.437>. Acesso em: 28 nov. 2024.

MCCULLOUGH, K.; THOMPSON, M.; SILVA, R. The role of regulations and codes in healthcare sustainability: Navigating challenges and opportunities. **Journal of Environmental Sustainability**, v. 11, n. 4, p. 112-124, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/20421338.2020.1792426>. Acesso em: 28 nov. 2024.

NEPOMUCENO, T. C. C. *et al.* The core of healthcare efficiency: a comprehensive bibliometric review on frontier analysis of hospitals. **Healthcare**, v. 10, n. 7, p. 1316, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/healthcare10071316>. Acesso em: 28 nov. 2024.

OR, Z.; SEPPÄNEN, A. V. The role of the health sector in tackling climate change: A narrative review. **Health Policy**, v. 143, p. 105053, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2024.105053>. Acesso em: 28 nov. 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. **Digital health strategies to expand healthcare access in conflict-affected regions**. WHO Regional Office for the Eastern Mediterranean, 2021. Disponível em: <https://www.emro.who.int>. Acesso em: 28 nov. 2024.

\_\_\_\_\_. **Health care facility design and energy use: environmental sustainability considerations**. 2021.

\_\_\_\_\_. **Health care waste management in digital health systems**. 2021

\_\_\_\_\_. **WHO Global Strategy on Health, Environment and Climate Change: the transformation needed to improve lives and wellbeing sustainably through healthy environments**. Geneva: World Health Organization, 2020. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/331959>. Acesso em: 28 nov. 2024.

OSSEBAARD, H. C.; VYAS, A. (). **Green care is high-quality care: the ISQua green paper and call to action for environmentally sustainable and climate resilient health systems**. Dublin: International Society for Quality in Health Care, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13734726>. Acesso em: 28 nov. 2024.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE – PNUMA. **Green procurement in the healthcare sector**. 2016

QADRI, Y. A. *et al.* The future of healthcare internet of things: a survey of emerging technologies. **IEEE Communications Surveys & Tutorials**, v. 22, n. 2, p. 1121-1167, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1109/COMST.2020.2973314>. Acesso em: 28 nov. 2024.

REZAEI, M.; NADERI, B.; OLSSON, M. Resource efficiency and environmental sustainability in healthcare: impacts of the COVID-19 pandemic. **Journal of Environmental Management**, v. 291, p. 112672, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.112672>. Acesso em: 28 nov. 2024.

ROMANELLO, M. *et al.* The 2023 Report of the Lancet Countdown on Health and Climate Change: the imperative for a health-centered response in a world facing irreversible harms. **The Lancet**, v. 402, n. 10419, p. 2346-2394, 2023. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)01859-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)01859-7). Acesso em: 28 nov. 2024.

SALAS, R. N. *et al.* A pathway to net zero emissions for healthcare. **BMJ (Clinical research ed.)**, v. 371, m3785, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmj.m3785>. Acesso em: 28 nov. 2024.

SHERMAN, J. D. *et al.* The green print: advancement of environmental sustainability in healthcare. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 161, p. 104882, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.104882>. Acesso em: 28 nov. 2024.

SHOHET, I. G.; LAVY, S. Hard facilities and performance management in hospitals. In: KAGIOGLOU, M.; TZORTZOPOULOS, P. (eds.). **Improving Healthcare Through Built Environment Infrastructure**. Blackwell, 2010.

SMEDLEY, J.; RIDGWAY, M.; GRIFFITHS, C. Reducing waste in healthcare: exploring the benefits of the 3Rs. **Journal of Waste Management**, v. 73, p. 52-63, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2017.08.020>. Acesso em: 28 nov. 2024.

SWARNAKAR, V.; SINGH, A. R.; TIWARI, A. K. Evaluating the effect of critical failure factors associated with sustainable Lean Six Sigma framework implementation in healthcare organization. **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 38, n. 5, p. 1149-1477, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/IJQRM-07-2020-0243>. Acesso em: 28 nov. 2024.

SWEILEH, W. M. Global research trends on climate change and health: a bibliometric analysis (2003–2018). **Globalization and Health**, v. 16, n. 1, p. 1-15, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12992-020-00576-1>. Acesso em: 28 nov. 2024.

THE NATIONAL ACADEMIES OF SCIENCES, ENGINEERING, AND MEDICINE; DIVISION OF HEALTH AND MEDICINE; BOARD ON GLOBAL HEALTH; COMMITTEE ON IMPROVING THE QUALITY OF HEALTH CARE GLOBALLY. **Crossing the Global Quality Chasm: Improving Health Care Worldwide**. Washington, DC: National Academies Press, 2018.

TOPOL, E. **Deep Medicine: how artificial intelligence can make healthcare human again**. New York: Basic Books, 2019.

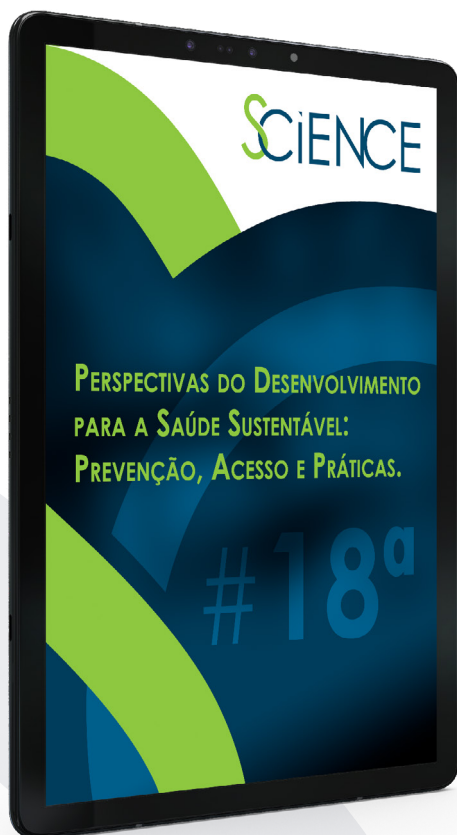
UNITED STATES AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT – USAID. **Strengthening Lebanon's health sector through the Hospital Accreditation Program**. 2018. Disponível em: <https://www.usaid.gov>. Acesso em: 28 nov. 2024.

VOEGTLIN, C.; SCHERER, A.G. Responsible innovation and the innovation of responsibility: governing sustainable development in a globalized world. **Journal of Business Ethics**, v. 143, p. 227-243, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2769-z>. Acesso em: 28 nov. 2024.

YUAN, F. *et al.* Thermal comfort in hospital buildings—a literature review. **Journal of Building Engineering**, v. 45, p. 103463, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jobe.2021.103463>. Acesso em: 28 nov. 2024.

ZIMMER, C.; TIMM, J. Sustainable healthcare facility design: strategies for energy and resource efficiency. **Journal of Healthcare Engineering**, v. 20, n. 4, 2019.

## Tema: Próxima edição



## Equipe editorial

### Editor-chefe:

Tatsuo Iwata Neto

### Editora-executiva:

Mara Márcia Machado

### Editora científica:

Elizabeth Fernandes Reis

## Sobre a revista

A **Revista Science** é um periódico trimestral, com submissões em fluxo contínuo, *on-line*, de acesso gratuito e revisado por um corpo editorial, com o objetivo de publicar artigos inéditos e atuais que apresentem avanços na gestão em saúde e na busca constante pela excelência.

Trazemos a nossos leitores exemplos práticos de sucesso.

## Propósito

Queremos promover uma comunicação totalmente isenta com as instituições de saúde, ensino e pesquisa, com foco na divulgação e disseminação de boas práticas voltadas à gestão em saúde como ferramenta de promoção da qualidade e segurança do paciente.

Esperamos, com isso, fomentar o estudo e a promoção de estratégias em saúde que informem e debatam a importância de práticas líderes de gestão, inovação e sustentabilidade do negócio, bem como a geração de valor ao paciente e aos profissionais de saúde no contexto atual.

Uma prática líder é aquela considerada inovadora, centrada nas pessoas, baseada em evidências e implementada por equipes em uma organização.

## O que buscamos

Práticas líderes que demonstrem mudanças positivas relacionadas diretamente ao cuidado e a serviços seguros, confiáveis, acessíveis, adequados e integrados.

A **Revista Science** é um espaço para o compartilhamento de conhecimento, com o intuito de reconhecer práticas inovadoras e efetivas. Buscamos, assim, compartilhar com o público geral, formuladores de políticas das organizações interessadas as práticas relacionadas às melhorias e mudanças reais na qualidade e no sistema de saúde. Essas práticas, além de publicadas, também serão promovidas pelo Instituto Qualisa de Gestão - IQG por meio de boletins informativos, webnários do Programa Brasileiro de Segurança do Paciente, conferências e materiais educacionais.



# Normas de submissão

A **Revista Science** aceita artigos originais publicados ou não anteriormente em outros meios de comunicação ou revistas.

O conteúdo dos artigos deve representar avanços para a qualidade em saúde, bem como práticas administrativas que reflitam novos conhecimentos, buscando-se a excelência para a prática, o ensino ou a pesquisa em saúde.

O artigo deve ser submetido por e-mail: [relacionamento@iqg.com.br](mailto:relacionamento@iqg.com.br).

Ao enviar o artigo, o autor principal declara, automaticamente, ser responsável pela submissão do trabalho e concede a Cessão de Direitos Autorais. Este ato implica que o autor principal tem a responsabilidade de assegurar que todos os coautores, caso haja, estejam cientes e concordem com a cessão de direitos autorais do trabalho submetido. Além disso, quando o trabalho envolve o nome de uma instituição, o autor principal também tem a responsabilidade de informar a instituição sobre a submissão do artigo. É crucial que todas as partes envolvidas estejam cientes e concordem com a submissão e a cessão de direitos autorais. O número máximo de autores em cada submissão é seis.

**Custos relativos à publicação:** não serão cobradas taxas de submissão ou taxas editoriais se o artigo for aceito para publicação.

Os artigos que apresentarem semelhanças com materiais já publicados serão excluídos do processo de revisão.

## Categorias para publicação

**Artigo Original:** Resultados de pesquisas originais, com abordagem metodológica rigorosa e clara, discussão minuciosa e interface com a literatura científica nacional e internacional. Limitado a 15 páginas

(incluindo resumo, tabelas, figuras e referências). Baixe o *template* [aqui](#).

**Revisão sistemática com ou sem meta-análise ou metassíntese:** Análise de estudos originais, quantitativos ou qualitativos, visando à coleta de provas. Limitado a 25 páginas (incluindo resumo, tabelas, figuras e referências). Baixe o *template* [aqui](#).

**Estudo Teórico:** Análise de teorias ou métodos que apoiem a qualidade e segurança do paciente, que contribuam para o desenvolvimento do conhecimento em saúde. Limitado a 15 páginas (incluindo resumo, gráficos, figuras e referências). Baixe o *template* [aqui](#).

**Relato de Experiência:** Estudo de uma situação de interesse quanto à atuação em saúde, nas diferentes áreas do conhecimento, contendo análise de implicações conceituais, descrição de procedimentos com estratégias de intervenção ou evidências metodológicas adequadas para avaliação de eficácia de um procedimento ou estratégia. Limitado a 15 páginas (incluindo resumo, tabelas, figuras e referências). Baixe o *template* [aqui](#).

**Perspectiva:** Artigo de opinião fundamentada sobre um tema relacionado à qualidade e segurança em saúde. Procuramos contribuições provocativas, que desafiem dogmas ou consensos atuais, estimulando debates e reflexões críticas para promover inovações e melhorias contínuas no setor. Baixe o *template* [aqui](#).

**Editorial:** Convites feitos pelos editores da revista. Eles não são submetidos à revisão por pares.

## Estrutura e preparação de artigos

**Recomendamos baixar e editar os templates da Revista Science.**

**Formato do arquivo:** .doc ou .docx (MS Word).



**Texto:** Ortografia oficial; página A4; espaçamento de linha 1,5; fonte Times New Roman, tamanho 12, incluindo tabelas. Formatação seguindo as normas ABNT – NBR 6023/2018. As margens superior, inferior e laterais devem ser de 2,5 cm.

### Página de título deve conter:

- **Título:** Máximo de 16 palavras, apenas na linguagem do manuscrito, em negrito, utilizando letra maiúscula apenas no início do título e substantivos adequados. Não devem ser utilizadas abreviações, siglas ou localização geográfica da pesquisa. Deve exprimir a ideia central do texto de forma clara, exata e atraente.
- **Nomes dos autores:** Completos e sem abreviaturas, numerados em algarismos árabes remetendo ao currículo de cada um (formação acadêmica, cargo e filiação institucional, município e Estado).
- **Autor correspondente:** Declaração de nome, endereço de *e-mail* e telefone, apenas para uso interno pela equipe editorial.
- **Resumo:** Somente na linguagem do manuscrito com até 1.290 caracteres com espaços. Deve ser estruturado com as seguintes informações, em um único parágrafo e com verbos no passado: objetivo, método, resultados e conclusão, exceto para estudos teóricos.
- **Palavras-chave:** De três a cinco descritores que identifiquem o assunto, seguindo a linguagem do resumo; separados por ponto e vírgula; e extraídos dos vocabulários DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), elaborados pela BIREME, MeSH (Títulos de Sujeitos Médicos) ou NLM (Biblioteca Nacional de Medicina).

### Estrutura do texto principal

- **Introdução:** Breve definição/contextualização do problema estudado, justificando sua importância e as lacunas de conhecimento, a partir de referências atualizadas nacionais e internacionais. **Indicação**

**do objetivo (principal foco do estudo)** no final da introdução.

- **Método/Descrição/Metodologia:** Desenho do estudo ou descrição da experiência; local e período; cenário populacional; critérios de seleção; definição da amostra (se aplicável); coleta de dados; análise e tratamento de dados; aspectos éticos.
- **Resultados:** Apresentação e descrição dos dados obtidos, sem interpretações ou comentários. Pode conter tabelas, gráficos e figuras para permitir uma melhor compreensão. Complementar ou destacar o que é mais relevante, sem repetir dados fornecidos nas tabelas ou números. O número de participantes (se aplicável) faz parte da seção resultados.
- **Discussão:** Deve restringir-se aos dados obtidos e/ou resultados alcançados, salientando aspectos novos e relevantes observados no estudo e discutindo acordos e divergências em relação a outras pesquisas publicadas nacionais e internacionais. Indicar as limitações do estudo e os avanços no campo de pesquisa.
- **Conclusão:** Direta, clara e objetiva, confirmando ou não as hipóteses iniciais, e fundamentada nos resultados e na discussão. Não cita referências.
- **Referências no final do texto:** Máximo de 30 (exceto em estudos de revisão), padronizadas de acordo com a norma ABNT – NBR 6023/2018 e listadas em ordem alfabética. Os autores podem utilizar ferramentas de normalização automática, caso desejem. Importante: em caso de referência *on-line*, indicar endereço (URL) e data de acesso (dia, mês e ano).

### Citações de referências no texto

Citações diretas de até três linhas entre aspas duplas, seguidas de autor(res) e ano entre parênteses; citações diretas com mais de três linhas, em fonte Times New Roman tamanho 10, espaçamento simples e recuo 4 cm à esquerda, seguidas de autor(res) e ano entre parênteses. Citações indiretas devem ser

seguidas de autor(res) e ano entre parênteses. Normas ABNT – NBR 10520/2023.

- Incluir apenas referências estritamente relevantes ao tema abordado, atualizadas (dos últimos 10 anos ou conforme aplicável) e de abrangência nacional e internacional. Evitar incluir um número excessivo de referências na mesma citação e concentração de citações para o mesmo periódico. Os autores são de total responsabilidade pela exatidão das referências.
- Todas as citações devem estar devidamente indicadas nas referências, sob o risco de incorrência de plágio.

### Figuras

Tabelas, gráficos e figuras, no máximo cinco, devem ser obrigatoriamente inseridos no corpo do texto, sem

informações repetidas e com títulos informativos e claros. As tabelas devem conter em seus títulos a localização, estado, país e ano da coleta de dados. Quando não elaboradas pelos autores, todas as ilustrações devem indicar a fonte apropriada.

### Siglas

Restritas ao mínimo, devem ser explicadas na íntegra na primeira vez em que aparecem no texto. Não usar siglas ou abreviaturas no título e no resumo.

### Apoio financeiro

Declarar o nome de instituições públicas e privadas que forneceram financiamento, assistência técnica ou outra ajuda. Essas informações devem ser fornecidas na página do título.





SCIENCE

[www.revistascience.com](http://www.revistascience.com)