



**O CUSTO DA  
MÁ QUALIDADE  
DESAFIO DA  
GESTÃO DE SAÚDE**



---

Vol. 5, No. 1 (jan./mar. 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 Guldemond

Peter Lachman

**Comitê Científico**

Alessandra Caires, Andrea Fernandes Vieira,

Lucianna Reis Novaes, Margareth Mollina,

Michel Matos de Barros

**Direção de arte - diagramação**

DK Studio

Bia Gomes

**Edição e revisão**

Mariana Leite

Dalila Alves

**Fotos**

AdobeStock



# Carta do editor

Caros leitores,

É com grande prazer que apresentamos a edição de março da **Revista Science**, com o tema "O Custo da Má Qualidade – Desafio da gestão de saúde". Esta edição oferece uma perspectiva abrangente sobre os desafios enfrentados pela gestão de saúde em relação à qualidade dos serviços prestados.

Os artigos desta edição exploram diversos aspectos fundamentais, desde a automação hospitalar e sua influência na segurança do paciente até estratégias inovadoras para aumentar a eficiência operacional e reduzir custos desnecessários em hospitais públicos.

Além disso, discutimos o impacto das ausências nas instituições de saúde, a importância da transformação logística para alcançar a excelência operacional e as melhorias necessárias nos processos de prescrição e administração de medicamentos para garantir cuidados intensivos neonatais seguros.

Os artigos exploram perspectivas do tema central da edição por meio de casos de diferentes modelos de organização de saúde. Em todos eles, será possível observar condições variadas que trazem ao centro do debate as inovações tecnológicas, a revisão de processos e a ênfase em pessoas como exemplos de experiências bem-sucedidas em diferentes contextos.

Esperamos que esta edição ofereça *insights* valiosos para profissionais e gestores da área da saúde, inspirando novas abordagens e soluções para enfrentar os desafios relacionados à qualidade dos serviços de saúde.

Agradecemos sinceramente a todos os autores, revisores e colaboradores por seu empenho e suas contribuições para tornar esta edição possível.

**Tatsuo Iwata Neto**

Editor-chefe



## 05 Editorial 1

A má qualidade assistencial provocada pela utilização inadequada dos recursos em saúde e possíveis soluções

## 11 Artigo Original 1

Automação hospitalar: os ganhos para a segurança do paciente

## 16 Relato de Experiência 1

Transformação logística: como o Cejam vem revolucionando seus processos para excelência operacional

## 21 Relato de Experiência 2

Melhorias no processo de prescrição, dispensação e administração de medicamentos para o cuidado intensivo neonatal seguro

## 25 Relato de Experiência 3

A criação de um projeto de melhoria contínua para aumento da qualidade assistencial e diminuição de custos desnecessários em um hospital público

## 30 Relato de experiência 4

Uso da metodologia Lean Six Sigma para melhorias de eficiência operacional no setor de Compras de uma instituição de saúde

## 40 Artigo Original 2

Impactos das ausências em instituições de saúde:

## 47 Institucional

## 48 Normas de submissão

# A má qualidade assistencial provocada pela utilização inadequada dos recursos em saúde e possíveis soluções

Sergio Ricardo Santos<sup>a</sup>

---

<sup>a</sup> Graduação em Medicina pela Universidade Estadual de Londrina (UEL); residência em Pneumologia e Tisiologia pelo Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo; Curso pós-graduação (doutorado) em Ciências da Saúde (foco em Reabilitação Pulmonar e Cessação do Tabagismo) pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp); MBA em Negócios em Saúde pela Fundação Getulio Vargas (FGV); *High Performance Leadership Program*, pelo IMD-Suíça; formação em *Healthcare Delivery Design* pela Harvard Business School; foi CEO da Amil e vice-presidente da Dasa; atua como conselheiro da i9med Digital; Rede One Care e Marisa.Care; LinkedIn Top Voice Brasil e palestrante do TEDx (“A solidão das escolhas”); editor da newsletter Valor e Saúde no LinkedIn; São Paulo/SP.

## UM SISTEMA TRANSACIONAL, FRAGMENTADO E ARBITRÁRIO

O custo da má qualidade em saúde, frequentemente subestimado, tem implicações profundas e variadas que impactam não apenas a sustentabilidade financeira de operadoras de saúde, redes de hospitais, centros médicos e empresas de exames diagnósticos, mas também a qualidade do atendimento e os desfechos clínicos dos pacientes. Impacta diretamente as vidas cujas jornadas são negligenciadas pelo sistema de saúde transacional, fragmentado e arbitrário que construímos.

Este fenômeno, caracterizado pela subutilização, superutilização e má utilização dos recursos assistenciais, possui peculiaridades pouco debatidas, o que nos demanda uma análise criteriosa e fundamentada. Visão sistêmica setorial, visão especializada e experiência no mercado de saúde são essenciais para compreender os mecanismos sorrateiros que sustentam a má qualidade assistencial e desvelar estratégias disruptivas e inovadoras que propiciem a transformação do setor.

## SUBUTILIZAÇÃO DE RECURSOS

A subutilização reflete a inadequação no uso de serviços de saúde que poderiam prevenir, diagnosticar ou tratar eficazmente uma condição de saúde, mas que, por vários motivos, não são empregados ou são empregados apenas parcialmente. Essa lacuna não só compromete a qualidade da assistência ao paciente, resultando em desfechos clínicos subótimos, como também representa uma oportunidade perdida de eficiência e otimização de recursos.

Identificar e mitigar as causas raízes da subutilização — tais como barreiras de acesso, desconhecimento dos riscos do paciente, desconexão com linhas de

cuidado, falta de conhecimento dos profissionais de saúde, incapacidade de personalização do cuidado, falta de comunicação em tempo real com pacientes, falta de engajamento, baixa aplicação de algoritmos de predição, ausência de práticas preventivas em escala ou hesitação dos pacientes — exige uma abordagem inovadora que incorpore tecnologias digitais, como sistemas avançados de triagem e direcionamento (navegação) de pacientes, inteligências conversacionais e plataformas de telessaúde, entre muitas outras, garantindo que os recursos assistenciais sejam utilizados de maneira apropriada e eficaz.

A subutilização dos recursos em saúde, especialmente no contexto brasileiro, pode ser diretamente associada a modelos tradicionais e arcaicos de gestão de custos por fontes pagadoras e prestadores de serviços de saúde. Esses modelos, muitas vezes, focam estratégias de curto prazo para controle de despesas, sem considerar a importância de investimentos em prevenção, diagnóstico precoce e gestão integrada do cuidado, que poderiam mitigar custos no longo prazo e melhorar significativamente os desfechos clínicos dos pacientes.

Modelos de remuneração em saúde influenciam diretamente o comportamento de prestadores de serviços de saúde, incluindo a utilização de recursos assistenciais. Alguns deles podem, inadvertidamente, estimular a subutilização de recursos assistenciais, também conhecida como subassistência.

No modelo de captação, por exemplo, os prestadores de serviços de saúde recebem um pagamento fixo por paciente inscrito, independentemente do número de consultas, procedimentos ou tratamentos que o paciente venha a necessitar. Esse pagamento é calculado a partir da multiplicação do número de pacientes atribuídos ao prestador por uma taxa *per capita*, a fim de cobrir todos os serviços necessários durante um período específico. Embora esse modelo possa incentivar a eficiência e a prevenção, há o risco de estimular a subutilização, pois os prestadores podem se

sentir desincentivados a oferecer serviços adicionais que excedam o custo previsto, especialmente se os pagamentos não forem suficientemente ajustados de acordo com as necessidades de saúde da população atendida.

Também nos modelos de orçamento fixo, que preveem a cobertura de todos os custos de operação independentemente do volume de serviços prestados, há igual risco. Apesar de controlar os gastos em saúde, também podem levar à subutilização, pois os prestadores podem limitar os serviços oferecidos para manter os custos dentro do orçamento. Esse fenômeno é particularmente preocupante em cenários nos quais o orçamento não reflete adequadamente as demandas ou as necessidades crescentes da população atendida.

Embora os modelos de Pagamento por Desempenho (P4P) sejam projetados para melhorar a qualidade do cuidado ao recompensar os prestadores com base em determinados indicadores de desempenho, eles podem, paradoxalmente, incentivar a subutilização se os indicadores escolhidos não abrangerem adequadamente a amplitude dos cuidados necessários. Por exemplo, se os incentivos estiverem fortemente atrelados a medidas de custo-contenção ou a indicadores específicos que não refletem a integralidade do cuidado, os prestadores podem se concentrar excessivamente nesses aspectos em detrimento de outros serviços importantes, que acabam não sendo incentivados.

Em todos esses modelos, a chave é a estrutura de incentivos. Modelos que não ajustam adequadamente os pagamentos com base na complexidade dos casos ou que não oferecem compensações adequadas para o manejo de condições de saúde crônicas ou o fornecimento de cuidados preventivos podem inadvertidamente desencorajar a oferta de serviços necessários. Isso resulta em uma subutilização dos recursos assistenciais, comprometendo a qualidade do cuidado e podendo levar a custos maiores no longo prazo, devido

ao agravamento de condições não gerenciadas de forma efetiva.

Até o *fee-for-service* pode promover subutilização de recursos específicos, de forma surpreendente. Esse modelo incentiva a realização de um maior número de procedimentos, independentemente de sua necessidade ou eficácia para o paciente, o que pode levar à superutilização em algumas áreas e à subutilização em outras, especialmente em serviços preventivos e de atenção primária à saúde. Essa abordagem focada na quantidade, em detrimento da qualidade, estimula a subutilização dos serviços que reduzem os eventos evitáveis. Ou seja, predizer e prevenir elimina serviços desnecessários por reduzir situações de deterioração aguda de doenças crônicas, por exemplo, e, consequentemente, reduz as receitas advindas delas. Esses serviços não atendem ao interesse financeiro dos atores do setor, sendo, então, subutilizados. Isso se deve também, em parte, à dificuldade de quantificar o retorno do investimento em prevenção e à tendência das empresas privadas de focarem o controle de custos no curto prazo.

A chave para prevenir a subutilização reside, portanto, na implementação de modelos de remuneração que promovam a entrega de cuidados baseados na valorização da qualidade e na eficiência, bem como na adequação dos serviços à necessidade dos pacientes, ajustando os incentivos financeiros de forma que refletem esses objetivos.

## SUPERUTILIZAÇÃO DE RECURSOS

Por outro lado, a superutilização caracteriza-se pelo uso excessivo de procedimentos, exames e tratamentos que não agregam valor ao paciente e podem, em alguns casos, causar danos. Esse fenômeno não só inflaciona os custos para as operadoras e demais stakeholders, como também expõe os pacientes a

riscos desnecessários. Ao mesmo tempo, proporciona mais receitas aos prestadores de serviços de saúde.

A superutilização dos recursos de saúde no Brasil, assim como a subutilização, está intrinsecamente ligada a modelos de gestão tradicionais e arcaicos, por parte tanto das fontes pagadoras quanto dos prestadores de serviços de saúde. Esses modelos, centrados em abordagens reativas e em sistemas de remuneração que não incentivam a eficiência e a qualidade do cuidado, contribuem significativamente para a utilização excessiva de procedimentos, exames e tratamentos que nem sempre são necessários, benéficos ou baseados em evidências.

A superutilização é particularmente alimentada pelo modelo de remuneração *fee-for-service*, já debatido. Essa estrutura de incentivos promove uma abordagem em que "mais é melhor", levando a práticas como a realização de exames diagnósticos redundantes, procedimentos cirúrgicos questionáveis e prescrições excessivas de medicamentos. A prática da remuneração baseada em eventos é, portanto, um dos grandes sustentos da falta de pertinência na saúde brasileira e, consequentemente, do baixo nível de entrega de valor aos pacientes e da insustentabilidade do setor.

A gestão fragmentada também gera superutilização dos recursos. A falta de coordenação e continuidade do cuidado entre os diferentes níveis de atenção à saúde (primária, secundária, terciária) e entre os diversos prestadores de serviços de saúde leva a uma comunicação ineficaz, a redundâncias no cuidado e, frequentemente, a uma escalada no uso de serviços especializados e tecnologicamente avançados, que são mais caros. Esse cenário é agravado pela ausência de sistemas de informação integrados que permitam um acompanhamento efetivo do paciente ao longo de todo o processo de cuidado.

Existe também um aspecto cultural na população brasileira, que muitas vezes valoriza intervenções assistenciais mais agressivas e tecnologicamente

avançadas, associando a qualidade do cuidado à quantidade de exames e procedimentos realizados. Isso reforça o ciclo de superutilização. Essa mentalidade é sustentada por modelos de gestão de custos antiquados, que não promovem práticas baseadas em evidências, o uso racional dos recursos de saúde nem o compartilhamento adequado de informações e o envolvimento dos pacientes nas decisões sobre seu cuidado.

Combater a superutilização requer uma abordagem que combine governança clínica robusta, protocolos baseados em evidências e sistemas de saúde baseados em valor. A adoção de modelos de remuneração que premiem a qualidade e os resultados em saúde, em detrimento da quantidade de serviços prestados, surge como uma estratégia disruptiva para alinhar os incentivos de todos os envolvidos no cuidado, promovendo a utilização racional dos recursos assistenciais.

## MÁ UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS

A má utilização, que engloba erros de diagnóstico, prescrições inadequadas e falhas na continuidade do cuidado, representa um desafio complexo, que requer uma estratégia multifacetada para ser superado.

A predominância de modelos de remuneração baseados no volume também incentiva práticas que não necessariamente atendem às necessidades reais dos pacientes, levando à prescrição de tratamentos desnecessários ou inadequados. A ausência de um sistema integrado de informações de saúde que acompanhe o paciente ao longo de todo o seu trajeto no sistema leva a lacunas no cuidado, duplicação de exames e procedimentos e falhas na transição entre diferentes etapas do tratamento. Essas falhas de comunicação e coordenação são formas de má utilização dos recursos, pois impedem a entrega de um cuidado eficiente e focado nas necessidades do paciente.

Mas a resistência à adoção de práticas baseadas em evidências é central nessa discussão da má utilização dos recursos assistenciais, outra característica de modelos de gestão tradicionais. Sem uma forte cultura de medicina baseada em evidências, decisões clínicas podem ser tomadas com base em experiências pessoais, hábitos arraigados ou influência de fatores externos, como a pressão de representantes farmacêuticos. Isso pode resultar em tratamentos que não são os mais eficazes ou seguros para os pacientes.

Além disso, a falta de investimento em tecnologias de informação em saúde, que poderiam facilitar o diagnóstico preciso e a gestão eficaz das condições de saúde, perpetua a dependência de processos manuais e suscetíveis a erros, resultando em decisões clínicas que podem não ser as mais adequadas.

Investimentos em educação médica continuada, sistemas de suporte à decisão clínica e análises preditivas podem melhorar significativamente a precisão diagnóstica e a personalização do tratamento. A integração de dados clínicos e a aplicação de inteligência artificial para analisar padrões de cuidado permitem identificar práticas desviantes e orientar intervenções direcionadas para corrigir a má utilização dos recursos.

## DINÂMICAS SETORIAIS CONTRÁRIAS À UTILIZAÇÃO ADEQUADA DOS RECURSOS

O objetivo comum dos competidores em sistemas não colaborativos, como o que vivemos na saúde brasileira, não é a geração de valor (no caso, saúde) aos usuários (no caso, os pacientes). O objetivo está exclusivamente direcionado a garantir maior receita, lucro, crescimento e *market share* para cada ator, individualmente, o que faz com que a competição estimule a subutilização dos recursos assistenciais que não auxiliam no atingimento desse objetivo e a superutilização dos que aceleram seu alcance. Fontes pagadoras

e prestadores de serviços competem por interesses próprios, e não pelo interesse do paciente.

Esse modelo de negócio que não gera valor aos pacientes desencadeia uma sequência de escolhas intrinsecamente ligadas à fragmentação do sistema de saúde. No Brasil, a separação, sem unificação mínima, das bases de dados e informações entre todos os entes, nos diferentes níveis de atendimento (primário, secundário e terciário) e nos diversos prestadores de serviços (hospitais, clínicas especializadas, laboratórios de exames), muitas vezes resulta em uma coordenação deficiente do cuidado ao paciente. Essa falta de integração leva a redundâncias, lacunas no cuidado e, consequentemente, às distorções na utilização dos serviços.

A crescente verticalização do setor como um todo também incrementa o risco de subassistência, apesar de potencialmente reduzir a fragmentação, pelo incentivo a práticas inadequadas no cuidado – eliminando etapas previstas de atenção, reduzindo investimentos em inovação preditiva, eliminando prevenção e outros aspectos já mencionados – para o controle indiscriminado dos custos. Já a consolidação entre atores do mesmo ramo de atividades assistenciais potencializa as ações de superutilização, alavancadas pelo modelo de remuneração orientado ao volume, ainda predominante no país.

Os modelos de remuneração com base no volume de serviços, amplamente debatidos neste editorial, desestimulam os investimentos em tecnologias e inovações que poderiam otimizar a utilização dos recursos de saúde. Ferramentas como sistemas de informação integrados e capacidade analítica de dados de saúde são fundamentais para identificar padrões indesejáveis e otimizar a alocação de recursos, promovendo a continuidade do cuidado. A resistência à adoção dessas tecnologias perpetua a ineficiência e impede o desenvolvimento de estratégias proativas para a gestão da saúde populacional.

## ESTRATÉGIAS DISRUPTIVAS E INOVAÇÃO PARA UMA NOVA SAÚDE

Confrontar o custo da má qualidade em saúde exige uma abordagem estratégica e inovadora, que esteja alinhada com a transformação digital do setor e centrada na geração de valor para os pacientes. Operadoras de saúde, redes de hospitais, centros médicos e empresas de exames diagnósticos devem liderar essa transformação, adotando modelos de negócios focados na qualidade, sustentáveis e com potencial de crescimento. Isso implica não apenas investir em tecnologia e inovação, mas também cultivar uma cultura de excelência em saúde, orientada para os resultados, a eficiência e a melhor experiência possível dos pacientes e de todos os *stakeholders* envolvidos.

É preciso um esforço coordenado para reformular os sistemas de remuneração, promovendo modelos baseados em valor que incentivem a qualidade do cuidado e a eficiência na utilização dos recursos. Além disso, investir na integração dos serviços de saúde e na adoção de tecnologias de comunicação são passos cruciais para a desfragmentação do cuidado, habilitando uma gestão mais efetiva e preventiva em saúde. A educação de pacientes sobre o uso racional dos recursos, a implementação de práticas clínicas baseadas em evidências e a valorização da coordenação do cuidado (que só poderá ganhar escala por meio de uma intencional e necessária intervenção digital) são estratégias também necessárias.

A transformação digital do setor de saúde oferece um caminho promissor para abordar o custo da má qualidade em saúde. Soluções tecnológicas, como

telemedicina, plataformas de gerenciamento de saúde populacional e aplicativos móveis para o engajamento dos pacientes, habilitam novos modelos de cuidado que, ao mesmo tempo, são mais acessíveis, personalizados e eficientes. Essas tecnologias facilitam a coordenação do cuidado, melhoram a adesão dos pacientes aos tratamentos e promovem uma cultura de prevenção e bem-estar.

Além disso, a análise de grandes volumes de dados de saúde, impulsionada pela inteligência artificial e pela aprendizagem de máquina (*machine learning*), pode revelar *insights* valiosos sobre padrões de utilização, eficácia de tratamentos e comportamentos de risco. Tais informações são cruciais para o desenvolvimento de estratégias preventivas, a otimização de recursos e a melhoria contínua da qualidade do atendimento.

A transparência em resultados clínicos, demonstrados por indicadores de desfecho padronizados e comparáveis, é fundamental no processo de desarticulação da má qualidade assistencial. É a pedra fundamental, que eleva a competição dos atores setoriais para o campo da entrega de valor aos pacientes. A partir dela, práticas de sub, super ou má utilização passam a ser desincentivadas e alimenta-se uma espiral de inovações e melhores práticas que alavancam os resultados de cada empresa em torno da saúde. Mais saúde aos pacientes se reflete em melhores desfechos, melhor reputação, melhores profissionais de saúde, mais pacientes, maior *expertise*, mais receita, mais eficiência (por concentração de *expertise*), mais sustentabilidade... Porém, nada será tão simples assim. A complexidade do sistema é tamanha, que, ao longo da jornada, muitos passarão pelo “vale da morte” comum às estratégias disruptivas. Alguns sobreviverão.

# Automação hospitalar: os ganhos para a segurança do paciente

Leandro Teixeira Ferracini<sup>a</sup>; Tânia Yuriki Kushikawa Shirayshi<sup>b</sup>

## Resumo

A farmácia hospitalar é uma unidade clínica, administrativa e econômica, dirigida por farmacêutico, ligada hierarquicamente à direção do hospital e integrada funcionalmente com as demais unidades administrativas e assistenciais ao paciente. O Conselho Federal de Farmácia (CFF) estima que cerca de 20% dos medicamentos adquiridos pelos hospitais públicos e privados são desperdiçados anualmente, ultrapassando R\$ 1 bilhão por ano. Este artigo relata a experiência de implantação de dispensários eletrônicos na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do Hospital Universitário de Marília, São Paulo, gerido pela Associação Beneficente Hospital Universitário (ABHU). O projeto inicial levou em consideração diversos critérios, o tamanho da unidade e a capacidade de haver um controle mais direto sobre as operações logísticas e assistenciais. O resultado foi uma assistência mais rápida e contínua, proporcionando uma atenção mais personalizada às necessidades de cada paciente.

**Palavras-chave:** Automação; Segurança do Paciente.

---

<sup>a</sup> Graduação em Farmácia e Bioquímica pela Universidade do Oeste Paulista (Unoeste); pós-graduação em Administração Hospitalar pela Universidade de Ribeirão Preto (Unerp); pós-graduação em Assistência Farmacêutica pelo Conselho Regional de Farmácia (CRF-SP); especialização em Farmácia Clínica pelo Hospital Israelita Albert Einstein; consultor no ciclo medicamentoso hospitalar; São Paulo/SP.

<sup>b</sup> Graduação em Farmácia e Bioquímica pela Universidade de Marília (Unimar); pós-graduação em Administração Hospitalar pela Universidade de Ribeirão Preto (Unerp); MBA em Gestão de Cadeia de Suprimentos pela Universidade de Marília (Unimar); MBA em Gestão de Logística pela Universidade de Marília (Unimar); gerente de suprimentos da Associação Beneficente Hospital Universitário (ABHU); Marília/SP.

## INTRODUÇÃO

A farmácia hospitalar é uma unidade clínica, administrativa e econômica, dirigida por farmacêutico, ligada hierarquicamente à direção do hospital e integrada funcionalmente com as demais unidades administrativas e assistenciais ao paciente.

A farmácia-satélite é uma unidade do Núcleo de Farmácia Hospitalar, que geralmente fica fisicamente localizada no próprio setor da dispensação, onde são estocados os medicamentos e insumos necessários para atendimento. Isso proporciona uma assistência farmacêutica efetiva e direta, de maneira que o paciente passa a ser atendido com mais rapidez e prontidão, eficácia e eficiência, desde que a prescrição médica seja analisada pelo farmacêutico antes da dispensação.

O Conselho Federal de Farmácia (CFF) estima que cerca de 20% dos medicamentos adquiridos pelos hospitais públicos e privados são desperdiçados anualmente representando um prejuízo de mais de R\$ 1 bilhão<sup>1</sup>. Segundo o ministério da Saúde, o custo com a saúde pública no Brasil (em 2018), foi de R\$ 131,2 bilhões, e a expectativa é que os gastos aumentem na mesma proporção em que a população envelhece<sup>2</sup>.

Segundo um levantamento do Instituto de Estudos de Saúde Suplementar da Universidade Federal de Minas Gerais (IESS-UFMG), dos 19,4 milhões de brasileiros tratados entre abril de 2017 e março de 2018 em 6 mil hospitais no Brasil, 1,3 milhão sofreram pelo menos um efeito colateral ou erro no processo assistencial realizado pelos profissionais da saúde durante os tratamentos. O resultado foi quase 55 mil mortes por ano no país causados por erros assistenciais<sup>3</sup>.

O projeto inicial da implantação do dispensário eletrônico dentro da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do Hospital Universitário de Marília, gerido pela Associação Beneficente Hospital Universitário (ABHU), levou em consideração diversos critérios para a seleção dos medicamentos, em um

processo conduzido pela equipe hospitalar, incluindo a Superintendência (Márcia Mesquita Serva Reis), farmacêuticos e médicos, juntamente com a equipe da empresa de automação SisnacMed<sup>4</sup>. Entre esses critérios, foram considerados o tamanho da unidade e a capacidade de haver um controle mais direto sobre as operações logísticas e assistenciais.

Com acesso rápido e seguro aos medicamentos e materiais, a equipe de enfermeiros e técnicos de enfermagem pode dedicar mais tempo à monitorização e ao cuidado direto dos pacientes, sem a necessidade de se ausentar para buscar medicamentos em locais externos. Isso resulta em uma assistência mais rápida e contínua, proporcionando uma atenção mais personalizada às necessidades de cada paciente.

A oportunidade é ideal para testar a viabilidade e os benefícios de um dispensário eletrônico, avaliando-se de forma mais precisa a eficácia da solução em atender às necessidades dos pacientes da UTI, ao mesmo tempo em que podem ser mantidos uma supervisão e um gerenciamento mais detalhados do processo.

## DESCRIÇÃO

A UTI do Hospital Universitário de Marília é composta por 11 leitos e possui um perfil predominantemente cirúrgico. Em sua maioria, os pacientes admitidos na UTI passaram por procedimentos cirúrgicos (eletivos ou emergenciais) e necessitam de cuidados intensivos no período pós-operatório.

Para a seleção dos medicamentos e materiais a serem incluídos no dispensário eletrônico, foram estabelecidos critérios específicos juntamente com a equipe de médicos. Considerou-se a frequência de uso de cada medicamento e material na UTI. Para isso, foi realizada uma análise detalhada das listagens dos últimos meses, identificando os medicamentos mais consumidos durante esse período. Além disso, levou-se em conta o

perfil dos pacientes cirúrgicos admitidos na UTI, com foco especial nas cirurgias eletivas.

Essa abordagem permitiu uma seleção criteriosa dos medicamentos mais frequentemente utilizados no manejo pós-operatório desses pacientes, garantindo que o dispensário eletrônico esteja adequadamente abastecido com os medicamentos e materiais essenciais para atender a suas necessidades.

Essa análise combinada da frequência de uso e do perfil dos pacientes cirúrgicos proporcionou uma base sólida para a escolha dos medicamentos a serem incluídos no dispensário eletrônico, garantindo uma oferta eficiente e direcionada aos pacientes da UTI.

## JUSTIFICATIVA

Segundo o relatório *Tackling Wasteful Spending on Health*, publicado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), mais de 10% dos gastos hospitalares são destinados a corrigir erros evitáveis dos profissionais da assistência ou a combater infecções que são adquiridas no próprio hospital<sup>5</sup>.

Apesar da complexidade administrativa de um hospital, esse segmento começou a dar os primeiros passos rumo à informatização em meados da década de 1980. Nesses 40 anos, todas as principais funções administrativas da assistência foram automatizadas e integradas, trazendo as exigências bem definidas dos sistemas tradicionais e obedecendo às normas das agências reguladoras de saúde.

É possível pensar em procedimentos, rotinas e funções totalmente automatizados quando se introduz a interoperabilidade entre equipamentos e sistemas, promovendo agilidade e a eficácia dos fluxos internos e otimização de recursos, de forma a minimizar possíveis erros.

A tecnologia vem revolucionando todas as áreas de nossa sociedade, e invadindo nosso cotidiano. No

setor hospitalar, diversas entidades certificadoras de qualidade propõem padrões de segurança para os quais o uso da tecnologia é imprescindível. Com isso, todas as atividades são realizadas de maneira mais ágil, simplificada e com menor probabilidade de falha. Há, também, redução de tempo no trabalho feito manualmente, o que garante mais eficiência e plena capacidade de decisão. Especificamente na farmácia hospitalar, em cada setor há tecnologias disponíveis que podem ajudar a alcançar diferentes resultados esperados.

Todos os benefícios da automação da farmácia hospitalar convergem para o aumento da segurança nos processos do uso de medicamentos e para a redução de erros de medicação.

Praticamente todos os processos são automatizáveis no ciclo dos medicamentos dentro de um hospital. A automação segue uma tendência mundial quando o assunto é a segurança dos pacientes.

O planejamento dessa etapa de validação agrupa maior segurança ao processo, obviamente considerando que os planos de contingências devem ser elaborados, de forma a prever qualquer problema que possa ocorrer.

De 1º de janeiro a 1º de outubro de 2020, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) recebeu 541 notificações de produtos irregulares, resultando em “apreensão e inutilização, recolhimento, interdição, alterações”. Já no primeiro semestre de 2023, recebeu 28.147 notificações de eventos adversos relacionados com vacinas e medicamentos, excluindo-se as notificações incompletas ou relativas a estudos clínicos, resultando em um total de 27.357 notificações encaminhadas para a Base de Farmacovigilância (VigiBase) da Organização Mundial de Saúde (OMS)<sup>6</sup>.

A automação e a informatização dos processos podem melhorar o planejamento dos administradores hospitalares, a fim de que as ações tomadas tenham sempre

em vista a segurança do paciente, de acordo com o processo a ser automatizado.

Além disso, a redução de custos é um dos maiores motivos para o uso dessas novas tecnologias. Estudo verificou que o tempo gasto com os medicamentos controlados em uma unidade de enfermagem foi reduzido de 5,04 horas por semana para 0,36 hora por semana, demonstrando que os sistemas automatizados são de extrema importância para o controle de custos<sup>7</sup>.

Segundo a revista *Visão Hospitalar*, o Hospital do Câncer de Londrina, investiu em dispensários eletrônicos e reduziu em quase 88% os atendimentos urgentes pela farmácia central às unidades de internação cirúrgicas e clínicas<sup>8</sup>.

Pontos de estoque avançados (dispensários eletrônicos) são uma tecnologia em saúde, com potencial de redução de erros de medicação. Seus diversos benefícios têm sido mensurados e envolvem aumento significativo da segurança do paciente, e da eficiência de dispensação unitária de medicamentos. Medicamentos de baixo risco, como os medicamentos tópicos usados em pele, mucosas e fâneros, anestésicos locais, anti-infectantes, salinização etc. podem ser armazenados nos dispensários de forma unitária e ou individualizada, utilizando *miniboxes* (minigavetas) para dispensação e rastreabilidade por meio de prescrições ou solicitações realizadas pela equipe de enfermagem.

Um estudo australiano demonstrou que uma unidade de emergência obteve redução de 64,7% nos possíveis erros de medicações com a implantação de dispensários eletrônicos, comparando-a com outra sem tecnologia<sup>9</sup>.

## RESULTADOS

Em resumo, a implantação do dispensário eletrônico na UTI do Hospital Universitário de Marília trouxe uma série de benefícios significativos para o atendimento aos pacientes.

Além de facilitar o acesso rápido e seguro aos medicamentos, o dispensário eletrônico melhorou a eficiência operacional da equipe de saúde, promoveu uma assistência mais ágil e personalizada e contribuiu para a segurança e qualidade do cuidado intensivo, conforme a terceira Meta Internacional de Segurança do Paciente. Também houve resultados significativos em economia com mão de obra e controle de estoque.

Considerando esses resultados positivos, recomenda-se a continuidade e expansão do uso de tecnologias semelhantes em outras áreas da instituição, visando a aprimorar ainda mais os cuidados oferecidos aos pacientes críticos.

Com o surgimento dos equipamentos automatizados, ocorreu uma nova descentralização das dispensações de medicamentos. Hoje, o sistema de dispensação é considerado híbrido: de forma centralizada, a produção de dose unitária é feita por meio da robotização, e as farmácias-satélites foram substituídas por dispensários eletrônicos, possibilitando reduzir e otimizar muito a mão de obra e, consequentemente, tornando o sistema efetivamente mais seguro.

A Sociedade Americana de Farmacêuticos de Sistemas de Saúde (ASHP, na sigla em inglês) apoia o uso da robotização e de dispensários eletrônicos por liberar o farmacêutico de funções de distribuição, melhorar o atendimento de pacientes por farmacêuticos e enfermeiros, e aperfeiçoar a prestação de contas, o armazenamento e a disponibilidade de medicamentos. Profissionais focados em assistência ao paciente, otimização do tempo de locomoção, e espera (no caso da enfermagem) e da realização de logística, inventários, acuracidade nos lançamentos em conta, e na baixa de estoque, redução do desperdício, rastreabilidade dos itens, otimização dos fluxos de trabalhos e rotinas, uso racional de medicamentos, eficiência e eficácia no processo, refletem-se no aumento da qualidade do atendimento, bem como, na percepção de qualidade por parte dos pacientes<sup>10</sup>.

## REFERÊNCIAS

1. SisHop. Dicas para evitar prejuízos financeiros dentro do seu hospital. 2018 Nov 03 [Cited 2024 Mar 01]. Available from: <https://sishosp.com.br/prejuizos-financeiros-dentro-do-seu-hospital/>.
2. Controladoria-Geral da União. Ministério da Saúde – SAÚDE. Portal da Transparência [Internet]. Cited 2024 Mar 01. Available from: <https://portaldatransparencia.gov.br/orgaos-superiores/36000-ministerio-da-saude>.
3. Fioravanti C. Um diagnóstico do erro médico. Rev Fapesp [Internet]. 2020 Jan [Cited 2024 Feb 23];287. Available from: <https://revistapesquisa.fapesp.br/um-diagnostico-do-erro-medico>.
4. SisnacMed Produtos para Saúde Ltda. Available from: <https://sisnacmed.com.br/>.
5. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Tackling Wasteful Spending on Health. 2017 Jan 10 [Cited 2024 Feb 23]. Available from: <https://www.oecd.org/health/tackling-wasteful-spending-on-health-9789264266414-en.htm>.
6. Anvisa publica dados de farmacovigilância. FarmNetwork [Internet]. 2023 Ago 31 [Cited 2024 Mar 01]. Available from: <https://farmanetwork.com.br/anvisa-publica-dados-de-farmacovigilancia-de-2023/>.
7. Zaidan M, Rustom F, Kassem N, et al. Nurses' perceptions of and satisfaction with the use of automated dispensing cabinets at the Heart and Cancer Centers in Qatar: a cross-sectional study. *BMC Nurs* [Internet]. 2016 Jan [Cited 2024 Feb 23];15(4). Available from: <https://doi.org/10.1186/s12912-015-0121-7>.
8. Nabuco F. Hospital do Câncer de Londrina investe em tecnologia com dispensários eletrônicos para controlar medicamentos. *Revista Visão Hospitalar* [Internet]. Brasília: Federação Brasileira de Hospitais (FBH); 2021 [Cited 2024 Feb 23];10(35):14-15. Available from: [https://revistavisaohospitalar.com.br/wp-content/uploads/2018/08/RevistaHospitalar\\_2021\\_PT\\_web.pdf](https://revistavisaohospitalar.com.br/wp-content/uploads/2018/08/RevistaHospitalar_2021_PT_web.pdf).
9. Fanning L, Jones N, Manias E. Impact of automated dispensing cabinets on medication selection and preparation error rates in an emergency department: a prospective and direct observational before-and-after study. *J Eval Clin Pract* [Internet]. 2016 Apr [Cited 2024 Feb 23];22(2):156-63. Available from: <https://doi.org/10.1111/jep.12445>.
10. American Society of Health System Pharmacists (ASHP). ASHP Guidelines on the Safe Use of Automated Dispensing Cabinets. *Am J Health-Syst Pharm* [Internet]. 2022 Jan [Cited 2024 Feb 23];79(1):e71-e82. Available from: <https://www.ashp.org/-/media/assets/policy-guidelines/docs/guidelines/safe-use-of-automated-dispensing-devices.pdf>.

# Transformação logística: como o Cejam vem revolucionando seus processos para excelência operacional

Wagner Barreto<sup>a</sup>, Valdenir dos Santos<sup>b</sup>

## Resumo

No Início de 2021, o Centro de Estudos e Pesquisas Dr. João Amorim (Cejam) iniciou um importante projeto de reestruturação de sua área de logística. Diante dos desafios impostos pela pandemia de covid-19 e pela expansão das atividades do Cejam, que passou a fazer a gestão de novos equipamentos de saúde, a instituição empreendeu esforços para aprimorar a eficiência e a eficácia de seus processos logísticos. O projeto abrangeu a centralização das atividades de compras, o redesigno dos processos de estoque e a implementação de medidas para melhorar o relacionamento com fornecedores. Os resultados obtidos demonstram a importância de uma abordagem abrangente na reestruturação de processos logísticos, destacando o impacto positivo na qualidade assistencial.

**Palavras-chave:** Logística; Gestão de Estoques; Compras; Reestruturação; Eficiência Operacional.

<sup>a</sup> Graduação em História pela Universidade Santo Amaro (Unisa); MBA em Administração Hospitalar pela Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS); pós-graduação em Regulação em Saúde no SUS pelo Instituto de Ensino e Pesquisa do Hospital Sírio-Libanês; especialização em Administração Estratégica pela FIA Business School; Gerente de Logística no Centro de Estudos e Pesquisas Dr. João Amorim (Cejam); São Paulo/SP.

<sup>b</sup> Graduação em Farmácia pela Universidade Nove de Julho (Uninove); responsável técnico pela sede administrativa, supervisor administrativo e presidente da comissão institucional de padronização de materiais e medicamentos no Centro de Estudos e Pesquisas Dr. João Amorim (Cejam); São Paulo/SP.

# INTRODUÇÃO

Conceitualmente, logística é o “processo de planejamento, implementação e controle eficiente e eficaz do fluxo e armazenagem de mercadorias, serviços e informações relacionadas, desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de atender às necessidades dos clientes”<sup>1</sup>. A logística desempenha um papel fundamental no sucesso operacional de qualquer organização, especialmente na área da saúde. No contexto do Centro de Estudos e Pesquisas Dr. João Amorim (Cejam), a necessidade de reestruturação da gestão logística tornou-se evidente diante dos desafios da pandemia de covid-19 e da expansão das atividades da instituição para novos equipamentos de saúde. Este artigo examinou o processo de reestruturação da logística no Cejam, destacando as estratégias adotadas e os resultados alcançados.

# DESCRIÇÃO

## Cenário encontrado e ações tomadas

### 1. Compras

Com a pandemia de covid-19 e a incorporação de novos serviços de saúde – incluindo Unidade Básica de Saúde (UBS), Unidade de Pronto Atendimento (UPA), Ambulatório Médico de Especialidades (AME) e hospitais –, a atividade prioritária foi a montagem do time corporativo de Compras. Até então, cada unidade possuía seu próprio departamento, sem qualquer interação com seus pares e nenhuma estratégia para buscar sinergias.

Após centralizar as pessoas em um mesmo ambiente, identificou-se o segundo e maior desafio: a necessidade de unificar e equalizar os diferentes graus de maturidade. Os processos de compras eram basicamente transacionais e não alavancavam as vantagens competitivas do Cejam.

Uma das primeiras ações foi mapear e redesenhar os processos de compras, buscando uma uniformização, mesmo que ainda houvesse mais de um sistema em funcionamento na instituição. O início da reestruturação coincidiu com a implementação de um novo ERP (do inglês, *Enterprise Resources Planning*), sistema integrado de gestão para o *back office* corporativo, que se somou aos desafios já existentes.

Outra ação foi a padronização de materiais e medicamentos entre as unidades. Conforme já mencionado, várias unidades de saúde, antes administradas por outras organizações, foram assumidas pelo Cejam, o que tornou fundamental articular a uniformização dos principais produtos por meio de uma comissão de padronização.

Um ponto adicional foi capacitar e treinar o time quanto às práticas vigentes no mercado. Para isso, foram realizados *workshops* e mentorias, bem como cursos com profissionais renomados; também se incentivou a participação do time em fóruns e congressos, a fim de terem contato com outras realidades que se buscava trazer para a instituição.

Por fim, buscou-se reorganizar as atividades da área de Compras entre categorias transacionais, para as compras do cotidiano e separadas por categorias de produtos e serviços, e uma célula estratégica, composta por especialistas e que lida com as negociações corporativas, incluindo contratos de serviços não assistenciais como *facilities*, obras e outros. A célula estratégica também atua na formalização de acordos com os fabricantes para fornecimento de materiais e medicamentos.

Ao longo do projeto, foram alcançados resultados expressivos nas negociações de contratos, com importantes *savings* e o marco de 72% do dispêndio da instituição com despesas não assistenciais sob contratos ou acordos comerciais, resultando em processos mais robustos, garantia de fornecimento e menor oscilação de preços.

## 2. Planejamento de estoques

Na área de Planejamento e Gestão de Estoques, os desafios foram implementar uma cultura de controle de estoque e introduzir um sistema eletrônico de gestão, marcando uma transformação significativa na forma como a organização gerencia seus recursos. Essa iniciativa inovadora compreendeu não apenas a implantação de um sistema eletrônico de controle de estoque, como também uma mudança fundamental na cultura organizacional. A conscientização sobre a redução de desperdícios e a otimização de espaço e de custos tornou-se um ponto focal, impulsionado por treinamentos dedicados a todos os níveis da equipe. O objetivo era transformar a percepção do estoque como mero recurso para consumo em uma parte estratégica da gestão eficiente da instituição.

O projeto teve início com visitas técnicas para diagnóstico em cada unidade, identificando as necessidades específicas dos setores e alinhando os processos de estoque com as metas organizacionais. Essa abordagem orientada para diagnósticos permitiu uma compreensão mais profunda das particularidades de cada unidade, proporcionando uma base sólida para a implementação de mudanças eficazes. Ao longo do tempo, as implantações foram realizadas de maneira gradual, permitindo que a mudança cultural necessária ocorresse de forma natural.

O engajamento dos colaboradores foi fundamental para o sucesso do projeto, pois a aceitação das novas práticas e a compreensão dos benefícios geraram um ambiente propício para a evolução dos processos.

O uso de indicadores também foi uma peça-chave para medir o progresso do projeto. Metas foram estabelecidas, e os indicadores passaram a mensurar o desempenho do controle de estoque e a eficácia do sistema eletrônico implantado.

O ano de 2022 foi marcado pela implantação e pelo início das operações assistidas, com entregas passíveis de medição e alcançando o objetivo inicial

proposto. No ano seguinte, o Cejam não apenas manteve as conquistas, como estabeleceu metas mais ambiciosas. Os focos foram a melhoria contínua do nível de atendimento e a otimização de recursos. Surpreendentemente, a meta de atendimento prevista para dezembro de 2023 foi superada, alcançando-se um resultado que inicialmente estava planejado somente para 2024.

## RESULTADOS

O Cejam embarcou em uma jornada de reestruturação logística em 2021, enfrentando desafios decorrentes da pandemia de covid-19 e da expansão das atividades de saúde da instituição. O objetivo era aprimorar a eficiência e eficácia dos processos logísticos, impactando positivamente a qualidade assistencial. Os resultados alcançados revelam uma notável transformação e estabelecem o Cejam como uma referência no mercado.

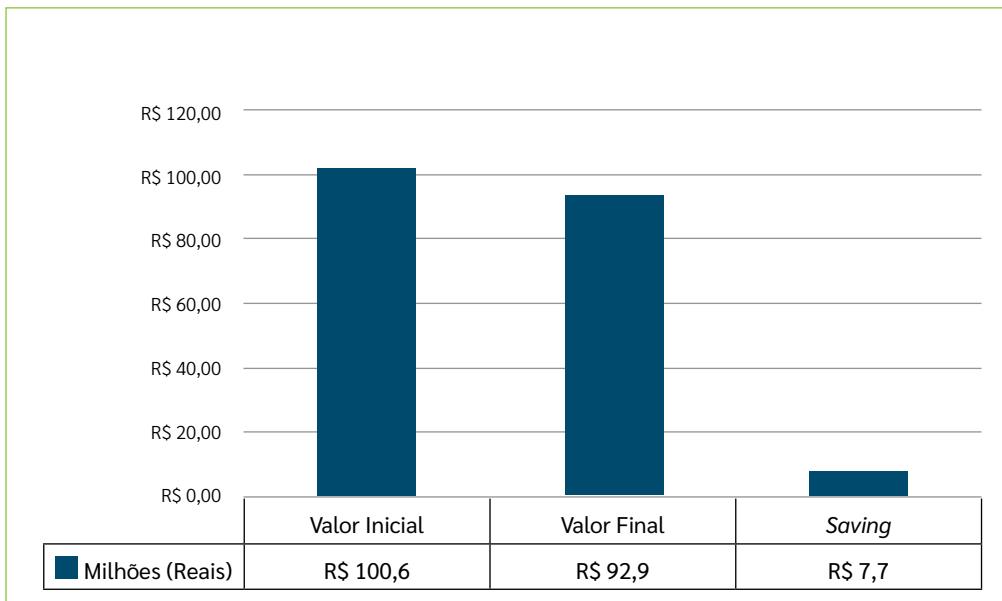
### 1. Compras estratégicas e eficientes:

**a) Centralização e padronização:** a montagem de um time corporativo de Compras permitiu centralizar as atividades dessa área, antes dispersas em diferentes unidades. A padronização de materiais e medicamentos realizada pela comissão de padronização proporcionou uniformidade e eficiência nos processos de aquisição.

**b) Capacitação e treinamento:** investimentos em capacitação e treinamento qualificaram a equipe em práticas de mercado, profissionalizando-a e promovendo sua atualização constante.

**c) Reorganização e negociação estratégica:** a reorganização das atividades de compras em categorias transacionais e estratégicas, aliada a negociações corporativas eficazes, resultou em contratos vantajosos e em economias substanciais.

**Gráfico 1** – Economia gerada pela reorganização e pela negociação estratégica das compras no Cejam, referente ao período de 2021 a 2023.



Fonte: elaboração dos autores.

## 2. Gestão de estoques otimizada:

**a) Cultura de controle e eficiência:** a implementação de um sistema eletrônico de gestão de estoques e a conscientização sobre a redução de desperdícios transformaram a percepção do estoque como recurso para consumo em uma parte estratégica da gestão eficiente.

**b) Engajamento e indicadores de desempenho:** o engajamento dos colaboradores e o uso de indicadores-chave permitiram medir o progresso e garantir a eficácia das mudanças implementadas, conforme demonstrado pelo resultado de acuracidade no levantamento do estoque para o fechamento do ano de 2023, com uma assertividade de 99,7% sobre um estoque total de R\$ 4,7 milhões.

## Próximos passos

Um grande incremento para trazer mais segurança e robustez aos processos de compras e contratações é a estruturação da área de gestão de fornecedores. A atividade de gerenciamento tem por objetivo

identificar as práticas e diretrizes adotadas pela instituição para analisar demandas de suprimentos, qualificar fornecedores, estabelecer metas e negociar pedidos, de forma a encontrar o melhor custo-benefício com total conhecimento sobre os riscos da operação.

Se antes a análise de riscos limitava-se aos fornecedores da curva A de dispêndios, a meta agora é mapar, com o apoio de plataformas específicas, todos os fornecedores ativos e mitigar possíveis riscos. Já na fase de planejamento das atividades da área, foram encontrados outros parceiros – como os Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT), o Jurídico e a Gestão Ambiental –, que estão contribuindo fortemente para que os resultados obtidos sejam relevantes para além da área de Compras.

A área de Compras inicia 2024 com uma nova plataforma de *Supplier Relationship Management* (SRM), ou Gestão de Relacionamento de Fornecedores, com integração muito maior com o ERP corporativo.

O objetivo é ampliar e estabelecer um canal único de comunicação com o mercado fornecedor, resultando em processos mais transparentes e rastreáveis e possibilitando a visibilidade dos processos aos clientes internos.

Em Planejamento e Gestão de Estoques, as atenções estão voltadas para a automação do processo de reposição de estoques, com uso de plataforma específica para tal finalidade. Essa medida visa a tornar o sistema ainda mais dinâmico, aumentando a eficiência e economizando recursos para futuros investimentos na melhoria assistencial contínua. A reposição automática, através do *Co-Managed Inventory* (CMI), ou gestão colaborativa de estoques, não apenas simplificará os processos, envolvendo os fornecedores na gestão dos estoques, como também garantirá uma resposta mais rápida às demandas do dia a dia, contribuindo para a excelência operacional do Cejam.

## CONCLUSÃO

O sucesso desse projeto, encampado e patrocinado pela alta liderança do Cejam, destaca a importância de uma abordagem abrangente na reestruturação de processos. A implementação dessas ações elimina os principais *gaps* e posiciona a instituição entre as principais referências do mercado.

Envolvendo pessoas, processos e sistemas, a reestruturação da logística pode resultar em melhorias significativas na eficiência operacional e na qualidade assistencial. Os resultados obtidos destacam a importância de investir na capacitação da equipe, na padronização de processos e na adoção de tecnologias inovadoras para otimizar a gestão logística em organizações de saúde. A combinação de diagnósticos precisos, mudança cultural gradual e acompanhamento por indicadores é essencial para alcançar resultados notáveis na gestão de estoques e, por consequência, na excelência operacional da instituição.

---

## REFERÊNCIAS

---

1. Bowersox DJ, Closs DJ. Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimentos. São Paulo: Atlas; 2001.

# Melhorias no processo de prescrição, dispensação e administração de medicamentos para o cuidado intensivo neonatal seguro

Gláucia Plaça Silva<sup>a</sup>, Simone Cordeiros dos Santos<sup>b</sup>,  
Camila Cristina Cortiço Pontes de Abreu<sup>c</sup>

## Resumo

Este relato de experiência teve como objetivo apresentar e discutir as melhorias no processo de prescrição, dispensação e administração de medicamentos para o cuidado neonatal seguro na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Neonatal de um hospital em Santos, São Paulo, no período de outubro de 2021 a 2023. Os dados foram coletados por meio de observação e entrevista com os profissionais envolvidos. Na sequência, foi realizado o mapeamento do processo, sendo

---

<sup>a</sup> Graduação em Enfermagem pela Universidade Católica de Santos (UniSantos); mestrado em Saúde pela UniSantos; MBA em Gestão Hospitalar e Sistemas de Saúde pela Fundação Getulio Vargas (FGV); especializações em Gestão da Qualidade em Saúde, em Gestão de Riscos e Segurança do Paciente e em Gestão da Experiência do Paciente pelo Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa Albert Einstein; fellow em Cuidado Centrado na Pessoa no Planetree International; gerente de Qualidade e Segurança no Hospital Casa de Saúde de Santos; Santos/SP.

<sup>b</sup> Graduação em Enfermagem pelo Centro Universitário Monte Serrat (Unimonte); especialização em Urgência e Emergência pelo Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa Albert Einstein; analista de Qualidade no Hospital Casa de Saúde de Santos; Santos/SP.

<sup>c</sup> Graduação em Enfermagem pelo Centro Universitário Monte Serrat (Unimonte); especialização em Centro Cirúrgico pelo Centro Universitário Anhanguera; especialização em Gestão da Qualidade nos Serviços da Saúde pelo Centro Universitário Santa Cruz (UniSantaCruz); analista de Qualidade no Hospital Casa de Saúde de Santos; Santos/SP.

identificadas oportunidades de melhoria e pontos críticos relacionados às práticas inseguras. As ações implantadas resultaram no processo medicamentoso seguro e impactaram a gestão e a qualidade assistencial. Falhas de prescrição, dispensação e administração de medicamentos podem atingir o paciente, ocasionar danos graves e até óbito. O trabalho trouxe evidências de bons resultados para os pacientes, que passaram a receber assistência qualificada. Os profissionais foram impactados pela possibilidade de prestarem uma assistência melhor e atuarem conforme suas formações e seus cargos. A educação realizada com as equipes gerou entendimento acerca da partilha de responsabilidades e do consumo adequado dos materiais e medicamentos. Os colaboradores relataram satisfação com a participação no projeto e com as melhorias evidenciadas.

**Palavras-chave:** Melhoria de Qualidade; Segurança do Paciente; Medicamentos.

---

## INTRODUÇÃO

A segurança na assistência intensiva neonatal reveste-se de importância considerando a fragilidade e a gravidade dos pacientes, os cuidados complexos realizados, os vários procedimentos invasivos executados e a diversidade de profissionais envolvidos. Tais fatores aumentam o potencial de incidentes e eventos adversos, o que faz da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Neonatal uma área prioritária para ações de segurança<sup>1</sup>.

Os neonatos são mais expostos aos erros de medicação, principalmente aqueles hospitalizados, devido à necessidade de cálculo das doses de drogas requeridas nos tratamentos, que, por sua vez, exige a realização de diluições adequadas e individualizadas. Além disso, geralmente apresentam menor capacidade de tolerar o erro de medicação, devido ao fato de suas funções renais, imunológicas e hepáticas estarem em desenvolvimento<sup>2</sup> e por não possuírem mecanismo adaptativo de defesa, fazendo com que os efeitos dos medicamentos ocorram quase imediatamente, podendo não haver tempo hábil para a correção dos erros<sup>3</sup>. Nesse cenário, estima-se que a chance de um erro de medicação ocorrer em neonatos é cerca de oito vezes maior do que em adultos<sup>4</sup>.

O processo medicamentoso compreende as etapas de prescrição, dispensação e administração de medicamentos. Apesar dessa divisão de responsabilidades entre diferentes categorias profissionais – entre elas, médico, farmacêutico e equipe de enfermagem –, sabe-se que, na prática, as atividades profissionais acontecem de forma interdependente, podendo afetar diretamente a segurança do paciente. Faz-se necessário que todos os integrantes da equipe envolvida no cuidado exerçam ações para evitar os incidentes relacionados à prescrição, dispensação e administração de medicamentos nos neonatos, garantindo qualidade e segurança nesse processo<sup>5</sup>.

Este artigo relatou a experiência de implantação de melhorias no processo de prescrição, dispensação e administração de medicamentos para o cuidado intensivo neonatal seguro no Hospital Casa de Saúde de Santos, no município de Santos, São Paulo.

## MÉTODO

Trata-se de estudo qualitativo descritivo, do tipo relato de experiência da UTI Neonatal de um hospital privado localizado no município de Santos, no período de outubro de 2021 a 2023.

Os dados foram coletados por meio da observação direta e entrevista com todos os profissionais envolvidos: médicos, enfermeiros, farmacêuticos e técnicos de enfermagem.

Na sequência, as informações foram organizadas em um fluxograma de processo, com utilização do modelo BPM (*Business Process Management*) e do programa *Bizagi Modeler* para mapeamento do processo. Foram identificadas 23 oportunidades de melhoria e nove pontos críticos relacionados a práticas inseguras, sendo eles: ausência de padronização da dispensação; transcrição da prescrição médica; ausência de análise técnica pelo farmacêutico e de horário de validade da prescrição médica; estoque volumoso de materiais e medicamentos na unidade, sob responsabilidade da enfermagem; livre acesso aos eletrólitos concentrados e psicotrópicos; identificação inadequada; falta de rastreabilidade; demora na reposição dos carros de emergência; e administração dos medicamentos sem a prescrição médica.

A partir da identificação dos pontos de melhoria, foram implantadas ações visando a aumentar a segurança nos processos de prescrição, dispensação e administração de medicamentos na UTI Neonatal da instituição, que serão expostas a seguir.

## DESCRIÇÃO E RESULTADOS

As ações implantadas que resultaram no processo mais seguro na prescrição, dispensação e administração de medicamentos, com impacto na gestão e na qualidade assistencial foram:

- Definição de papéis e responsabilidades dos profissionais, reduzindo os conflitos entre as equipes, especialmente pela divergência entre o estoque físico e o eletrônico;
- Readequação das atribuições da enfermagem, resultando em maior tempo para a equipe se dedicar à assistência dos pacientes;

- Estabelecimento do horário de validade das prescrições médicas, que passaram a ser realizadas no sistema eletrônico e sem transcrição;
- Adequação do armazenamento dos eletrólitos concentrados;
- Implantação de metas de segurança do paciente, de acordo com diretrizes internacionais e com as políticas institucionais;
- Análise técnica das prescrições médicas pelo farmacêutico;
- Controle do estoque em local apropriado e por profissional capacitado;
- Padronização do processo de reposição, armazenamento e rastreabilidade dos medicamentos;
- Reposição imediata dos carros de emergência;
- Conferência das prescrições médicas no momento da administração dos medicamentos;
- Definição de responsabilidade pelo controle de psicotrópicos;
- Organização do espaço físico;
- Redução de desperdícios, perdas e recursos financeiros represados.

## CONCLUSÃO

A segurança no uso de medicamentos é um elemento essencial para a garantia da qualidade nos serviços de saúde. As falhas de prescrição, dispensação e administração de medicamentos constituem um grande problema, podendo atingir os pacientes e ocasionar danos graves, inclusive óbito, além de aumentar os custos da assistência à saúde.

O mapeamento de processo mostrou-se ser uma ferramenta eficaz para a identificação dos problemas, o planejamento de mudanças, a implementação de barreiras de segurança e a criação de soluções de

melhoria, além de fortalecer o entendimento de que o processo de prescrição, dispensação e administração de medicamentos é multidisciplinar e deve ocorrer de forma integrada entre os profissionais envolvidos e seus respectivos setores de trabalho.

O trabalho traz evidências de bons resultados para os neonatos internados na UTI Neonatal do hospital, que passaram a receber assistência mais segura e qualificada. Os profissionais foram impactados pela possibilidade de prestarem uma assistência melhor

e atuarem conforme suas formações e seus cargos, além de passarem a atuar em um ambiente mais saudável, caracterizado pela redução de conflitos, pela organização decorrente da padronização, pela eliminação de excessos e pelo uso adequado do espaço físico. A educação realizada com os profissionais das equipes assistenciais gerou o entendimento da partilha de responsabilidades e do consumo adequado dos materiais e medicamentos. Percebeu-se, pelos relatos dos colaboradores, a satisfação com a participação no projeto e com as melhorias evidenciadas.

---

## REFERÊNCIAS

---

1. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Serviços de atenção materna e neonatal: segurança e qualidade. Brasília: Anvisa; 2014. 103 p. Série: Tecnologia em Serviços de Saúde.
2. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo. Uso seguro de medicamentos: guia para preparo, administração e monitoramento. São Paulo: Coren; 2017.
3. Guzzo G, Magalhães A, Moura G, Wegner W. Segurança da terapia medicamentosa em neonatologia: olhar da enfermagem na perceptiva do pensamento ecológico restaurativo. 2018.
4. França ACF, Saraiva COPO, Bessa IF, Linhares NG, Linhares PVA, Barros SEC. Segurança no uso de medicamentos em pediatria. Natal: Departamento de Saúde Coletiva, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2023.
5. Rocha CM, Gomes GC, Ribeiro JP, Mello MCVA, Oliveira AMN, Maciel JBS. Administração segura de medicamentos em neonatologia e pediatria: cuidados de enfermagem. Rev Enferm UPE [Internet]. 2018 [Cited 2024 Mar 5];12(12): 3239-3246. Available from: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i12a235858p3239-3246-2018>.

# A criação de um projeto de melhoria contínua para aumento da qualidade assistencial e diminuição de custos desnecessários em um hospital público

Annelise da Silva Oliveira<sup>a</sup>, Emanuela Sousa Rocha<sup>b</sup>,  
Walid Makin Fahmy<sup>c</sup>, Cristiane Ribeiro Ambrósio<sup>d</sup>

## Resumo

O presente artigo buscou apresentar a experiência e o impacto gerado pela implantação do Programa Menos É Mais em um hospital público de Uberlândia, Minas Gerais, voltado ao desenvolvimento de

---

<sup>a</sup> Graduação em Enfermagem pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU); pós-graduação em Enfermagem em Cardiologia e Hemodinâmica pela Pontifícia Universidade de Goiás (PUC-Goiás); pós-graduação em Gestão da Qualidade em Saúde pela Unicesumar; gerente de qualidade do Hospital e Maternidade Municipal Dr. Odelmo Leão Carneiro (HMMDOLC); Uberlândia/MG.

<sup>b</sup> Graduação em Enfermagem pela Faculdade FATRA; pós-graduação em Gestão da Qualidade e Segurança do Paciente pelo Centro Universitário Senac; enfermeira de qualidade do Hospital e Maternidade Municipal Dr. Odelmo Leão Carneiro (HMMDOLC); Uberlândia/MG.

<sup>c</sup> Graduação em Medicina pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP); especialização em Ginecologia e Obstetrícia pelo Hospital Servidor Público do Estado de São Paulo; mestrado em Saúde Pública pela London School Of Hygiene and Tropical Medicine; diretor técnico das redes primária e secundária nos setores central-norte e oeste de Uberlândia pela Associação Paulista para o Desenvolvimento da Medicina (SPDM); Uberlândia/MG.

<sup>d</sup> Graduação em Medicina pela Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais (CMMG); mestrado em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU); doutorado pelo Programa de Pós-Graduação Pediatria e Ciências Aplicadas à Pediatria da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp); diretora técnica do Hospital e Maternidade Municipal Dr. Odelmo Leão Carneiro (HMMDOLC); Uberlândia/MG.

projetos que capacitassem colaboradores da saúde a realizarem ações de melhoria contínua e diminuição de custos por meio da Ciência da Melhoria e da metodologia Lean. Com o objetivo de melhorar a assistência à saúde e reduzir os desperdícios causados por procedimentos desnecessários, o programa teve 39 projetos inscritos, 11 finalizados e nove premiados. Dentre os projetos finalizados, 100% apresentaram melhoria contínua por mais de seis meses consecutivos e economia total de aproximadamente R\$ 96.500. O programa Menos É Mais desencadeou projetos de melhoria contínua com significativo impacto positivo na assistência à saúde, comprovado por meio da melhora nos indicadores de qualidade. Além disso, foi possível diminuir custos causados desnecessariamente por procedimentos hospitalares, sem provocar eventos adversos.

**Palavras-chave:** Redução de custos; Gestão da qualidade; Qualidade da assistência à saúde.

---

## INTRODUÇÃO

O modelo de gerenciamento da qualidade chegou às instituições hospitalares brasileiras por volta da década de 1980 com a proposta de estruturar os serviços de saúde de forma sistêmica e, ao mesmo tempo, obter melhorias na assistência. A ideia é oferecer serviços que respondam às necessidades da população, utilizando os recursos financeiros, materiais e humanos com eficiência e efetividade<sup>1</sup>.

Com vários ramos de atividades que utilizam diferentes processos e ferramentas da gestão da qualidade no intuito de buscar maior eficácia em seus resultados, as organizações de saúde também têm utilizado o modelo nos mais diversos setores e áreas como forma de melhorar seus processos<sup>2</sup>.

O escopo da gestão da qualidade em saúde baseia-se no conceito de Gestão da Qualidade Total (GQT), segundo o qual toda a organização se envolve no processo de busca pelo sucesso dos serviços. Esse sucesso será resultado de esforços da liderança e da equipe para obter satisfação do cliente, redução do desperdício e benefícios à sociedade. Controlar os métodos utilizados na saúde faz-se necessário para averiguar os desempenhos e compará-los às experiências, formando padrões e metas a serem alcançadas<sup>3</sup>.

Nesse contexto e pelo fato de o âmbito hospitalar envolver processos complexos, a melhoria contínua é um modelo adequado por se basear na utilização de ciclos de mudanças com o objetivo de alcançar altos níveis de melhoria e controle, possibilitando a implantação de novas alterações e a manutenção das benfeitorias ao longo do tempo<sup>4</sup>.

Assim, tem-se utilizado o ciclo PDSA (Planejar, Fazer, Estudar e Agir) como instrumento de planejamento e desenvolvimento dos processos. Esse método busca atingir as metas estabelecidas pela instituição, melhorando o desempenho das atividades e otimizando os processos de forma a diminuir as perdas desnecessárias. Para obter sucesso nos procedimentos de saúde, é necessário investigar cada etapa do processo visando a analisar e aperfeiçoar as ações. Portanto, a ferramenta da qualidade tem sido muito aplicada nas organizações para obtenção de melhores resultados, de forma que as atividades sejam guiadas racionalmente e que o desperdício de material, tempo e pessoas seja reduzido<sup>5</sup>.

Outra ferramenta de gestão da qualidade, a metodologia Lean, é utilizada com a mesma finalidade. Criada pela montadora Toyota na década de 1950, a Lean traz consigo a cultura de diminuição do desperdício por meio da eliminação do que não agrega valor ao

negócio. Essa filosofia tem ganhado espaço no âmbito da saúde por ser uma forma efetiva de diminuir os tempos de espera dos pacientes nas filas para atendimento médico, melhorar a qualidade dos serviços, mitigar os danos relacionados à assistência à saúde e, principalmente, minimizar os erros de medicação<sup>6</sup>.

Devido à alta relevância do tema, observa-se a necessidade de introduzir de forma sistematizada um modelo de gerenciamento dos serviços de saúde dentro da instituição hospitalar pública, no intuito de melhorar a qualidade na assistência prestada ao usuário e de utilizar um método efetivo na promoção de mudanças sustentáveis nos processos.

## OBJETIVO

Apresentar a experiência e o impacto gerado pela implantação do programa Menos É Mais, voltado ao desenvolvimento de projetos de melhoria contínua nas unidades de internação do Hospital e Maternidade Municipal Dr. Odelmo Leão Carneiro (HMMDOLC), em Uberlândia, Minas Gerais, na tentativa de melhorar a assistência à saúde e reduzir os desperdícios causados por procedimentos desnecessários.

## METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência do HMMDOLC, cujas ações de melhoria contínua levaram ao aumento da qualidade assistencial e à diminuição de custos gerados pelas intervenções hospitalares por meio da aplicação de metodologia baseada na Ciência da Melhoria atrelada ao método Lean. O programa Menos É Mais, cujo nome foi criado com a intenção de trazer a ideia de diminuição do desperdício e aumento da qualidade da assistência à saúde, foi iniciado em 2020 e seu último ciclo foi encerrado em 2023, totalizando três edições. O programa foi apresentado a toda a instituição no formato de concurso interno:

os colaboradores de cada unidade criavam grupos e desenvolviam projetos de melhoria de acordo com os critérios estabelecidos em edital.

O programa foi desdobrado, sob orientação do setor de Gestão de Qualidade e Segurança Assistencial do hospital, em Equipes de Liderança criadas para cada setor participante. Cada equipe desenvolveu um projeto para seu setor a partir do aprendizado adquirido nas sessões de aprendizagem promovidas pelo setor da qualidade. Todas as atividades desenvolvidas nos setores foram testadas por meio do ciclo PDSA, de forma que a mudança empregada estivesse voltada para a redução do desperdício dentro dos processos e para a melhoria da qualidade assistencial. A estratégia foi baseada no modelo de melhoria de Langley (2011) e nos princípios da metodologia Lean para redução de desperdício.

A administração do HMMDOLC gere dois hospitais: Sede e Anexo. A primeira e a segunda edições do programa foram realizadas no Hospital Sede; em 2022, a terceira edição estendeu-se também para o Hospital Anexo.

A cada edição, foi lançado um edital e os setores interessados inscreveram-se para participar. A primeira ação foi a criação de projetos-piloto, contemplando a mudança idealizada pelos colaboradores das respectivas unidades. Cada setor formou uma Equipe de Liderança, que ficou responsável por conduzir o projeto e envolver os demais colaboradores do setor. A participação era voluntária e não gerou obrigações trabalhistas adicionais, não havendo horas extras nem banco de horas justificados pelas atividades relacionadas ao projeto, porém dando às Equipes de Liderança um horário dentro da escala de trabalho dedicado ao desenvolvimento do projeto.

Após inscritos, os projetos foram analisados quanto à viabilidade, e as Equipes de Liderança foram capacitadas pelo setor de Qualidade e Segurança Assistencial do hospital por meio de sessões de aprendizagem

mensais, com instrução baseada na Ciência da Melhoria.

A efetividade das ações realizadas foi evidenciada pelos ganhos na qualidade e na eficiência administrativa, sem causar qualquer prejuízo ao atendimento ao cliente tanto interno como externo. Dessa forma, cada setor apresentou um projeto singular, com os objetivos bem delineados e demonstrados por meio de indicadores de desempenho. Os projetos foram desenvolvidos em um período de dez meses. Os resultados foram compreendidos como melhoria desde que o indicador apresentasse melhora por mais de seis meses consecutivos, tomando como referência uma linha de base criada a partir da mediana dos valores do mesmo período do ano anterior.

Após a finalização dos projetos, eles foram analisados por uma comissão avaliadora formada pelo corporativo da gestão de qualidade da rede hospitalar. Os critérios para a avaliação dos resultados foram referentes ao impacto da melhoria e resultado da melhoria gerados aos clientes, à redução de desperdício e ao impacto financeiro, este último sendo fator de desempate.

Foi estipulada uma premiação aos três melhores projetos de cada edição: R\$ 10.000 para o primeiro colocado, R\$ 7.000 para o segundo o R\$ 5.000 para o terceiro, com recursos do próprio hospital. Os valores foram destinados a melhorias que beneficiassem tanto os pacientes quanto os colaboradores dos setores ganhadores, não sendo direcionados a nenhum colaborador pessoalmente. Melhorias como banquetas, treinamento especializado de colaboradores e aparelhos de sonar, entre outros, foram adquiridos e patrimoniados no hospital, para uso interno.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao todo, 39 projetos foram inscritos, dos quais 11 foram finalizados e nove, premiados. Dentre os projetos

finalizados, 100% apresentaram melhoria contínua por mais de seis meses consecutivos e economia total de aproximadamente R\$ 96.500.

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Neonatal foi o setor premiado em primeiro lugar por dois anos consecutivos, tendo apresentado redução de 27% nos procedimentos de cateter venoso central de inserção periférica desnecessária e redução de 16% na taxa de desnutrição em recém-nascidos com baixo peso, economizando um total de R\$ 32.413 em compras de suplementos e dispositivos invasivos.

Outro sucesso foi o da Central de Materiais Estéreis, que conseguiu, por meio da reorganização das caixas cirúrgicas, reduzir em 64% o reprocessamento de materiais abertos não utilizados pelos cirurgiões cardíacos, economizando R\$ 4.336,74.

Já o Centro Obstétrico apresentou em 2020 um projeto para redução nas solicitações desnecessárias de exames laboratoriais na admissão das pacientes. Após a padronização em pacotes de exames, foi observada redução de 23% nas solicitações em comparação com o mesmo período do ano anterior, totalizando uma economia de R\$ 1.541,82. Em 2021, o setor apresentou um projeto de redução do absenteísmo de mulheres para realização de exames de ultrassonografia pós-dispositivo intrauterino; com a redução de 46%, o Centro Obstétrico economizou R\$ 5.440 nos gastos com o tempo do profissional ocioso.

Em 2020, a Fisioterapia alcançou diminuição de 11% na taxa de consumo de oxigênio, mesmo com o aumento de 17% na taxa de ventilação mecânica devido à covid-19. Consequentemente, houve redução do custo, visto que a linha de base foi gerada pela média do valor referente ao mesmo período do ano anterior: de R\$ 23.677,58, passou para R\$ 22.747,23 por mês, o que equivale a uma economia de R\$ 8.373,15 durante a execução do projeto. Em 2023, expandindo o projeto para o Hospital Anexo, as ações executadas geraram economia total de R\$ R\$ 73.970,27. A economia não

foi maior por ter havido reajuste de 60% no valor do gás de oxigênio.

Semelhantemente, a Unidade de Terapia Intensiva Adulto no Hospital Sede também obteve redução de 18,2% na quantidade de exames solicitados e não visualizados em sistema eletrônico: de 3.330 mensais para 2.560 mensais. Já em relação aos custos dos exames, houve redução de 16,79%, com o custo médio da linha de base passando de R\$ 23.900 para R\$ 20.238, representando uma economia de R\$ 3.662. O mesmo sucesso se aplica à Unidade de Terapia Intensiva Adulto do Hospital Anexo, que conseguiu reduzir as infecções de corrente sanguínea de 8,84% para 5,95%, economizando R\$ 928,61 na compra de antibióticos.

A Agência Transfusional também apresentou resultados positivos: com a redução de 39% na taxa de recolleta de exames, gerou economia de R\$ 598, com o custo com exames passando de R\$ 2.448 para R\$ 1.850.

## CONCLUSÃO

O programa Menos É Mais teve impacto positivo significativo na assistência à saúde, comprovado pela melhora apresentada nos indicadores de qualidade. Além disso, foi possível diminuir o custo gerado desnecessariamente por procedimentos hospitalares, sem provocar eventos adversos. Logo, o projeto foi uma importante forma de demonstrar aos colaboradores e ao público em geral a possibilidade de reduzir os gastos e, ao mesmo tempo, promover mais qualidade na assistência ao paciente.

Por esse motivo, o programa foi expandido em 2022 para a segunda unidade no HMMDOLC. Com essa ampliação, o programa se consolidou na instituição. Além disso, os colaboradores que já haviam participado passaram a também ser fonte de instrução sobre o método utilizado. Acredita-se que o programa tem valores consistentes e dissemina a cultura de melhoria contínua da qualidade dos serviços de saúde e a redução de desperdícios.

---

## REFERÊNCIAS

---

1. Nascimento IJ, Leitão RER, Vargens OMC. A qualidade nos serviços de saúde pública segundo enfermeiros que gerenciam unidades básicas de saúde. *Rev Enf UERJ* [Internet]. 2006 [Cited 2024 Mar 5];14(3):350-356. Available from: <http://www.facenf.uerj.br/v14n3/v14n3a04.pdf>.
2. Chiavenato I. Administração nos novos tempos: os novos horizontes em administração. 3.ed. São Paulo: Manole; 2014.
3. Osório PJR. A relação entre acreditação/certificação da qualidade e o controle interno nas organizações. Porto: Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto; Instituto Politécnico do Porto; 2014.
4. Attadia LCL, Martins RA. Medição de desempenho como base para evolução da melhoria contínua. *Rev Produção* [Internet]. 2003 [Cited 2024 Mar 5];13(2):33-41. Available from: <https://www.scielo.br/j/prod/a/6bNXT3G6ryY7mnqVG6xKptg/?format=pdf&lang=pt>.
5. Fonseca A, Miyake DI. Uma análise sobre o ciclo PDCA como método para resolução de problemas da qualidade. In: Anais do XXVI Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGET); 2006; Fortaleza; p. 1-9. Available from: [https://www.researchgate.net/profile/Dario\\_Miyake/publication/242782493\\_Uma\\_analise\\_sobre\\_o\\_Ciclo\\_PDCA\\_como\\_um\\_metodo\\_para\\_solucao\\_de\\_problemas\\_da\\_qualidade/links/0c96053469f796709c000000/Uma-analise-sobre-o-Ciclo-PDCA-como-um-metodo-para-solucao-de-problemas-da-qualidade.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Dario_Miyake/publication/242782493_Uma_analise_sobre_o_Ciclo_PDCA_como_um_metodo_para_solucao_de_problemas_da_qualidade/links/0c96053469f796709c000000/Uma-analise-sobre-o-Ciclo-PDCA-como-um-metodo-para-solucao-de-problemas-da-qualidade.pdf).
6. Cunha AMCA, Campos CE, Castello R, Humberto H. Aplicabilidade da metodologia Lean em uma lavanderia hospitalar. *Rev Mundo Saúde* [Internet]. 2011 [Cited 2024 Mar 5];35(3):311-318. Available from: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/artigos/aplicabilidade\\_metodologia\\_lean\\_lavanderia\\_hospitalar.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/artigos/aplicabilidade_metodologia_lean_lavanderia_hospitalar.pdf).
7. Nolan TW, Langley GJ, Norman CL, Nolan KM, Provost LP, Moen RD. Modelo de Melhoria: uma Abordagem prática para melhorar o desempenho organizacional. 1<sup>a</sup> ed. São Paulo: Editora Mercado de Letras; 2011.



# Uso da metodologia Lean Six Sigma para melhorias de eficiência operacional no setor de Compras de uma instituição de saúde

Paula Heberle<sup>a</sup>

## Resumo

Na atuação do setor de Compras, é essencial a adoção de ferramentas que proporcionem agilidade na operação e o correto registro, visando a otimização e transparência do processo. Este artigo relatou a implementação do projeto de certificação *black belt* em Lean Six Sigma na Unimed Blumenau, Santa Catarina. Foi proposto à equipe de um setor de Compras o desafio de revisitar os processos internos por meio da metodologia Lean Six Sigma e com base na estrutura DMAIC (definir,

<sup>a</sup> Graduação em Farmácia pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG); mestranda em Gestão de Serviços de Atenção Primária de Saúde na Universidad Europea del Atlántico/Fundación Universitaria Iberoamericana (Funiber); *black belt* Lean Six Sigma Upgrade na área da Saúde pelo Instituto Israelita Albert Einstein; habilitação em Oncologia pelo Conselho Regional de Farmácia de Santa Catarina (CRF/SC); pós-graduação em Excelência Operacional na Área da Saúde - Lean Six Sigma pelo Centro Universitário de Brusque (Unifebe) e Instituto Israelita Albert Einstein; especialização em Informática em Saúde pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp); especialização em Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde pela Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar (SBRAFH); pós-graduação em Administração de Empresas pela Fundação Getulio Vargas (FGV); especialização em Nutrição Clínica pelo Ganep; avaliadora ONA pelo Instituto de Planejamento e Pesquisa para a Acreditação de Saúde (IPASS); consultora para Acreditação Hospitalar chancelada pela Organização Nacional de Acreditação (ONA); coordenadora administrativa hospitalar na Unimed Blumenau; Blumenau/SC.

medir, analisar, melhorar e controlar). O objetivo foi aumentar a conformidade do atendimento das ordens de serviço, conforme acordo em nível de serviço (SLA) e prioridade para atendimento. Além da metodologia Lean Six Sigma, definiu-se um sistema de medição e foram utilizadas ferramentas para análises quantitativas e qualitativas. Com os resultados obtidos por meio dessas análises, foi possível entender as diferenças dos tempos e de atendimentos das solicitações, as causas relacionadas com os solicitantes e os gargalos do processo. Após discussão dos dados obtidos, um plano de ação foi estabelecido e as melhorias, implementadas. Pôde-se verificar que, com a metodologia Lean Six Sigma e a medição dos processos, as ações propostas foram mais eficazes e os processos tornaram-se mais enxutos.

**Palavras-chave:** Lean Six Sigma; Eficiência organizacional; Melhoria contínua.

---

## INTRODUÇÃO

A gestão de compras tem por finalidade suprir as necessidades de materiais ou serviços, planejá-las quantitativamente e satisfazê-las no momento certo com as quantidades corretas, verificar se o que foi comprado foi efetivamente recebido e providenciar o armazenamento<sup>1</sup>. A Unidade de Suprimentos e Compras tem a missão de gerenciar, acompanhar, orientar todas as negociações, bem como monitorar os indicadores de produtividade e financeiros, estando em constante contato com a direção da instituição<sup>2</sup>.

Dentro desse escopo de atuação do setor de Compras, é essencial a adoção de ferramentas que proporcionem agilidade na operação e que também permitam o registro das compras, visando à transparência do processo. Em estabelecimentos de saúde, as aquisições realizadas abrangem os mais diversos grupos de compra, desde produtos de saúde até os destinados a manutenção, alimentação e serviços, entre outros, o que torna o processo bastante complexo.

O setor de Compras trabalhado no projeto aqui relatado é um setor estratégico para a Unimed Blumenau, Santa Catarina, uma vez que é responsável pela aquisição de todos os produtos e serviços de todas as unidades (Operadora, Hospital Dia, Hospital Vila Nova, Serviço de Urgência e Emergência, Centro de Promoção e Atenção à Saúde). O setor é composto

por cinco compradores, um assistente e uma coordenação. O atendimento das demandas é realizado com abertura de ordem de serviço e/ou solicitação de compra e, para processos que demandem contrato, é responsabilidade do setor o encaminhamento do escopo e parte comercial para elaboração da minuta pelo Jurídico. O setor também é responsável pela gestão de fornecedores e de contratos, totalizando 350 contratos, dos quais 152 são com fornecedores críticos.

O processo de aquisição é feito pelos sistemas Tasy, versão HTML5; medicamentos são geridos pela plataforma de compras Bionexo; e a gestão do serviço é realizada pela coordenação com auxílio de um BI - *Business Intelligence*. Para o desenvolvimento dos documentos e processos, o setor precisa se basear nas certificações atuais da instituição – RN277 e ISO 9001 –, além das previstas – RN452 e RN443.

Quando há necessidade da contratação de um produto/serviço ou aquisição de itens novos sem código e valor no sistema, que não são de estoque e podem sofrer alteração de valor, a área solicitante da instituição deve abrir uma ordem de serviço para o setor de Compras realizar a primeira cotação para análise do solicitante.

Na ordem de serviço, o setor solicitante seleciona um equipamento e uma prioridade para atendimento da demanda, dependendo da urgência e de suas

características; e o setor de Compras tem um prazo estabelecido e documentado em seu acordo em nível de serviço para a execução. Caso a demanda exija a confecção de um contrato, é acrescido no prazo o tempo de elaboração e validação da minuta de contrato até a assinatura (ordem de serviço gerada para o setor Jurídico).

Foram atendidas 110 ordens de serviço no período de novembro de 2021 a março de 2022, e a conformidade com o acordo em nível de serviço (SLA) do período foi de 48,32% e o tempo médio de atendimento, 26 dias.

## OBJETIVO DO PROJETO

Aumentar a conformidade do atendimento das ordens de serviço pelo setor de Compras da Unimed

Blumenau, conforme SLA e prioridade, utilizando a metodologia Lean Six Sigma<sup>3</sup>. A meta instituída foi aumentar de 48,3% para 70% a conformidade dos atendimentos das ordens de serviço conforme SLA.

## METODOLOGIA DA PESQUISA

Este projeto partiu do levantamento de dados gerais das principais atividades do setor de Compras a fim de identificar quais pontos deveriam ser trabalhados para aumentar a eficiência operacional do setor. Com base nesse levantamento, foi definido que o projeto seria desdobrado em três projetos conduzidos de forma paralela, com equipes distintas e métricas e objetivos específicos.

**Figura 1** – Esquema que representa o projeto de certificação *black belt* em Lean Six Sigma do setor de Compras da instituição de saúde, com ramificação em três projetos específicos.



Fonte: elaboração da autora.

Neste trabalho, é apresentado o projeto relativo às ordens de serviço (Y1), denominado “Projeto Y1: Otimizar o atendimento das ordens de serviço no setor de Compras”. A metodologia foi baseada nos conceitos Lean Six Sigma<sup>3</sup>, por meio das fases definir, medir, analisar, melhorar e controlar (DMAIC).

Os indicadores-chave de desempenho (*key performance indicators* – KPIs) foram definidos com o objetivo de

monitorar os prazos estabelecidos e a performance do processo de atendimento das ordens de serviço (OS).

Nos documentos internos, foi estabelecido um prazo para atendimento da ordem de serviço de acordo com a prioridade informada pelo solicitante. Trata-se do tempo desde a abertura da ordem de serviço até o encerramento, que é feito pelo cliente. Para contratos, o tempo total engloba o prazo do Jurídico.

**Tabela 1** – Prazos para atendimento das ordens de serviço.

PRIORIDADE	PRAZO COMPRAS (DIAS ÚTEIS)	PRAZO JURÍDICO (DIAS ÚTEIS)	PRAZO TOTAL (DIAS ÚTEIS)
Emergência	2 dias	2 dias	4 dias
Urgência	2 dias	2 dias	4 dias
Alta	7 dias	7 dias	14 dias
Média	10 dias	10 dias	20 dias
Baixa	15 dias	15 dias	30 dias
Sem prioridade	-	-	-

Fonte: elaboração da autora.

## Escopo do projeto

Foram incluídas no projeto as solicitações de ordem de serviço com os equipamentos relacionados ao setor de Compras: contratos, cotação de produtos, cotação de serviços, qualificação de fornecedores, alçada de aprovação. Foram excluídas do projeto as solicitações de ordem de serviço com o equipamento "cadastro de material".

A premissa do projeto foi a necessidade de otimizar as etapas de trabalho e reduzir as tarefas manuais. Para isso, houve interação com o setor de Tecnologia da Informação, uma vez que todos os registros e dados são processados em sistema informatizado. Verificaram-se algumas limitações do software utilizado para as melhorias (sistema Tasy versão HTML5) que restringiram o projeto.

A equipe de trabalho foi composta pelos profissionais da equipe de Compras, além de especialistas para suporte técnico: analista de negócios e sistema PL (logística), e advogado júnior.

Como requisitos do cliente, foram verificados: melhora do tempo de atendimento das solicitações dos setores, redução nos processos realizados de forma manual, otimização da mão de obra do setor (mais tempo para negociação e análise dos negócios) e melhor gestão do serviço pela coordenação.

## Sistema de medição

Os dados foram obtidos por meio do sistema *Qlik Sense® Enterprise*. Foram selecionadas as ordens de serviço com data de abertura entre novembro de 2021 e março de 2022 dos equipamentos que estão no escopo do projeto. A amostra totalizou 543 ordens de serviço, conforme apresentadas na Tabela 2.

**Tabela 2** – Levantamento das ordens de serviço, por equipamento e prioridade, no período de novembro de 2021 a março de 2022.

EQUIPAMENTO	PRIORIDADE	QTD. TOTAL DE OS'
Totais		543
	Totais	179
	1) Emergência	2
Compras - Contratos	2) Urgente	9
	3) Alta	20
	4) Média	36
	5) Baixa	112
	Totais	305
Compras - Cotações Produtos	1) Emergência	3
	2) Urgente	17
	3) Alta	73
	4) Média	84
	5) Baixa	128
	Totais	57
Compras - Cotações Serviços	1) Emergência	2
	2) Urgente	4
	3) Alta	11
	4) Média	21
	5) Baixa	19
Compras - Qualificação de fornecedores	Totais	2
	3) Alta	2

Fonte: projeto de certificação *black belt* em Lean Six Sigma do setor de Compras da Unimed Blumenau.

Com os dados coletados, foi calculada a capacidade *sigma* atual do processo, que ficou em 2,24.

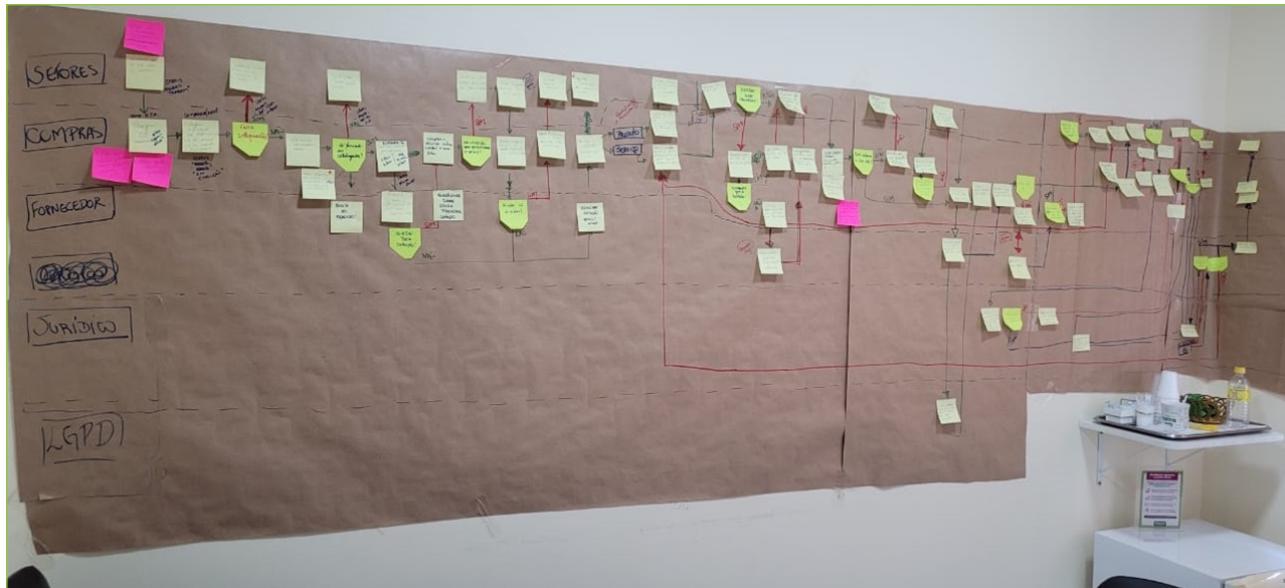
# RESULTADOS

## Desenvolvimento qualitativo

Para o desenvolvimento qualitativo, reuniu-se a equipe do projeto, mapeou-se o fluxo e realizou-se

um estacionamento de ideias, de acordo com a metodologia Lean. Durante esse processo, foram identificados possíveis problemas, instigando a equipe a propor soluções que naquele momento julgassem viáveis.

**Figura 2** – Fotografia do fluxo do processo, desenhado em discussão com a equipe do projeto.



Fonte: arquivo pessoal.

Após o estacionamento de ideias, na mesma reunião, decidiu-se utilizar o diagrama de Ishikawa para relacionar as possíveis causas dos problemas mapeados, analisando todos os fatores que envolvem o processo e seus efeitos.

Em uma segunda reunião com a equipe do projeto, as informações levantadas anteriormente foram organizadas em uma matriz de causa e efeito para análise

dos pontos mais relevantes a serem considerados para uma tratativa dentro do projeto.

Com o objetivo de identificar as causas com alto impacto e baixo esforço, bem como a causa complexa, foi utilizada a matriz esforço e impacto, com base na matriz causa e efeito feita na etapa anterior. Essa matriz foi elaborada pela coordenação do setor de Compras e pelos líderes do projeto.

**Figura 3 – Matriz esforço e impacto do projeto.**

		ESFORÇO (para atuar sobre os "X's")	
		BAIXO Prioritários	ALTO Complexos
IMPACTO (nos requisitos do cliente "Y's")	ALTO	X1-Setores não encerram a OS X2-Prioridade errada na OS X3-Setores não informam na OS de cotação se vão abrir SC (fica aberta) X4-Demora na abertura de solicitação de compra (OS fica aberta)  X9-Demora no retorno do cliente interno  X12-Falt k  X17-Prioridade emergência e urgência tem o mesmo prazo	X6-Demora no retorno do Fornecedor
	BAIXO	X5-Setores não entendem a importância do check list contrato X6-Gerência não visualiza e não responde histórico da OS (faz e-mail) X7-Ao gerar solicitação de compra quantidade diferente da solicitada em OS  X10-Falta de rastreabilidade total do processo (OS, SC, contrato, e-mail) X11-Check list contrato: falta de informação, falta de definição  X13-Falta de padronização no uso dos estágios das OS pelos Compradores  X15-Sistema não permite relatório de gestão das pendências de OS X16-Sistema não fornece relatório de tempos e estágios	X14-Demandas urgentes do setor que impedem a gestão das OSs
		Ver e Agir BAIXO	Descartar ALTO

Fonte: projeto de certificação *black belt* em Lean Six Sigma do setor de Compras da Unimed Blumenau.

Após análise e priorização das causas, foi definido o plano de coleta de dados, cuja amostra foi dividida entre os quatro problemas identificados conforme a matriz causa e efeito.

## Análise dos dados

Com os dados obtidos, é possível ter uma leitura do tempo que cada ordem de serviço ficou aberta, por equipamento e prioridade. Foi separada uma amostra de 543 ordens de serviço com data de abertura entre

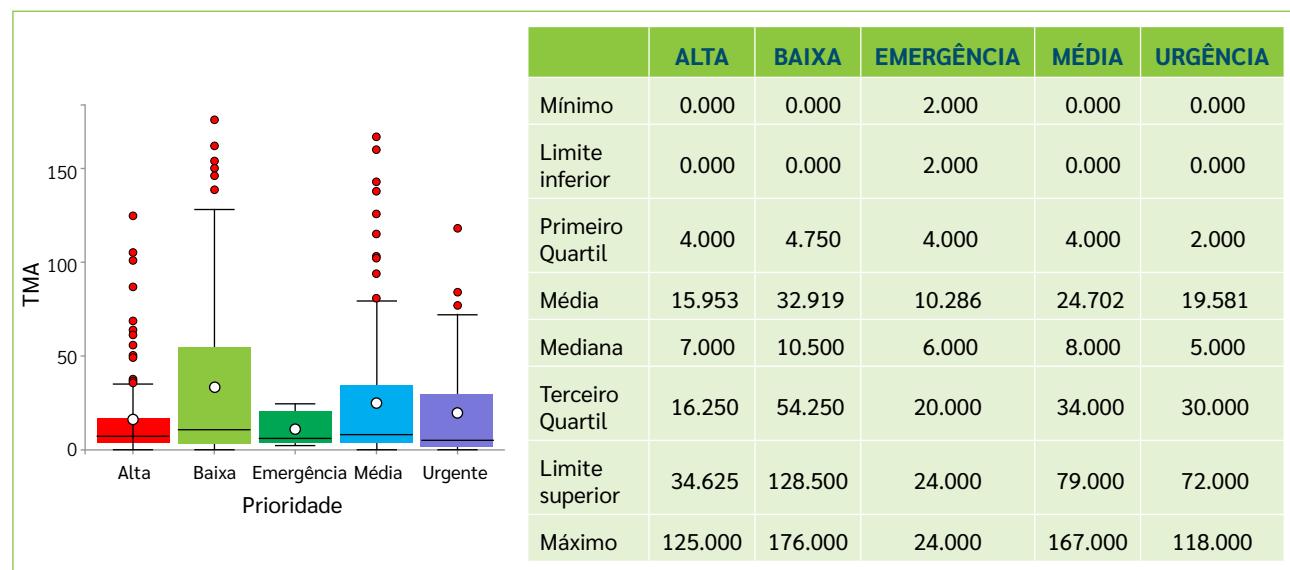
novembro de 2021 e março de 2022, com as seguintes quantidades por equipamento: 179 contratos, 305 produtos, duas qualificações de fornecedor e 57 serviços.

Usando o *boxplot* com os dados de tempo médio de atendimento por equipamento (Figura 4), observa-se que há uma diferença expressiva entre os tempos de atendimento de acordo com o equipamento que é tratado, bem como diferença entre a média e a mediana, podendo-se supor que há processos que são muito longos e estão bem longe da média.

**Figura 4** – Boxplot do tempo médio de atendimento (TMA), por equipamento.

Fonte: projeto de certificação *black belt* em Lean Six Sigma do setor de Compras da Unimed Blumenau.

A fim de fazer a mesma análise, foi feito o *boxplot* com os tempos médios por prioridade, conforme apresentado na Figura 5.

**Figura 5** – Boxplot do tempo médio de atendimento (TMA), por prioridade.

Fonte: projeto de certificação *black belt* em Lean Six Sigma do setor de Compras da Unimed Blumenau.

Dante dessa variabilidade entre as prioridades e os equipamentos, foram analisados os dados em relação à variância. Como  $P < 5\%$ , verificam-se que as variâncias não são iguais, então foi aplicado o Teste de

Welch. Com essas análises dos dados, pôde-se supor que o equipamento Contratos tinha um comportamento distante dos demais e deveria ser tratado de forma diferenciada.

# DISCUSSÃO

## Análise das causas prioritárias

Foram analisadas as três causas prioritárias, conforme matriz esforço e impacto: setores não encerram a OS (X1); demora na abertura de solicitação de compra (OS fica aberta) (X4); e demora no retorno do cliente interno (X9).

Analizando os tempos de acordo com o estágio das ordens de serviço, percebe-se que os estágios que dependem da verificação do cliente interno são os mais demorados, e o estágio em que são enviadas ao Jurídico para confecção do contrato é o mais demorado.

Na Tabela 3, são apresentados os diferentes estágios em que uma ordem de serviço pode estar, dependendo de quem e onde se está trabalhando nela, e os respectivos tempos médios (em dias) de permanência em cada estágio.

**Tabela 3** – Situação das ordens de serviço.

ESTÁGIO	TEMPO MÉDIO (DIAS)
Aguardando triagem	0,88
Aguardando atendimento	0,67
Em execução	0,61
Aguardando Encerr. Cliente Interno	2,21
Aguardando Encerramento Cliente	3,81
Aguardando Solicitação de Compra	16,03
Aguardando Infor. Cliente	2,36
Aguardando Retorno Cliente Interno	6,84
Aguardando Jurídico	30,78
Aguardando Terceiro	4,41

Fonte: elaboração da autora.

No setor Jurídico, também se percebe que os estágios nos quais são necessárias informações do cliente interno demandam maior tempo. Nos estágios nos quais

o setor depende do fornecedor (terceiro), a matriz causa e efeito revelou uma causa complexa, que naquele momento não seria abordada no plano de ação.

Ainda entre as causas prioritárias, foram analisadas: prioridade errada na OS (X2); prioridades emergência e urgência têm o mesmo prazo (X17); e falta de padronização no envio e solicitação de documentos (por exemplo, justificativa técnica, qualificação fornecedor) (X12).

Em relação às prioridades por equipamento e as possíveis causas que afetam o tempo de atendimento, foi observada uma diferença significativa de complexidade das atividades realizadas dependendo do equipamento. Sendo assim, foi analisada uma possível relação entre tipo de equipamento e prioridade, uma vez que naquele momento o prazo no SLA era o mesmo para todos os equipamentos. Aplicou-se, então, a teoria das probabilidades:

- Qual é a probabilidade de atender, dentro do SLA, a prioridade “alta” para o equipamento “Contratos”?
- Qual é a probabilidade de atender, dentro do SLA, a prioridade “alta” para o equipamento “Produtos”?
- Qual é a probabilidade de atender, dentro do SLA, a prioridade “alta” para o equipamento “Serviços”?
- Qual é a probabilidade de atender, dentro do SLA, a prioridade “alta” para o equipamento “Qualificação”?

**Análise:** a probabilidade de atender uma ordem de serviço com prioridade alta no equipamento "Contratos" dentro do prazo estabelecido no SLA (14 dias) era de 23,1%; em "Produtos", era de 61,4%; em "Serviços", de 33,9%; e em "Qualificação", de 94%.

Diante disso, pode-se afirmar que o atendimento do prazo conforme a prioridade informada pelo usuário tinha relação com o equipamento a que a ordem de serviço se referia, ou seja, o prazo estipulado era o mesmo para todos os tipos de equipamento, sendo este um ponto de atenção para implementação de melhorias.

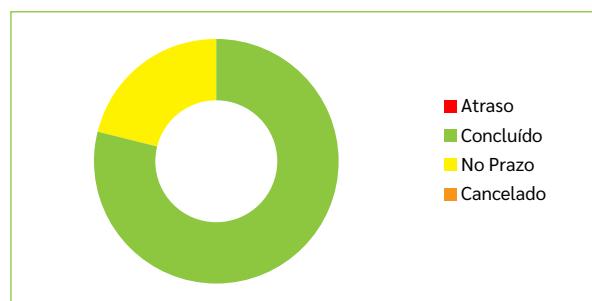
Ainda para essa análise, foi utilizada a ferramenta Chi-Quadrado, tendo como resultado  $P<5$ , demonstrando que os fatores são independentes.

## Melhorias

Para implementar as melhorias estabelecidas após as análises realizadas, foi estabelecido um plano com 28 ações.

Algumas das ações estabelecidas no plano foram implementadas com auxílio das equipes envolvidas. As ações que eram internas (de setores da própria unidade) foram implementadas dentro do prazo, uma vez que não exigiam alterações que dependiam de outros setores nem de processos complexos da Tecnologia da Informação.

**Gráfico 1** – Ações de melhoria implementadas de acordo com o plano estabelecido.



Fonte: elaboração da autora.

Durante a implantação das ações previstas no plano proposto, foram feitas reuniões com o setor Jurídico a fim de discutir o equipamento Contratos. Após duas reuniões, foi sugerida a elaboração de um fluxo específico para esse tipo de equipamento, diferente dos demais. Foi, então, desenhado um fluxo específico interno para Contratos com prazo diferente dos demais, com a eliminação de 28 etapas que não agregavam valor e 13 processos que geravam retrabalho.

Na consulta ao sistema *Qlik Sense® Enterprise*, utilizado na gestão das ordens de serviço, foi verificado que o SLA dos três meses subiu de 48,32% para 66,32% quando consideradas as ordens de serviço abertas a

partir de maio de 2022; o tempo médio de atendimento foi de 12 dias.

Para realizar o controle do processo, foi escolhido o gráfico C, que é uma carta de controle usada para acompanhar o número de defeitos. A ferramenta foi utilizada 60 dias após o início da implementação das melhorias, a fim de verificar se já poderia haver resultados favoráveis e comprovação da efetividade das ações já implementadas. Para a análise, foram utilizadas as ordens de serviço abertas entre maio e julho de 2022. A capacidade *sigma* passou para 2,46.

## CONCLUSÃO

O atendimento das ordens de serviço do setor de Compras exige que os processos estejam padronizados e atendam às legislações vigentes e às diretrizes jurídicas e de *compliance*. Esses processos podem tornar as atividades complexas e, com isso, podem demandar mais tempo para execução. Isso muitas vezes não está claro para o usuário quando estabelece a prioridade de sua demanda.

A ausência de gestão dos processos e padronização das atividades desenvolvidas conduz a alterações expressivas nos resultados, que, por sua vez, podem elevar custos e gerar a insatisfação do cliente interno com o atendimento.

Foi proposto à equipe do setor de Compras o desafio de revisitar os processos internos por meio da metodologia Lean Six Sigma<sup>3</sup>, com base na estrutura DMAIC, a qual se mostrou eficaz em diversos pontos, sobretudo com a equipe podendo identificar problemas de fluxo, pensar em possíveis soluções e implementar melhorias.

Na etapa de definição e medição, o processo foi revisitado detalhadamente. Houve muitas oportunidades de melhoria e visualização de processos feitos de maneira diferente pelos compradores, bem como etapas que geravam retrabalho por não terem padronização.

A análise dos dados coletados demonstrou uma diferença significativa entre o tempo de atendimento por equipamento e por prioridade. Analisando esses dados e verificando a complexidade do fluxo, chegou-se à conclusão de que ter o mesmo prazo para todos os equipamentos é uma decisão equivocada, uma vez que a complexidade das atividades realizadas durante o atendimento são muito diferentes.

De posse das informações fornecidas pelas análises qualitativas e quantitativas, foi estabelecido um plano de ação para as causas prioritárias. Até a apresentação deste projeto, 23 ações haviam sido implementadas, com algumas relacionadas aos Contratos (que envolvem o setor Jurídico e deliberações da gerência) ainda pendentes.

Ao se realizar a primeira análise de controle após o início da implementação das melhorias, observou-se importante melhora nos números: o atendimento das ordens de serviço dentro do prazo acordado no SLA geral (todos os equipamentos) ficou em 66,32%, enquanto o tempo médio de atendimento teve uma redução de 53,8%.

No ano de 2023, o controle continuou sendo aplicado e o indicador, verificado: o SLA médio de 2023 foi de 64,14%, e as ações relacionadas a Contratos ainda estavam pendentes, o que demonstra que essa causa precisa ser tratada. O *Net Promoter Score* (NPS) do setor, que mede a satisfação com o atendimento, ficou em 99,34%.

---

## REFERÊNCIAS

---

1. Dias MAP. Administração de materiais: uma abordagem logística. 4<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas; 1993.
2. Gonçalves EL. Gestão Hospitalar: administrando o Hospital Moderno. São Paulo: Saraiva; 2006.
3. Endlher KDE, Bourscheidt LEB, Scarpin CT, Steiner MTA, Garbuio PAR. Lean Seis Sigma: uma contribuição bibliométrica dos últimos 15 anos. Rev Produção On line [Internet]. 2016 [Cited 2024 Mar 11];16(2):575-605. Available from: <https://doi.org/10.14488/1676-1901.v16i2.2023>.

# Impactos das ausências em instituições de saúde

Elizabeth Fernandes Reis<sup>a</sup>, Alessandra Caires Braga<sup>b</sup>,  
Andrea Fernandes Vieira<sup>c</sup>, José Neto<sup>d</sup>, Lucianna Reis Novaes<sup>e</sup>

## Resumo

Acompanhar as ausências nos serviços de saúde não é apenas um desafio logístico, mas também uma ação de controle da gestão de riscos organizacional. Uma estratégia eficaz de gestão de ausências mantém a continuidade do fluxo de trabalho e fortalece a cultura organizacional. A gestão de ausências é realmente vantajosa para todos, proporcionando economia de custos e, ao mesmo tempo, melhorando as experiências dos funcionários e preservando os níveis de produtividade. Uma estrutura eficaz de gestão de ausências é

<sup>a</sup> Graduação em Medicina pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp); residência médica em Cardiologia pela Unifesp; pós-graduação em Gestão de Projetos pela Fundação Getulio Vargas (FGV); coordenadora de Acreditação ONA e Programas de Distinção do Instituto Qualisa de Gestão (IQG); São Paulo/SP.

<sup>b</sup> Graduação em Farmácia Bioquímica pela Universidade Bandeirante de São Paulo (Unibanc); pós-graduação em Administração Hospitalar e Sistema de Saúde pelas Faculdades Oswaldo Cruz; pós-graduação em Aperfeiçoamento em Compliance na Área de Saúde pelo Instituto de Ensino e Pesquisa do Hospital Sírio-Libanês; MBA em Gestão Estratégica pela Universidade Anhembi Morumbi (UAM); avaliadora ONA no Instituto Qualisa de Gestão (IQG); São Paulo/SP.

<sup>c</sup> Graduação em Ciências Biomédicas pela Universidade Santo Amaro (Unisa); MBA em Gestão Estratégica pela Universidade de São Paulo (USP); mestrado em Ciências Biomédicas pela USP; auditora líder pela ISO 9001:2015; avaliadora ONA no Instituto Qualisa de Gestão (IQG); São Paulo/SP.

<sup>d</sup> Graduação em Engenharia Elétrica (1989) pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - Campus de Ilha Solteira (FEIS-UNESP); doutorado em Ciências ; mestrado em Engenharia Elétrica (2003) pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (EP-USP), professor-assistente na Universidade Católica de Santos (Unisantos); Santos/SP.

<sup>e</sup> Graduação em Enfermagem pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC Campinas); especialização em Administração Hospitalar pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo (FCMSCSP); especialização em Estomatologia pela Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp); avaliadora do Instituto Qualisa de Gestão (IQG); São Paulo/SP.

proativa, o que significa que, mesmo que o inesperado aconteça, será fácil identificar o problema e definir um plano de contingência. Os gestores devem lembrar que, por trás de cada estatística, está uma pessoa real. Os números de produtividade não são tudo, e o esgotamento é muito real. É essencial levar em consideração cada funcionário individualmente para que o sistema de saúde prospere e seja sustentável. Este estudo visou a demonstrar o impacto do gerenciamento de ausências em serviços de saúde do Brasil.

**Palavras-chave:** Gerenciamento de Ausências; Absenteísmo; Rotatividade; Produtividade e Motivação; Clima Organizacional; Desenvolvimento de Habilidades.

## INTRODUÇÃO

O gerenciamento de ausências nos serviços de saúde é um desafio que requer atenção, uma vez que pode afetar diretamente a qualidade e a segurança do paciente. As ausências vão além das causas relativas às necessidades pessoais ou familiares dos profissionais, podendo se refletir no clima organizacional, na qualidade de vida e na segurança no trabalho.

O ambiente da prática profissional interfere significativamente no absenteísmo e na rotatividade e dificulta o estabelecimento de uma cultura organizacional sólida. Soma-se a isso o fato de a força de trabalho da saúde impactar significativamente o custo das organizações.

As instituições de saúde vêm se esforçando para obter o melhor – e o máximo – de seus profissionais. Entretanto, a demanda crescente, as pressões de custo e a escassez crônica de pessoal significam que nunca foi tão importante assegurar que os profissionais da saúde sejam produtivos e motivados.

A lacuna cada vez maior entre o rápido crescimento da demanda por serviços de saúde e o constante declínio no número de profissionais de saúde é um fenômeno global. Nesse cenário, práticas eficazes de gestão desempenham papel fundamental, ao influenciar o comportamento positivo dos profissionais no local de

trabalho. O absenteísmo e a rotatividade indicam problemas de saúde organizacional.

Por sua vez, a informação é um importante componente para gerenciar as ausências, pois entender os motivos delas auxilia no apoio à gestão. Além disso, o estilo de gestão, o comportamento e a definição dos papéis e responsabilidades dos líderes têm íntima associação com as taxas de ausência. E aspectos culturais da organização e ambiente de trabalho também impactam diretamente as expectativas dos profissionais.

Para minimizar os efeitos negativos de situações de pressão na saúde dos trabalhadores, é necessário focar a criação de um ambiente de trabalho que reconheça a preocupação da organização com o clima de segurança psicossocial, as condições de infraestrutura, plantões dobrados e duplo emprego, condições de saúde, bem como o melhor aproveitamento das habilidades e o desenvolvimento das competências dos colaboradores.

Além dos desafios do ambiente de trabalho, os gestores devem lidar com as expectativas dos colaboradores quanto às perspectivas claras de carreira, ao reconhecimento de seu trabalho e à promoção de uma cultura organizacional justa e não punitiva.

Este estudo teve o objetivo de demonstrar o impacto do gerenciamento de ausências nos serviços de saúde do Brasil.

## MÉTODO

Foram utilizados os seguintes indicadores de gestão de pessoas: rotatividade e absenteísmo, que são informações extremamente relevantes para compreensão do ambiente de trabalho nos serviços de saúde. Esses indicadores são sensíveis a fatores externos e internos, ampliando a ligação causal de sua ocorrência.

Para analisar os indicadores de absenteísmo e rotatividade, utilizaram-se as informações sobre o quadro funcional das 31 instituições participantes do Programa Brasileiro de Segurança do Paciente (PBSP) durante o ano de 2023, fornecidas pelas participantes por meio do

sistema de coleta e análise de indicadores do Instituto Qualisa de Gestão (IQG).

Em linhas gerais, os dados referentes a quantidades de profissionais ativos, ausências, contratações e desligamentos, bem como a quantidade de horas contratadas e horas de ausência – justificadas ou não –, permitiram a compilação dos indicadores.

## RESULTADOS

A partir dos resultados individuais dos indicadores, calcularam-se as médias e medianas para cada mês, conforme a Tabela 1.

**Tabela 1** – Média de rotatividade e absenteísmo das instituições participantes do PBSP em 2023.

MÊS	ABSENTEÍSMO		ROTATIVIDADE	
	MÉDIA	MEDIANA	MÉDIA	MEDIANA
Janeiro	5,24	4,04	3,11	2,07
Fevereiro	5,05	3,29	2,86	2,50
Março	6,08	4,18	4,26	4,13
Abril	6,05	4,15	4,40	3,80
Maio	5,70	4,16	4,34	3,85
Junho	5,77	3,16	3,64	3,49
Julho	4,80	2,95	2,75	3,05
Agosto	4,90	2,59	3,58	2,99
Setembro	4,21	1,97	2,64	1,95
Outubro	2,87	2,48	3,34	3,25
Novembro	3,81	2,42	2,70	3,05
Dezembro	3,87	3,92	3,38	2,77

Fonte: elaborado pelos autores/IQG.

Para a base de cálculo de custos financeiros (Tabela 2), foram utilizadas as informações de profissionais desligados no mês e calculados o custo médio de absenteísmo

conforme salário-base do técnico de enfermagem estabelecido pelo Conselho Federal de Enfermagem (Cofen) e a estimativa feita pelo estudo de Betta<sup>1</sup>.

**Tabela 2** – Impacto financeiro do absenteísmo e da rotatividade nas instituições participantes do PBSP em 2023.

MÊS	IMPACTO FINANCEIRO (EM REAIS)	
	MÉDIA	MEDIANA
Janeiro	523.778,08	214.197,45
Fevereiro	473.582,51	245.138,00
Março	657.014,13	343.048,56
Abril	724.882,37	323.170,05
Maio	706.571,76	396.308,18
Junho	650.126,08	333.221,53
Julho	436.402,36	249.140,59
Agosto	600.848,38	233.618,54
Setembro	462.550,82	143.099,45
Outubro	401.085,25	269.410,50
Novembro	381.795,26	232.509,65
Dezembro	433.903,70	266.776,15

Fonte: elaborado pelos autores/IQG.

As médias anuais foram 4,86% de absenteísmo e 3,42% de rotatividade, sendo que os valores médios do primeiro semestre foram 5,65% de absenteísmo e de 3,77% de rotatividade, contra 4,08% e 3,06%, respectivamente, no segundo semestre (Tabela 1).

A comparação, por meio de teste de hipóteses, entre os valores de absenteísmo e rotatividade no

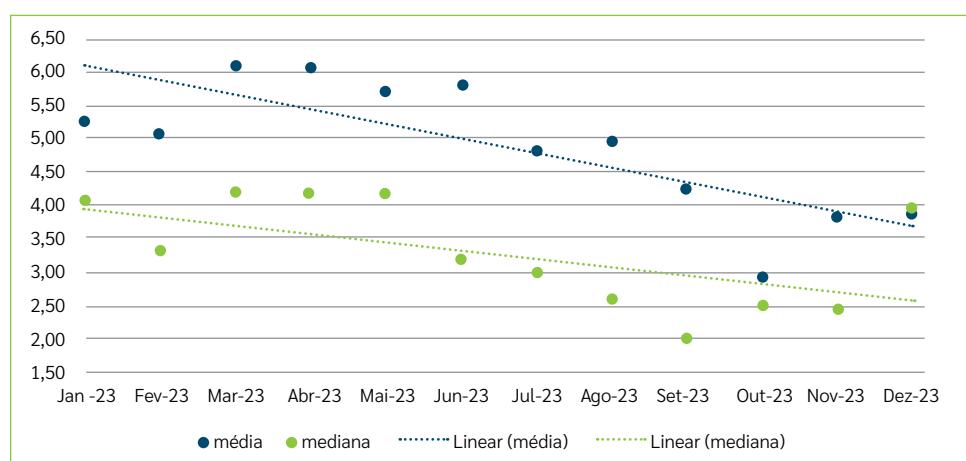
primeiro e no segundo semestres permite afirmar que os valores do primeiro semestre são estatisticamente maiores do que os do segundo semestre com um nível de confiabilidade de 95%, descartando a possibilidade de que a diferença seja resultado de mero acaso.

Esses resultados indicam que cada uma das instituições analisadas teve, em média, 42 profissionais ausentes por mês no primeiro semestre e 29 profissionais ausentes por mês no segundo semestre, resultando em um custo médio equivalente a aproximadamente 150 e 109 salários médios da enfermagem no primeiro e segundo semestres, respectivamente.

Essas estimativas anualizadas podem ser ainda maiores se o gerenciamento desses indicadores considerar o desligamento de profissionais com maior tempo de contrato, os tempos de afastamento, as classes profissionais com maior média salarial e a menor produtividade gerada pelas ausências.

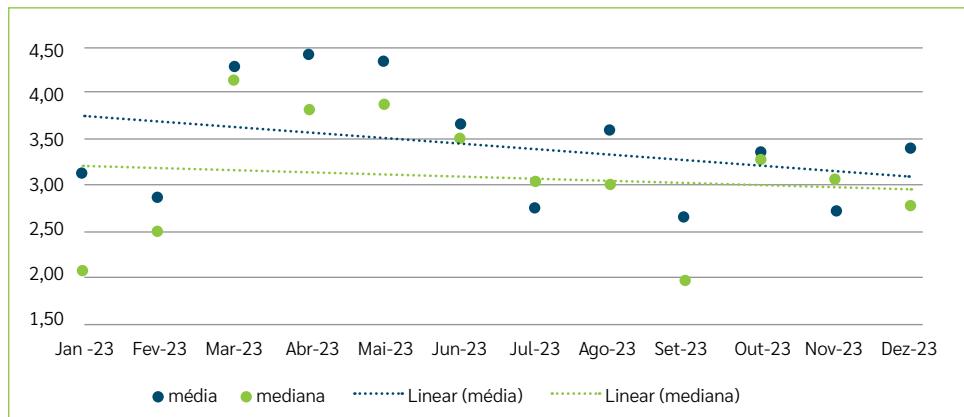
Percebe-se que, no período analisado, o absenteísmo apresenta uma tendência de queda, tanto na média quanto na mediana, enquanto a rotatividade tem uma tendência de queda mais discreta, quase uma estabilidade, conforme mostram os gráficos 1 e 2.

**Gráfico 1** – Médias e medianas mensais do absenteísmo nas 31 instituições analisadas, entre janeiro e dezembro de 2023.



Fonte: elaborado pelos autores/IQG.

**Gráfico 2 –** Médias e medianas mensais da rotatividade nas 31 instituições analisadas, entre janeiro e dezembro de 2023.

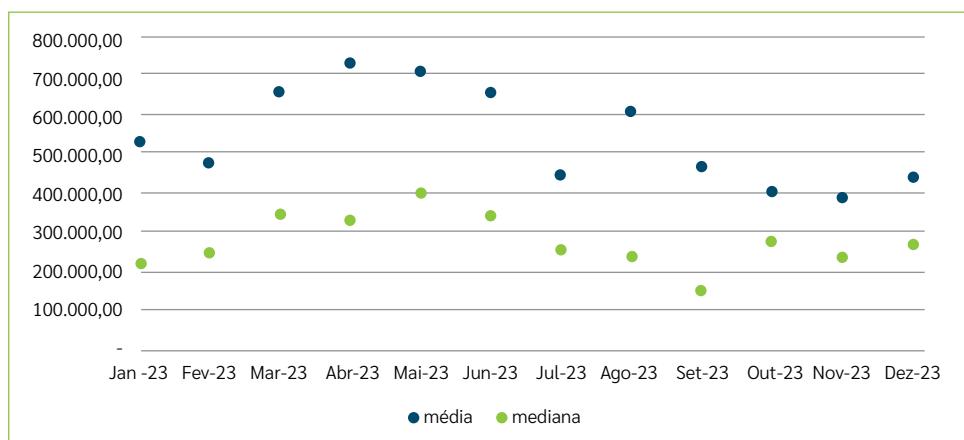


Fonte: elaborado pelos autores/IQG.

Essa queda no absenteísmo pode ser resultado tanto de ações administrativas voltadas ao bem-estar e ao comprometimento dos funcionários, como de aspectos inerentes ao mercado de trabalho e empresarial da saúde, apresentando muita diversidade quando se analisam as instituições individualmente.

O impacto financeiro médio nas instituições participantes (Tabela 2) mostra diferenças substanciais entre os valores das médias e das medianas, indicando haver uma grande heterogeneidade no porte das instituições participantes. Tal condição pode ser melhor observada no Gráfico 3.

**Gráfico 3 –** Impacto financeiro mensal em reais do absenteísmo e da rotatividade nas 31 instituições analisadas, entre janeiro e dezembro de 2023.



Fonte: elaborado pelos autores/IQG.

## DISCUSSÃO

O absenteísmo é uma ausência com causa direta, pois o colaborador não está presente no ambiente de

trabalho, enquanto a rotatividade é a ausência devido a uma vaga não preenchida na organização, seja porque houve um desligamento no quadro de profissionais,

seja pelo fato de a instituição estar em processo de recrutamento e seleção de pessoas qualificadas.

A gestão de ausências é um conjunto de soluções implementadas para ajudar a prevenir o absenteísmo antes que se torne constante e habitual. Esses recursos podem ajudar os gestores a integrar soluções que apoiem os colaboradores no entendimento das políticas da empresa e os incentivem a permanecerem saudáveis e engajados.

Alguns autores apontam que os gerentes de hoje reconhecem o impacto que medições têm sobre a performance de seus colaboradores, muito embora raramente pensem sobre indicadores como parte essencial de suas estratégias<sup>2</sup>. Sendo assim, a relevância deste artigo está no fato de analisar esses indicadores como parte das estratégias do negócio das empresas de saúde.

Um estudo realizado pela consultoria Robert Half<sup>3</sup> mostra que, enquanto o *turnover* cresceu 38% em três anos no mundo, o fenômeno foi registrado em 82% das instituições no Brasil. Entre os principais motivos do problema, de acordo com a pesquisa, estão:

- falta de reconhecimento;
- baixa remuneração;
- desmotivação;
- preocupação com o futuro da empresa;
- baixo equilíbrio entre vida pessoal e trabalho.

Devemos refletir que a melhoria do ambiente da prática não apenas cumpre com melhores condições de trabalho para profissionais, mas que dispor de um ambiente favorável certamente contribui para melhores resultados.

## CONCLUSÃO

Pessoas são responsáveis pelo maior empenho de recursos em organizações de saúde, portanto, negligenciar o gerenciamento dos indicadores da gestão de pessoas, sem associar os dados de ausências com indicadores assistenciais e financeiros, é um risco institucional.

O gerenciamento de ausências é um problema complexo, e nem todas as ausências podem ser evitadas, mas todas podem ser administradas.

Alguns fatores contribuem para o aumento do absenteísmo e da rotatividade, entre os quais estão sobrecarga de trabalho, falhas na gestão, falta de perspectiva de carreira, inexistência de benefícios atrativos, falta de reconhecimento pelo trabalho realizado, aquecimento do mercado de trabalho, falta de clareza nas diretrizes relacionadas ao cargo, cultura organizacional punitiva ou inexistente, equipes sobrecarregadas e custos financeiros associados. A qualidade da assistência em saúde pode ser diretamente afetada por esses problemas, resultando em consequências adversas para os pacientes e para a própria organização.

Além disso, ausências podem gerar subutilização, superutilização e má utilização dos recursos disponíveis, responsáveis pelo custo da má qualidade em saúde. É essencial uma compreensão ampla do funcionamento do sistema para identificar os problemas e criar soluções inovadoras para melhorar a qualidade dos serviços de saúde.

Este estudo demonstrou a importância de uma gestão de ausências eficaz para minimizar esses problemas e trouxe, ainda, a necessidade de desenvolvimento de estratégias disruptivas e transformadoras do sistema de saúde a fim de promover a melhoria da qualidade e proporcionar segurança nos serviços de saúde.

## REFERÊNCIAS

1. Betta C. Custo do absenteísmo de profissionais da enfermagem durante a pandemia de covid-19. *Rev Paul Enferm* [Internet]. 2022 [Cited 2024 Mar 12];33(1). Available from: <https://publicacoes.abennacional.org.br/ojs/index.php/repren/article/view/130>.
2. Kaplan RS, Norton DP. Putting the balanced scorecard to work. *Harvard Business Review* [Internet]. Sep-Oct 1993 [Cited 2024 Mar 12]. Available from: <https://hbr.org/1993/09/putting-the-balanced-scorecard-to-work>.
3. Melo L. No Brasil, rotatividade de pessoal cresceu 82%. *Exame* [Internet]. 2014 Jun 25 [Cited 2024 Mar 12]. Available from: <https://exame.com/negocios/no-brasil-turnover-cresce-o-dobro-da-media-mundial>.



## 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 manuscritos originais ou não publicados anteriormente em outros meios de comunicação ou revistas. Os textos que apresentarem semelhanças com materiais já publicados serão excluídos do processo de revisão.

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

O manuscrito deve ser submetido por formulário próprio *on-line*:

O autor responsável pela submissão deve assinar eletronicamente a Declaração de Responsabilidade e Cessão de Direitos Autorais, conforme previsto no formulário de submissão. O número máximo de autores para cada submissão é seis.

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

## Categorias para publicação

**Artigo Original:** Resultados de pesquisas originais, 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).

**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).

**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 resumos, gráficos, figuras e referências).

**Relatório de Experiência Profissional:** 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).

**Carta ao Editor Científico:** Direcionada aos comentários dos leitores sobre os trabalhos publicados na revista, expressando concordância ou discordância sobre o assunto abordado. Limitada a uma página.

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

## Estrutura e preparação de manuscritos

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

**Texto:** Ortografia oficial em folhas A4; espaçamento de linha 1.5; fonte Times New Roman, tamanho 12, incluindo tabelas. As margens superior, inferior e lateral 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 ser claro, exato e atraente.

- **Nomes dos autores:** Completos e sem abreviaturas, numerados em algarismos árabes, com a filiação institucional, localização, estado e país.
- **Instituições:** até três hierarquias de filiação institucional (Universidade, Faculdade, Departamento).
- **Autor correspondente:** Declaração de nome, endereço de *e-mail* e telefone.
- **Resumo:** Somente na linguagem do manuscrito com até 1.290 caracteres com espaços. Deve ser estruturado com as seguintes seções: Objetivo, Método, Resultados e Conclusão, exceto para estudos teóricos.
- **Descriptores:** Três a seis descriptores que identifiquem o assunto, seguindo a linguagem dos resumos; separados por um ponto e vírgula; e extraídos dos vocabulários DeCS (Descriptores em Ciências da Saúde), elaborados pela BIREME, ou MeSH (Títulos de Sujeitos Médicos), elaborados pela NLM (Biblioteca Nacional de Medicina).

## Documento principal

Para os artigos originais, os tópicos seguintes serão obrigatórios:

- Deve conter o título, o resumo, os descriptores e o texto. Não inclui a identificação de nenhum autor.
- **Conteúdo de texto:** introdução, método, resultados, discussão, conclusão e referências, apresentados em seções distintas. Os objetivos devem ser inseridos no final da Introdução.
- **Introdução:** Breve definição do problema estudado, justificando sua importância e as lacunas de conhecimento, a partir de referências atualizadas nacionais e internacionais.
- **Objetivo:** Principal foco do estudo.
- **Método:** Subdividir a seção nos tópicos: desenho do estudo; 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 números para permitir uma melhor compreensão. O texto deve complementar ou destacar o que é mais relevante, sem repetir dados fornecidos nas tabelas ou números. O número de participantes faz parte da seção resultados.
- **Discussão:** Deve restringir-se aos dados obtidos e resultados alcançados, salientando aspectos novos e relevantes observados no estudo e discutindo o acordo e divergências em relação a outras pesquisas publicadas nacionais e internacionais. Deve indicar as limitações do estudo e os avanços no campo de pesquisa.
- **Conclusão:** Deve ser direta, clara e objetiva, respondendo às hipóteses ou objetivos, e fundamentada nos resultados e na discussão. Não cita referências.
- **Referências:** Máximo de 30 (exceto em estudos de revisão, dependendo da estratégia de busca e seleção). Seguem a proporção de 80% de artigos de revistas, com pelo menos metade deles indexada nas bases de dados internacionais.
- **Citações de referências no texto:** Listados consecutivamente, em numerais árabes sobrescritos e entre parênteses, sem mencionar o nome dos autores (exceto aqueles que representam uma formação teórica). Quando forem sequenciais, indicar o primeiro e o último número, separados por um hífen, por exemplo, 1-4. Quando não sequenciais, devem ser separados por uma vírgula, por exemplo, 1-2,4.
- **Citações de referências no final do texto:** Usar o estilo “Vancouver”, disponível em ([https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)). A lista de referência no final do manuscrito deve ser numerada de acordo com a sequência em que os autores foram citados no texto. Os títulos das revistas devem ser abreviados de acordo com a lista de periódicos

Indexados para MEDLINE (<https://www.nlm.nih.gov/bsd/journals/online.html>).

- Incluir apenas referências estritamente relevantes ao tema abordado, atualizadas (dos últimos 10 anos) 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.
- **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.

- **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.
- **Siglas:** Restritas ao mínimo. Elas devem ser explicadas na íntegra na primeira vez em que aparecem no texto. Não usar siglas ou abreviaturas no título ou resumo.



SCIENCE

---

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