

# Lean Healthcare na Gestão Hospitalar

## *Lean Healthcare in Hospital Management*

Cristina Cordeiro Cardoso Kunzler<sup>1</sup> e Nândri Cândida Strassburger<sup>2</sup>

1. Bacharel em Medicina (Unioeste). Especialização em Auditoria em Sistemas de Saúde (UNIALSSEL-VI). Especialização em Perícia Médica (UNILEYA). Especialização em Medicina de Emergência (USP).

Pós-graduada em Gestão Hospitalar (Unioeste).

2. Mestre em Turismo (UCS). Professora do Curso de Hotelaria da Unioeste, *Campus Foz do Iguaçu*, PR.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2301-6166>

*criss\_cc@hotmail.com e nandri.strassburger@unioeste.br*

### Palavras-chave

Gestão em saúde  
Lean Healthcare  
Produção enxuta

### Keywords

Health management  
Lean healthcare  
Lean production

### Resumo:

O *Lean Healthcare* é um conjunto de conceitos e ferramentas aplicadas na área da saúde com o objetivo de eliminar desperdícios nos processos de trabalho que não agregam valor, usando a produção enxuta, a adaptação contínua e aperfeiçoamento dos métodos de trabalho, dando prioridade à segurança e satisfação do cliente. O objetivo deste estudo é fazer uma reflexão sobre as vantagens e desafios da implementação desse método no setor de urgência/emergência do Hospital Ministro Costa Cavalcanti (HMCC) que tem foco no atendimento com excelência, além de promover a sustentabilidade no setor. A metodologia utilizada foi revisão bibliográfica. Os resultados da análise indicam que é relevante a implantação futura do método *Lean* como ferramenta de gestão, redirecionando a atenção e esforços para situações mais importantes e eliminando desperdícios de tempo e recursos.

### Abstract:

Lean Healthcare is a set of concepts and tools applied in the health area with the aim of eliminating waste in work process that do not add value, using lean production, continuous adaptation, and improvement of work methods, giving priority to safety and customer satisfaction. The objective of this study is to reflect on the advantages and challenges of implementing this method in the urgency/emergency sector of Hospital Ministro Costa Cavalcanti (HMCC), which focuses on excellent care, in addition to promoting sustainability the sector. The methodology used was a bibliographical review. The result of the analysis indicates that the future implementation of the Lean method as a management tool is relevant, redirecting attention and efforts to more important situations and eliminating waste of time and resources.

Artigo recebido em: 21.06.2023.

Aprovado para publicação em: 11.10.2023.

## INTRODUÇÃO

Unidade de urgência/emergência é a área hospitalar onde são atendidos pacientes com problemas de saúde agudos cuja intervenção deve ser imediata e especializada. Esses pacientes não podem esperar por uma consulta com hora marcada para um atendimento médico. Segundo o CREMESP, urgência é uma ocorrência imprevista de agravos à saúde com ou sem risco potencial à vida, cujo portador necessita de assistência médica imediata, enquanto uma emergência é a constatação médica de condições que impliquem em risco iminente de vida exigindo, portanto, tratamento médico imediato.

O atendimento ao paciente neste setor deve ser realizado com rapidez e qualidade. A agilidade e a resolutividade dos procedimentos realizados pela equipe multiprofissional podem significar a vida do paciente,

desta forma é importante que a equipe de trabalho envolvida tenha boa sincronia. O custo no atendimento deve ser o mais baixo possível e para tanto é necessário eliminar os desperdícios que ocorrem nos processos que envolvem o atendimento ao paciente (Oliveira, 2014).

A metodologia *Lean* tem sido utilizada em diversas áreas da indústria durante os últimos anos, devido ao aumento da qualidade do produto, traduzindo-se num pensamento, que vai contra qualquer desperdício e que procura constantemente a eliminação de defeitos através da adaptação contínua e de aperfeiçoamento dos métodos de trabalho (Pinho, 2016).

No método *Lean*, equipes multidisciplinares executam as atividades de forma organizada; os gestores ensinam e colaboram com o processo; há uma busca contínua pela melhoria e ausência de desperdícios; problemas têm sua causa raiz analisada e tratada; a recompensa é atribuída à equipe; o fornecedor é parte fundamental do time; as informações são compartilhadas; o custo diminui conforme os desperdícios são eliminados; o cliente é o foco; e os processos impulsionam as atividades (Oliveira, 2014).

Santos e Balsanelli (2021) conceituam que a metodologia *Lean* é baseada em conceitos, princípios e ferramentas usadas para criar e proporcionar o máximo de valor do ponto de vista dos consumidores e ao mesmo tempo consumir o mínimo de recursos, pois ao permitir uma gestão eficaz dos recursos, o *Lean* possibilita redirecionar a atenção e esforços para áreas mais importantes para o crescimento da empresa.

Oliveira (2014) descreve que o princípio da filosofia *Lean* é a eliminação dos desperdícios focando no que agrega valor ao cliente, de forma que sejam reduzidas ou mitigadas as atividades que não agregam esse valor. Nesse sentido, Vieira *et al.* (2020) ressaltam que é fundamental para a gestão definir o que é o valor para seus clientes.

Aplicar essa transformação também significa agilizar as atividades realizadas pela organização, levando menos tempo para desenvolver os serviços, reduzindo a duração dos processos. Embora a produção enxuta tenha sido originada na indústria, tem-se observado um crescimento de sua aplicação em serviços de assistência à saúde, na qual a produção enxuta é conhecida como *Lean Healthcare* (Gohr *et al.*, 2007), que basicamente significa fazer melhor, de forma mais organizada com menos recursos, menos esforços, em menor tempo, menor espaço e desperdícios (Gabassa, 2014).

Identifica-se atualmente que os serviços de saúde estão sofrendo constantes mudanças, sendo indispensável à reorganização de processos e aumento da eficiência nos atendimentos, para que resultem em qualidade e excelência em todos os serviços prestados. Entretanto, a qualidade no atendimento ao cliente, aquilo que também deveria ser o diferencial das instituições hospitalares, mostra-se muitas vezes um obstáculo, devido à postura de alguns profissionais em todos os níveis e, em razão dos processos organizacionais e administrativos (Azevedo, 1991).

Pesquisar sobre o *Lean* na área hospitalar é buscar melhores resultados utilizando menos recursos, otimizando processos, alinhando equipes e buscando maior satisfação do cliente.

O objetivo desta pesquisa é promover uma reflexão sobre as vantagens e desafios na implementação do *Lean Healthcare*, no setor de urgência e emergência do Hospital Ministro Costa Cavalcanti, que tem o foco no atendimento em excelência e em garantir a sustentabilidade do setor. Nesse sentido, busca responder a seguinte questão: quais as vantagens e desafios na implementação do *Lean Healthcare* no setor de urgência e emergência?

---

## REVISÃO DE LITERATURA

### GESTÃO DE SERVIÇOS HOSPITALARES

Um pronto atendimento é tipicamente composto por portaria, espera, recepção, sala de atendimento de emergências, consultórios de atendimento médico, salas de medicação, inalação, exames e procedimentos, leitos de observação e isolamento. Devido as características do paciente, do atendimento, dos profissionais e do ambiente físico do setor, a integração é um componente imprescindível para o atendimento de qualidade nessa unidade hospitalar (Ferro, 2023).

O autor descreve que quando o paciente chega na unidade de urgência/emergência, na maioria das vezes, seu fluxo de movimento engloba passar pela portaria, ir para a recepção, triagem, consulta médica, realiza exames, recebe medicação da enfermagem, retorna para reavaliação médica, em seguida fica em observação, é internado ou retoma para casa. Esse processo deve ocorrer o mais rápido possível.

Porém, a complexidade do monitoramento da qualidade de um serviço é ainda maior quando se trata de serviços de emergência, visto que seu adequado funcionamento depende da disponibilidade de recursos humanos, físicos, técnicos e tecnológicos diversificados (O'Dwyer *et al.*, 2007).

Atualmente, a área da saúde tem buscado mudanças na gestão das organizações, cujo olhar dirige-se a reestruturação, inovação e busca por excelência hospitalar. Dentre as mudanças requeridas destacam-se: a visão sistêmica da organização e dos seus processos institucionais; a transformação dos indivíduos, com ações que buscam a autorrealização e inovação; e o estímulo ao desenvolvimento de novas capacidades e alta produtividade, fazendo com que as instituições de saúde realizem diagnósticos das falhas nos processos, a fim de gerar benefícios para o cliente de saúde e para as equipes (Bonato, 2011).

Pinho (2016) considera que, historicamente, a origem do pensamento *Lean* tem início na década de 80, encontrando-se nas bases de produção da *Toyota Motor Corporation*, que tinha como objetivo resolver problemas eliminando desperdícios, ampliando a eficiência e reduzindo custos. Na década de 90, ocorre uma publicação que distingue os métodos usados pela *Toyota* e as restantes marcas do mundo automóvel, naquele contexto, os fundadores do conceito visavam alcançar a maior qualidade de produto, no mais curto espaço de tempo e com o menor custo possível. Entre a década de 90 e a entrada do novo século, a palavra mais marcante foi a expansão. A fase atual de desenvolvimento do pensamento *Lean*, dá importância ao cliente e para aquilo que ele pensa ser o valor do produto. Com foco na eliminação de erros e atributos que não valorizam a experiência dos clientes, *Lean* tornou-se numa metodologia universal. Deste modo, no seu core reside um fundamento claro: melhoria contínua para oferecer o maior valor possível ao consumidor.

Em outras palavras, o *Lean* visa enxugar os processos desnecessários para a obtenção do produto final, restando apenas as atividades que agregam valor para o cliente (Nascimento, 2022). Nesse sentido, Bonato (2011) considera que os serviços de saúde devem ser encarados como organizações que necessitam de gerenciamento com foco no cliente de saúde.

Barboza *et al.* (2023) ressalta que no sentido de alcançar um serviço de excelência em saúde, com o mínimo de desperdícios e eventos adversos, surge o *Lean Healthcare*.

De acordo com Oliveira *et al.* (2023), essa ferramenta de gestão, é uma vivência a ser implementada no meio hospitalar, pois é uma tendência em que direciona uma crescente inquietação dos hospitais pela gerência eficaz de suas operações. Ele pode contribuir na gestão de uma unidade de emergência médica, trazendo mudanças de perspectivas no gerenciamento e no ambiente de trabalho.

Os principais impactos da aplicação do *Lean Healthcare* estão relacionados a qualidade, custos e tempo. Como resultados mensuráveis, tem-se a redução do tempo de espera, redução de custos, melhora de indicadores devido a redução de erros; já como resultados imensuráveis, encontram-se o aumento da satisfação das equipes e dos clientes de saúde (Nascimento, 2022).

Guimarães Júnior *et al.* (2022) garantem que o sucesso do *Lean Healthcare* está fortemente associado com a participação das pessoas e a criação de uma cultura organizacional voltada para a melhoria contínua. Assim, visa utilizar métodos para planejar, executar e melhorar o ambiente e serviço prestado (Santos; Balsanelli, 2022).

Em suma, o *Lean Healthcare* apresenta-se como sendo um fator contribuinte na gestão, pois propõe-se sanar deficiências encaradas nesse cenário e fornecer estratégias visando melhorar a eficiência da prestação de serviço aos pacientes, aumentando assim a eficácia das equipes (Oliveira *et al.*, 2023).

Desse modo, se apresenta como uma metodologia que promove a eliminação de desperdícios nos fluxos de processos, amparando o desafio dos serviços de saúde em oferecer tratamentos rápidos, com objetivo de baixar os custos e minimizar os erros (Barboza *et al.*, 2023).

### **LEAN COMO FERRAMENTA DE GESTÃO**

De acordo com Pinho (2016), uma área com despesa crescente e cada vez mais exigente sentiu-se atraída pela redução do desperdício, desta forma, o *Lean Healthcare* aplicado na gestão hospitalar tem permitido atingir metas nas diversas dimensões do serviço, ou seja, desde a melhoria assistencial ao cliente/doente, como na utilização do uso e gestão dos recursos existentes.

O autor também cita que dentre as formas de implementação do método *Lean*, convém citar: o *kaizen*; o mapeamento de fluxo (MFV); o 5 S; e o *hoshin kanri*; que podem ser aplicados em hospitais, especificamente nas unidades de urgência e emergência.

Oliveira (2014) afirma que a palavra *kaizen* significa mudança boa, ou melhoria contínua. Melhorias feitas com base em sugestões de bom senso, otimização do esforço e uso de ferramentas de baixo custo são exemplos de *kaizen*. Esta metodologia enfatiza a utilização de pessoas trabalhando em equipe envolvendo treinamento e dedicação, sendo considerada uma alternativa de baixo custo para implantação de melhoria contínua.

Assim, os cinco princípios da metodologia *kaizen* englobam: aprender na prática, envolver todos os funcionários, eliminar desperdícios, baixo investimento, transparência e foco na geração de valor (Siteware, 2022).

Na etapa do mapeamento de fluxo de valor (MFV) são mapeados os fluxos de todos os materiais e informações, sendo utilizada com a finalidade de comunicação de planejamento de negócios, de gestão de processos, de mudança e melhorias para que as pessoas conheçam detalhadamente seus processos de trabalho. Com ele, se estabelece uma linguagem comum entre os colaboradores iniciando, posteriormente, um processo de melhoria. Definido qual produto da empresa se deseja mapear primeiro, inicia-se o desenho do estado atual a partir da coleta de informações como: tempos, número de pessoas envolvidas em cada processo, entre outros. O desenho do estado futuro vem na sequência, acompanhado do plano de trabalho e implementação. O objetivo deste plano é fazer com que o estado futuro se torne realidade (Regis *et al.*, 2017).

O MFV será um direcionador para as melhorias nos processos responsáveis pela transformação de um produto. Depois de realizado o mapa do estado atual e estado futuro ocorre a percepção de que muitos processos poderão ser eliminados (Marchini, 2022).

A ferramenta japonesa 5 S (*seiri*: utilização; *seiton*: ordenação; *seiso*: limpeza; *seiketsu*: bem-estar; e *shitsuke*: disciplina) indica um ambiente com materiais e equipamentos essenciais, deixando mais limpo e possibilitando maior produtividade dos colaboradores (Vieira *et al.*, 2020).

Refere-se a uma estratégia organizacional que busca transformação conscientizando as pessoas sobre a importância da qualidade dentro da empresa implantando mudanças na rotina e obtendo melhorias contínuas (Araújo *et al.*, 2017).

As palavras *hoshin* e *kanri* significam direção e administração, respectivamente. Usadas em conjunto elas trazem o significado de “como nós gerenciamos nossa direção” ou “como nós nos certificamos que estamos no caminho certo” (Kanbanize, 2022).

Portanto, o *hoshin kanri* é um método de diagnóstico da empresa essencial da gestão *Lean* para garantir que a estratégia de uma empresa seja executada em toda a hierarquia de forma que seja possível ter um conhecimento claro do ambiente e da cultura do ambiente hospitalar antes que os projetos e as metas sejam definidos (Oliveira, 2014; Kanbanize, 2022).

Convém citar que para garantir a qualidade dos serviços prestados é necessário criar um padrão de trabalho. Padronizar todos os procedimentos das várias funções envolvidas tais como recepcionistas, médicos, enfermagem, portaria, limpeza e laboratório de análises clínicas, através de descrição detalhada das atividades a serem realizadas (Ferro, 2023).

O autor avalia que a educação continuada e a área de treinamento do hospital serão os responsáveis pelo nivelamento do conhecimento e treinamento de pessoas no próprio local. Será necessário cronometrar os tempos de atendimento em cada uma das situações por todos os profissionais envolvidos no processo em todos os turnos para perceber e adequar onde está havendo demora excessiva.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O objetivo da pesquisa é promover uma reflexão sobre as vantagens e desafios na implementação do *Lean Healthcare*, na unidade de urgência e emergência do Hospital Ministro Costa Cavalcanti.

A presente pesquisa caracterizou-se como exploratória relacionada ao *Lean Healthcare*, que segundo Gil (2008) é desenvolvida com a finalidade de proporcionar uma visão geral acerca de determinado fato. Em relação aos procedimentos técnicos, a pesquisa foi desenvolvida de forma bibliográfica, a partir de material já elaborado, constituído por bibliografia científica, sites oficiais e legislações pertinentes ao tema. Na busca por artigos que abordam o tema, fez-se pesquisas no google acadêmico dos trabalhos publicados nos últimos dez anos.

## DISCUSSÕES E RESULTADOS

O Hospital Ministro Costa Cavalcanti foi inaugurado em 1º de julho de 1979, com o objetivo de oferecer atendimento hospitalar aos aproximadamente quarenta mil operários, e seus familiares, que vieram para o município de Foz do Iguaçu, no Paraná, para construção da maior usina hidrelétrica do mundo até então, a Itaipu binacional (HMCC, 2023).

Ao longo dos mais de 40 anos, e com investimento da mantenedora, o HMCC cresceu passando por uma série de reformas, ampliações e implantação de novos serviços. Atualmente, o hospital atende mais de 60% dos pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS), emprega cerca de 1.400 funcionários e possui um corpo clínico formado por mais de 400 médicos. Com mais de 25 mil metros quadrados de área construída, o HMCC oferece desde pronto atendimento até serviços de alta complexidade para pacientes particulares, conveniados e suas referências SUS. Conta com equipe assistencial capacitada para atender urgência e emergência seguindo protocolos institucionais.

Assim, o presente trabalho propõe a analisar a literatura sobre *Lean Healthcare*, de modo a identificar as vantagens e desafios na implementação desse método no setor de urgência e emergência.

Vieira et al. (2020) consideram que são inúmeros os impactos percebidos nos hospitais no Brasil, tais como: falta de médicos, desorganização, escassez de leitos, atendimento não humanizado, longo período de espera, escasso atendimento na emergência, dentre outras qualificações negativas, por outro lado, sabe-se que é complexa a operação de um hospital.

Além disso, há um elevado grau de pressão e estresse que sobrecarrega os profissionais de saúde, sobretudo aqueles que atendem emergências e que precisam gerenciar o seu tempo melhor forma possível, a fim de permitir a recuperação dos pacientes (Guimarães Júnior et al., 2022).

A Resolução nº 2.077/14 do Conselho Federal de Medicina do Brasil (CFM) dispõe sobre a normatização do funcionamento dos serviços hospitalares de urgência e emergência, bem como do dimensionamento das equipes médicas e do sistema de trabalho desse serviço (Brasil, 2014). De acordo com a Resolução citada, a recomendação para o dimensionamento desejável da equipe médica é de três pacientes hora/médico, razão utilizada para calcular o número de médicos contratados de maneira a evitar o subdimensionamento da equipe médica e a demora nos atendimentos, assim como proporcionar uma menor sobrecarga de trabalho ao profissional e um menor prejuízo financeiro para a unidade (Brasil, 2014).

Santos e Balsanelli (2022) destacam que nos últimos anos, os hospitais têm sido impactados por transformações, a fim de atender as demandas de clientes/pacientes cada vez mais exigentes e diminuir os custos elevados preexistentes na dinâmica para o bom funcionamento do serviço prestado.

Essas transformações estão relacionadas a questões assistenciais e organizacionais, levando para o setor vantagens em termos de qualidade de segurança e eficiência dos cuidados em saúde com foco no paciente (Oliveira et al., 2023).

Vale destacar que a razão de ser do hospital é garantir a qualidade no atendimento aos pacientes (Guimarães Júnior et al., 2022). Assim, um processo de Gestão Hospitalar voltado para a eficiência, resultados clínicos, satisfação e segurança dos indivíduos envolvidos se mostra muito viável.

Convém mencionar que o Ministério da Saúde (MS) já possui um projeto intitulado *Lean* nas Emergências, que possui o objetivo de reduzir a superlotação nas urgências e emergências de hospitais públicos, visando melhorar a gestão, com a racionalização de recursos e otimização de espaços e insumos. Segundo dados do MS, o projeto *Lean* tem agora 59 participantes em todo território nacional (Ms, 2022; Vieira et al., 2020).

Conforme O'Dwyer, Oliveira e Seta (2009) quantificam, apenas 35% dos pacientes atendidos realmente necessitam de atendimento em uma unidade de pronto atendimento, urgência e emergência, sendo os demais são casos de consultas simples ambulatoriais.

De acordo com Pinho (2016), uma área com despesa crescente e cada vez mais exigente sentiu-se atraída pela redução do desperdício, desta forma, o *Lean Healthcare* aplicado na Gestão Hospitalar tem permitido

atingir metas nas diversas dimensões do serviço, ou seja, desde a melhoria assistencial ao cliente/doente, como na otimização do uso e gestão dos recursos existentes (PINHO, 2016).

Dentre as formas de implementação do método *Lean*, convém citar o: *kaizen*; mapeamento de fluxo de valor (MFV); 5 S; e *Hoshin Kanri*, que podem ser aplicados em hospitais, e especificamente em setores como urgência e emergência. Os cinco princípios da metodologia Kaizen englobam: aprender na prática, envolver os todos os funcionários envolvidos, eliminar desperdícios, baixo investimento, transparência e foco na geração de valor. Os 5S da metodologia japonesa *kaizen* resumem-se a cinco palavras: utilização, organização, limpeza, padronização e disciplina.

Oliveira (2014) afirma que a palavra *kaizen* significa mudança boa, ou melhoria contínua. Melhorias feitas com base em sugestões de bom senso, otimização do esforço e uso de ferramentas de baixo custo são exemplos de *kaizen*. Essa metodologia enfatiza a utilização de pessoas trabalhando em equipe, envolvendo treinamento e dedicação, sendo considerada uma alternativa de baixo custo para implantação da melhoria contínua (Oliveira, 2014).

A ferramenta japonesa 5 S (*seiri*: utilização; *seiton*: ordenação; *seiso*: limpeza; *seiketsu*: bem-estar; e *shitsuke*: disciplina) (Araújo *et al.*, 2017) indica um ambiente com materiais e equipamentos essenciais, deixando-o mais limpo e possibilitando maior produtividade dos colaboradores (VIEIRA *et al.*, 2020). Refere-se a uma estratégia organizacional que busca transformação, conscientizando as pessoas sobre a importância da qualidade dentro da empresa, implantando mudanças na rotina e obtendo melhorias contínuas (Araújo *et al.*, 2017).

No mapeamento do fluxo de valor (MFV) são mapeados os fluxos de todos os materiais e informações, sendo utilizada com a finalidade de comunicação, de planejamento de negócios, de gestão de processos de mudança e melhorias formada para que as pessoas conheçam detalhadamente seus processos de trabalho. Com ele, se estabelece uma linguagem comum entre os colaboradores iniciando, posteriormente, um processo de melhoria. Definido qual produto da empresa se deseja mapear primeiro, inicia-se o desenho do estado atual a partir da coleta das informações como: tempos, número de pessoas envolvidas em cada processo, etc. O desenho do estado futuro vem na sequência, acompanhado do plano de trabalho e implementação. O objetivo desse plano é fazer com que o estado futuro se torne realidade (Régis; Gohr; Santos, 2017).

O MFV será um direcionador para as melhorias nos processos responsáveis pela transformação de um produto. Depois de realizado o mapa do estado atual e estado futuro, ocorre a percepção de que muitos processos poderão ser eliminados.

Para garantir a qualidade dos serviços prestados, é necessário criar um padrão de trabalho. Padronizar todos os procedimentos das várias funções envolvidas tais como recepcionistas, médicos, enfermagem, portaria, limpeza e laboratório de análises clínicas através de descrição detalhada das atividades a serem realizadas. A educação continuada e a área de treinamento do hospital serão os responsáveis pelo nivelamento do conhecimento e treinamento de pessoas no próprio local. Será necessário cronometrar os tempos de atendimento em cada uma das situações por todos os profissionais envolvidos no processo em todos os turnos, para perceber e adequar onde está havendo demora excessiva.

As palavras *Hoshin* e *Kanri* significam direção e administração, respectivamente. Usadas em conjunto elas trazem o significado de “como nós gerenciamos nossa direção” ou “como nos certificamos que estamos no caminho certo” (Kanbanize, 2022).

Portanto, o *Hoshin Kanri* é um método de diagnóstico da empresa essencial da gestão *Lean* para garantir que a estratégia de uma empresa seja executada em toda a hierarquia, de forma que seja possível ter um co-

nhecimento claro do ambiente e da cultura do ambiente hospitalar antes que os projetos e as metas sejam definidos (Kanbanize, 2022; Oliveira, 2014).

São inúmeros os fatores relacionados à desperdícios que podem ser encontrados em um ambiente hospitalar, tais como: aplicação de exames desnecessários; administração de medicamentos com dosagens erradas ou inadequadas; estoque alto de medicamentos e reagentes vencidos; transporte excessivo de pacientes e equipe devido ao layout não otimizado do setor; monitoramento de um paciente que não demanda tais cuidados; aglomeração de pacientes em filas de espera; retrabalhos pela equipe de saúde; erro de diagnóstico entre outros (Guimarães Júnior *et al.*, 2022; Vieira *et al.*, 2020).

Assim, a busca por um processo que vise minimizar esses problemas se torna muito interessante, nesse cenário, torna-se implementar os conceitos e ferramentas *Lean* para reestruturar o setor e para implementar as melhorias necessárias. Os principais objetivos a serem alcançados são: reduzir os tempos de atendimento e de espera, garantir a qualidade do serviço prestado e reduzir os custos do atendimento. O primeiro passo é entender claramente a situação atual de modo a possibilitar a definição de um estado alvo, a ser atingido (Ferro, 2023).

O primeiro passo é entender claramente a situação atual de modo a possibilitar a definição de um estado alvo a ser atingido. Para chegar à causa raiz dos problemas é necessário identificar o que agrega valor ao cliente de saúde eliminar o desperdício, contabilizando os tempos de cada uma das atividades realizadas por ele, desde o momento de sua chegada até a definição de sua saída. É necessário detalhar o tempo para ser atendido na recepção, na consulta médica, nos exames laboratoriais e radiológicos e na enfermagem, após essas etapas, é somado o tempo total de atendimento, incluindo os tempos de espera (Ferro, 2023).

A aplicação do *Lean Healthcare* resulta nos seguintes benefícios: maior agilidade e eficiência nos processos; melhoria do acesso aos serviços prestados e qualidade do tratamento; melhor utilização de leitos hospitalares como otimização dos recursos; redução de custos (estoques, administração e logística); redução do tempo de espera para atendimento; redução dos desperdícios; redução dos erros operacionais; aumento da produtividade; e incremento nos resultados do hospital (Gohr *et al.*, 2007; Santos; Basanelli, 2021; Guimarães Júnior *et al.*, 2022).

Nesse sentido, Nascimento (2022, p. 33) considera que as principais melhorias são:

1. Tempo: redução do *lead time* (tempo de espera do paciente), redução do tempo de ciclo, melhor tempo de internação, redução das listas de espera;
2. Qualidade de processos: redução de erros, identificação e redução dos desperdícios, redução de estoques, reorganização do espaço físico, redução dos custos;
3. Equipes: melhora da cultura organizacional, maior espírito de equipe e comunicação, satisfação de funcionários e fornecedores, melhor carga de trabalho para enfermeiros e redução de horas extras;
4. Produtividade: ganhos em eficiência e produtividade, identificação de gargalos, melhora do fluxo de pacientes e informações, nivelamento de capacidade;
5. Pacientes: impacto positivo nos indicadores de qualidade e segurança redução do número de reclamações, aumento de satisfação do cliente de saúde.

Para chegar a causa raiz dos problemas é necessário identificar o que agrega valor ao paciente e eliminar o desperdício, contabilizando os tempos de cada uma das atividades realizadas pelo paciente, desde o momento de sua chegada até a definição de sua saída. É necessário detalhar o tempo para ser atendido na recep-



ção, na consulta médica, nos exames laboratoriais e radiológicos, na enfermagem e no final é somado o tempo total de atendimento incluindo os tempos das esperas.

Entretanto, dentre as dificuldades para a implantação do *Lean Healthcare* nos hospitais, Pinho (2016) indica a cultura da instituição; as barreiras técnicas; as divergências na percepção do conceito; a complexidade dos fluxos; e a falta de gestores com formação em gestão. Desse modo, a capacitação/percepção para a melhoria é, tanto para médicos, enfermeiros e demais funcionários da saúde, essencial para o sucesso do processo, resultando no alcance de altos níveis de qualidade, baixos custos e tempos de espera diminuídos.

De acordo com um estudo de revisão integrativa realizado por Santos e Balsanelli (2021), a implementação do *Lean Healthcare* em diferentes hospitais, entre os anos de 2010 e 2020, ocasionou: redução do tempo de espera do paciente; maior eficiência nos processos; melhorias gerais nos processos e aumento da capacidade de trabalho; melhora no fluxo de trabalho; e melhora na relação e integração da liderança com a equipe, ressaltando que a metodologia *Lean* impacta de forma positiva, refletindo na qualidade da assistência prestada aos pacientes.

Segundo Santos e Balsanelli (2021), o sucesso na implementação do *Lean Healthcare*, está diretamente ligado ao apoio de um serviço de consultoria, definição do fluxo a ser trabalhado, organização do time de trabalho, treinamento e capacitação pessoal, definição das metas a serem atingidas, desenvolvimento da cultura de melhoria contínua, necessidade e vontade de melhorar o desempenho organizacional e comunicação da equipe. Além disso, os hospitais precisam indicar líderes engajados em cada setor, a fim de garantir o êxito na gestão e condução do processo.

O Ministério da Saúde (MS) divulga constantemente inúmeros casos de sucesso da aplicação do método *Lean Healthcare* em hospitais públicos brasileiros localizados nos seguintes estados: Alagoas; Ceará; Distrito Federal; Minas Gerais; Pará; Piauí; Rio de Janeiro, destacando reduções expressivas na superlotação do setor de emergência (MS, 2022).

Régis *et al.* (2017) descrevem que o processo com o maior número de aplicações da produção enxuta é o de emergência, pois é considerado altamente ineficiente. Nesse sentido, Oliveira (2014) considera que a aplicação do *Lean Healthcare* em um setor de urgência e emergência de hospital pode ser iniciado com a diminuição de desperdícios, como por exemplo: reduzir o tempo em que o paciente espera mais do que o necessário por enfermeiros, médicos, tratamentos, medicamentos e alta; e sanar erros de medicação/diagnóstico; iniciar uma tarefa e mudar para outra antes de concluir a primeira.

Segundo eles, a metodologia *Lean* faz com que a empresa foque no cliente, enxergando melhor as suas necessidades, através de etapas e técnicas desdobradas em passos, onde o tempo vírgula recursos e esforços serão empregados de forma mais estratégica aumentando assim a agilidade e qualidade do serviço prestado.

Segundo Régis *et al.* (2017) para atingir os resultados esperados tanto pelos pacientes, como pela equipe assistencial, como pela gestão em um setor de urgência e emergência de um hospital, é necessária a utilização de diferentes métodos. Para eles, as primeiras técnicas aplicadas devem ser o *kaizen* e o mapeamento de fluxo de valor (MFV).

Araújo *et al.* (2017) destacam que o *kaizen* está relacionado aos fundamentos de um trabalho padronizado sendo um processo diário que envolve a implementação de pequenas melhorias de maneira contínua, como planejar, executar, controlar e agir.

Régis *et al.* (2017) ressaltam que o MFV permite a identificação das perdas e posteriormente, para eliminar ou reduzir essas perdas, às operações estudadas realizam intervenções nos processos. Nesse sentido, Vieira *et al.* (2020) julgam ser necessário criar um mapa visual das etapas do processo por uma equipe multidis-

ciplinar de modo a reunir o fluxo de pessoas informações e materiais, a fim de que a equipe compreenda o que traz valor ou não.

Segundo Oliveira (2014), o MFV permite identificar as fontes de desperdícios do fluxo; tornar visíveis as possíveis decisões sobre o fluxo; priorizar a implantação de atividades; relacionar o fluxo de informação com o de materiais; fornecer informações sobre a operação ótima da unidade produtiva a fim de atingir o fluxo de valor mais adequado.

O 5S, nesse cenário, relevante pois possibilita a separação do material necessário para o ambiente; organiza os itens de forma ordenada e de fácil visualização; traz um senso de limpeza ao ambiente; e elabora procedimentos para a manutenção da limpeza e organização (Vieira *et al.*, 2020).

De modo prático, pode-se aplicar o 5 S em um setor de urgência e emergência de hospital, realizando as seguintes atividades: classificar os materiais como necessários e descartar os itens supérfluos nos destinos adequados; definir locais apropriados para guardar e/ou estocar materiais e equipamentos de modo a facilitar o seu acesso podendo ser feito demarcações, ao fim de evitar mudança de local do objeto; manter o ambiente limpo, sem sujeiras; manter as áreas comuns em boas condições; e fazer dessas atitudes um hábito (Araújo *et al.*, 2017).

Já o *hoshin kanri* deve ser realizado em desdobramento de metas, para atingir os objetivos traçados, garantindo que toda a equipe esteja seguindo uma mesma direção (Kanbanize, 2022).

Portanto, o sucesso da implementação do Lean Healthcare no setor de urgência e emergência de um hospital estará relacionado ao autodiagnóstico da empresa; a definição de valor para planos de saúde; funcionários familiares e pacientes; ao mapeamento de fluxo de valor; ao estabelecimento de objetivos e metas de curto e médio prazo; ao planejamento e alinhamento dos objetivos da visão de longo prazo; ao detalhamento de prazos, ações, papéis e responsabilidades das atividades que deverão ser implantadas; ao engajamento dos envolvidos; há um mapeamento da situação atual e Futura; a implantação e acompanhamento das melhorias (Oliveira, 2014).

Barboza *et al.* (2023) consideram que existe um crescimento na produção bibliográfica, de forma acentuada nos últimos cinco anos, o que sugere a validação da eficácia da metodologia.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

No complexo hospitalar HMCC, observa-se em média seis mil atendimentos por mês, realizados no pronto socorro/pronto atendimento da unidade. O Hospital conta com uma equipe assistencial capacitada para atender urgências e emergências seguindo protocolos institucionais.

Todavia, observa-se durante os turnos de trabalho realizados no Hospital, a maioria dos atendimentos poderiam ser realizados de maneira eletiva, que acaba gerando sobrecarga da equipe, demora do atendimento das reais urgências e emergências e lotação da porta de entrada.

Mesmo seguindo a recomendação verifica-se morosidade no acolhimento no setor de urgência e emergência do HMCC, com tempo de espera que pode superar frequentemente 1 hora e 30 minutos para a consulta de casos eletivos, já que primeiramente são atendidos os casos de maior gravidade. A superlotação e consequente tempo excessivo de espera, somada à expectativa do paciente em receber um rápido atendimento aumenta a insatisfação do paciente com relação ao serviço prestado.

A partir dessa pesquisa é possível descobrir o que não gera tanto valor para o cliente no fim das contas, e o que pode ser considerado desperdício de tempo, esforços e recursos. Esse é o momento de fazer os cortes e transformações mais enfáticas.

Verificou-se que a aplicação do *Lean Healthcare* é de extrema importância para melhorar a gestão no setor de urgência e emergência de hospitais, contribuindo para a redução de longas filas de espera e melhorando a qualidade e segurança no atendimento e prestação de serviços. Além disso, pode proporcionar melhor experiência ao cliente em paralelo ao adequado uso dos recursos disponíveis.

Analisando as vantagens e desafios da implementação desse método, verifica-se a necessidade de uma mudança no modelo de atendimento de nosso pronto atendimento e pronto socorro a fim de agilizar processos, evitar desperdícios de tempo e materiais e manter a sustentabilidade do setor.

Por fim, é importante destacar a essencial participação e engajamento de todos os envolvidos no processo para o êxito ser obtido no hospital. O tempo, recursos e esforços serão empregados de forma mais estratégica, aumentando assim a quantidade e qualidade do trabalho feito.

Assim, sugere-se futuramente implantar o método *Lean Healthcare* no setor de urgência e emergência do Hospital Ministro Costa Cavalcanti (HMCC), que tem como missão e visão promover a saúde e cuidar de pessoas valorizando e salvando vidas, proporcionando a melhor experiência, em um complexo hospitalar de inovação e excelência.

## REFERÊNCIAS

ARAUJO, J. J. de; PALHARES, S. B. A.; AMARAL, T. M.; ASSIS, L. S. C. de; OLIVEIRA, L. C. S. de. Aplicação do *Lean Healthcare* em um hospital público em Petrolina - PE: melhoria de eficiência a partir da eliminação de desperdícios. In: **XXXVII Encontro Nacional de Engenharia de Produção**. Joinville, SC, out. 2017. Disponível em: [https://www.abepro.org.br/biblioteca/TN\\_STP\\_238\\_384\\_33794.pdf](https://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STP_238_384_33794.pdf) Acesso em 12 de dezembro de 2022.

AZEVEDO, A. C. Avaliação do desempenho de serviços de saúde. **Revista Saúde Pública**, v. 23, n. 1. p. 64-71, 1991. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v25n1/13.pdf> Acesso em 12 de dezembro de 2022.

BRASIL, Conselho Federal de Medicina. **Resolução CFM nº 2.077/14**. Dispõe sobre a normatização do funcionamento dos Serviços Hospitalares de Urgência e Emergência, bem como do dimensionamento da equipe médica e do sistema de trabalho. Disponível em: <https://portal.cfm.org.br/images/PDF/resolucao2077.pdf> Acesso em 10 de dezembro de 2022.

GABASSA, Valéria Cristina. **Lean Healthcare: estratégia para qualificação da gestão em saúde e enfermagem**. 2014, 224 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/3276/6129.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em 15 de dezembro de 2022.

GOHR, C. F.; RÉGIS, T. C. O.; SANTOS, L. C.; BRITO, T. C.; SARMENTO, M. C. A Produção científica sobre *Lean Healthcare*: revisão e análise crítica. **Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde**, v. 14, n. 1, p. 68-90, jan./mar. 2017. Disponível em: <https://revistas.face.ufmg.br/index.php/rahis/article/view/68-90> Acesso em 13 de dezembro de 2022.

GUIMARÃES JÚNIOR, J. C.; MANSO, G. J. de M. C.; SOUZA, A. R. de; PEREIRA, A. L.; VIEIRA, F. B.; SILVA, F. A. B. da; NASCIMENTO NETO, J. B.; D’ALESSANDRO, B. S.; SANTOS, E. A. dos. Conhecendo o *Lean Healthcare* e suas principais características: proposição de um modelo conceitual a partir da literatura científica. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 10, e121111032699, 2022. Disponível em: <file:///C:/Users/Nandri/Downloads/32699-Article-366391-1-10-20220725.pdf> Acesso em 10 de dezembro de 2022.

HMCC, Hospital Ministro Costa Cavalcanti. s.d. **O hospital**. Disponível em: <https://hmcc.com.br/o-hospital/> Acesso em 15 de janeiro de 2023.

KANBANIZE. **O que é Hoshin Kanri?** Disponível em: <https://kanbanize.com/pt/gestao-lean/hoshin-kanri-pt/o-que-e-hoshin-kanri> Acesso em 02 de dezembro de 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, Ministério da Saúde. 2022. **MS divulga lista dos 20 hospitais que irão compor o 3º Ciclo do Projeto Lean nas Emergências**. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2019/julho/ms-divulga-lista-dos-20-hospitais-que-irao-compor-o-3-ciclo-do-projeto-lean-nas-emergencias> Acesso em 02 de dezembro de 2022.

O'DWYER, G. O.; OLIVEIRA, S. P.; SETA, M. H. de. Avaliação dos serviços hospitalares de emergência do programa Quali SUS. **Ciência saúde coletiva**, v. 14, n. 5, p. 1881-90, 2009. Disponível em: <https://scielosp.org/pdf/csc/2009.v14n5/1881-1890/pt> Acesso em 05 de dezembro de 2022.

OLIVEIRA, Pedro Augusto Costa de. **Proposição para implantação da abordagem Lean Healthcare no ambiente de saúde**. 2014, 66 f. Monografia (Graduação em Engenharia de Produção – Automação e Sistemas – Universidade São Francisco, Campinas, 2014. Disponível em: <https://lyceumonline.usf.edu.br/salavirtual/documentos/2624.pdf> Acesso em 05 de dezembro de 2022.

PINHO, Tiago Rafael de Sá e. **Lean Healthcare: uma revisão da realidade nacional**. 2016, 44 f. Dissertação (Mestrado em Medicina) – Ciências da Saúde, Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal, 2016. Disponível em: [https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/5345/1/4808\\_9594.pdf](https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/5345/1/4808_9594.pdf) Acesso em 02 de dezembro de 2022.

RÉGIS, T. K. O.; GOHR, C. F.; SANTOS, L. C. Implementação do *Lean Healthcare*: experiências e lições aprendidas em hospitais brasileiros. **Revista de Administração de Empresas**, v. 58, n. 1, p. 30-43, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rae/a/X6vD3mHZrQVsvbYvYGgP4FM/?lang=pt> Acesso em 02 de dezembro de 2022.

SANTOS, M. C.; BALSANELLI, A. P. A implementação do *Lean Healthcare* em serviços de saúde hospitalares. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 15, n. e247422, p. 1-18, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/247422/3851> Acesso em 10 de dezembro de 2022.

VIEIRA, L. C. N.; MENEZES, M. O.; PIMENTEL, C. A.; JUVENTIVO, G. K. S. *Lean Healthcare* no Brasil: uma revisão bibliométrica. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, v. 9, n. 3, p. 381-405, 2020. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/revistargss/article/view/16882> Acesso em 12 de dezembro de 2022.

