

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO E SOCIOECONÔMICAS – ESAG
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

Curso: DOUTORADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO

Grupo de Pesquisa: STRATEGOS

**MELHORIA DE PROCESSOS OPERACIONAIS EM SERVIÇOS PÚBLICOS DE SAÚDE POR MEIO DO LEAN
HEALTHCARE: ESTUDO APLICADO NA REDE PÚBLICA DE SAÚDE DA GRANDE FLORIANÓPOLIS**

CPF DO CANDIDATO: 96948426034

Florianópolis

2026

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualizações do tema

Os sistemas de saúde contemporâneos enfrentam desafios crescentes relacionados à sustentabilidade financeira, à qualidade assistencial e à eficiência na utilização de recursos organizacionais. Em diferentes países, mudanças demográficas, epidemiológicas e tecnológicas têm ampliado significativamente a demanda por serviços de saúde, ao mesmo tempo em que aumentam a complexidade dos tratamentos e das estruturas hospitalares. Nesse contexto, organizações hospitalares precisam responder simultaneamente a demandas por maior acesso aos serviços, melhoria da qualidade assistencial e controle de custos operacionais.

No Brasil, esses desafios assumem dimensões ainda mais relevantes no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS), que representa uma das maiores estruturas públicas de assistência à saúde do mundo. Criado pela Constituição Federal de 1988, o SUS baseia-se nos princípios da universalidade, integralidade e equidade no acesso aos serviços de saúde. Entretanto, a gestão hospitalar pública frequentemente enfrenta dificuldades relacionadas à fragmentação de processos, à presença de atividades que não agregam valor ao atendimento e à limitada integração entre diferentes setores organizacionais.

Com isso, tais fatores contribuem para o surgimento de desperdícios organizacionais, aumento do tempo de espera para atendimento, sobrecarga de profissionais de saúde e utilização ineficiente de recursos hospitalares. Nesse sentido, a melhoria da eficiência operacional torna-se um dos principais desafios da gestão hospitalar contemporânea.

Ademais, no estado de Santa Catarina, embora indicadores de saúde apresentem desempenho superior à média nacional em diferentes aspectos, hospitais públicos também enfrentam desafios relacionados à gestão de processos e à organização dos fluxos assistenciais. Na região da Grande Florianópolis destacam-se hospitais públicos de referência responsáveis pelo atendimento de média e alta complexidade, entre eles o Hospital Governador Celso Ramos, o Hospital Regional de São José Dr. Homero de Miranda Gomes e o Hospital Infantil Joana de Gusmão.

Entre essas abordagens destaca-se o **Lean Healthcare**, adaptação dos princípios do pensamento Lean – originalmente desenvolvido no Sistema Toyota de Produção – para o setor de saúde. Essa abordagem busca identificar e eliminar desperdícios organizacionais, melhorar a integração entre processos e promover maior eficiência na utilização de recursos.

Logo, a aplicação de práticas Lean pode contribuir para reduzir tempos de espera, melhorar a coordenação entre equipes multiprofissionais e aumentar a eficiência dos fluxos assistenciais hospitalares. Entretanto, observa-se que a aplicação sistemática dessa abordagem ainda é limitada em muitos contextos hospitalares, especialmente em estudos empíricos que investiguem sua implementação em organizações específicas.

1.2 Delimitação do problema

Considerando os desafios relacionados à eficiência operacional em hospitais públicos e o potencial das práticas Lean Healthcare para melhoria da gestão de processos, torna-se relevante investigar de que forma essa abordagem pode contribuir para a organização dos fluxos assistenciais hospitalares.

A partir desse contexto, emergem alguns pressupostos que orientam esta pesquisa:

P1: práticas Lean Healthcare podem contribuir para a redução de desperdícios organizacionais em hospitais públicos;

P2: a melhoria dos fluxos assistenciais hospitalares está associada à reorganização de processos organizacionais;

P3: a aplicação de ferramentas Lean pode contribuir para melhorar a eficiência operacional hospitalar.

A partir desses pressupostos formula-se a seguinte questão-problema:

Como a aplicação de práticas Lean Healthcare pode contribuir para a melhoria da eficiência operacional dos fluxos assistenciais em hospitais públicos da Grande Florianópolis.

Com base nesses pressupostos e na questão-problema apresentada, **a tese defendida nesta pesquisa é que a adoção estruturada de práticas Lean Healthcare pode contribuir significativamente para a melhoria da eficiência operacional em hospitais públicos ao reduzir desperdícios organizacionais, reorganizar fluxos assistenciais e promover maior integração entre processos clínicos e administrativos.**

1.3 Objetivos da pesquisa

Objetivo geral

Analisar como práticas Lean Healthcare podem contribuir para a melhoria da eficiência operacional dos fluxos assistenciais em hospitais públicos da Grande Florianópolis.

Objetivos específicos

1. Identificar gargalos e desperdícios organizacionais nos fluxos assistenciais hospitalares das instituições investigadas.
2. Mapear práticas e ferramentas Lean Healthcare aplicáveis ao contexto hospitalar público.
3. Analisar a relação entre práticas Lean, redução de desperdícios e melhoria da eficiência operacional hospitalar.
4. Propor diretrizes para a implementação de práticas Lean Healthcare em hospitais públicos.

1.4 Justificativa e contribuição da pesquisa

Relevância teórica

Do ponto de vista teórico, a pesquisa contribui para o avanço do conhecimento na área de gestão hospitalar ao investigar empiricamente a aplicação de práticas Lean Healthcare em hospitais públicos brasileiros. Embora a literatura internacional apresente evidências sobre os benefícios dessa abordagem, ainda são limitados os estudos que analisam sua aplicação em contextos hospitalares públicos no Brasil.

Assim, a pesquisa busca contribuir para o desenvolvimento de conhecimento científico relacionado à gestão de processos hospitalares e à melhoria da eficiência operacional em sistemas públicos de saúde.

Relevância prática

Do ponto de vista prático, a pesquisa possui potencial para contribuir com gestores hospitalares e formuladores de políticas públicas ao identificar práticas de gestão capazes de melhorar a organização dos fluxos assistenciais e reduzir desperdícios organizacionais em hospitais públicos.

Os resultados do estudo poderão fornecer subsídios para o desenvolvimento de estratégias de melhoria da gestão hospitalar no contexto do SUS.

Vinculação com a linha de pesquisa

A proposta de pesquisa apresenta aderência à área de Administração e à linha de pesquisa relacionada à gestão de organizações públicas e processos organizacionais, ao investigar práticas de melhoria de processos aplicadas à gestão hospitalar pública.

Justificativa pessoal

O interesse pelo tema desta pesquisa está relacionado à trajetória profissional do pesquisador e à sua atuação em contextos organizacionais ligados à gestão hospitalar. A experiência prática nesse ambiente evidenciou a importância de compreender como práticas de gestão podem contribuir para melhorar a eficiência dos processos hospitalares e a qualidade dos serviços prestados à população.

Nesse sentido, o desenvolvimento desta pesquisa no âmbito do doutorado representa uma oportunidade de aprofundar a investigação científica sobre práticas de melhoria de processos em organizações hospitalares, contribuindo simultaneamente para o avanço do conhecimento acadêmico e para o aprimoramento da gestão pública em saúde.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA PRELIMINAR

2.1 Gestão de processos organizacionais e eficiência em serviços de saúde

A literatura de gestão organizacional tem enfatizado, nas últimas décadas, a importância da abordagem por processos como elemento central para melhoria do desempenho organizacional. A gestão orientada por processos representa uma mudança paradigmática em relação aos modelos tradicionais baseados em estruturas funcionais, pois busca compreender as organizações a partir dos fluxos de atividades que produzem valor para seus usuários (Davenport, 1993).

Segundo Davenport (1993), processos organizacionais consistem em conjuntos estruturados de atividades inter-relacionadas que transformam insumos em resultados que agregam valor aos clientes ou usuários. Essa perspectiva permite compreender a organização como um sistema integrado de atividades que devem ser coordenadas de maneira eficiente para alcançar objetivos organizacionais.

Hammer e Champy (1993), ao discutir a reengenharia de processos, reforçam a importância de repensar radicalmente a forma como as organizações estruturam suas atividades, destacando que ganhos significativos de desempenho podem ser obtidos quando os processos são redesenhados de forma integrada e orientada ao resultado final.

No contexto das operações organizacionais, Slack, Brandon-Jones e Johnston (2018) destacam que a eficiência operacional depende diretamente da forma como os processos são projetados, coordenados e continuamente aprimorados. A melhoria da eficiência organizacional está associada à capacidade das organizações de eliminar atividades que não agregam valor e de reorganizar seus fluxos de trabalho de forma mais racional.

Quando essa abordagem é aplicada ao setor de saúde, a gestão de processos torna-se particularmente relevante devido à complexidade das organizações hospitalares. Hospitais são sistemas organizacionais altamente complexos que envolvem múltiplos profissionais, diferentes especialidades médicas e uma grande variedade de atividades assistenciais e administrativas.

Porter e Teisberg (2006) argumentam que a melhoria do desempenho dos sistemas de saúde depende da reorganização dos processos assistenciais com foco na geração de valor para o paciente. Nesse sentido, a eficiência hospitalar não deve ser compreendida apenas como redução de custos, mas como a capacidade de oferecer melhores resultados clínicos utilizando os recursos disponíveis de forma mais eficiente.

Kaplan e Porter (2011) reforçam essa perspectiva ao afirmar que sistemas de saúde precisam desenvolver mecanismos que permitam melhorar simultaneamente qualidade assistencial e eficiência operacional. Para os autores, a gestão eficiente de processos hospitalares constitui elemento fundamental para alcançar esse objetivo.

Assim, a literatura converge ao reconhecer que a organização adequada dos processos assistenciais representa um fator crítico para o desempenho das instituições de saúde. A ausência de integração entre atividades hospitalares frequentemente resulta em desperdícios organizacionais, aumento do tempo de espera para atendimento e utilização ineficiente de recursos.

2.2 Pensamento Lean e a eliminação de desperdícios organizacionais

O pensamento Lean surgiu no contexto do Sistema Toyota de Produção, desenvolvido no Japão após a Segunda Guerra Mundial como resposta às limitações de recursos enfrentadas pela indústria japonesa. Taiichi Ohno (1988), considerado um dos principais arquitetos desse

sistema, destacou que o objetivo central da produção enxuta era eliminar sistematicamente desperdícios presentes nos processos produtivos.

A sistematização teórica do pensamento Lean foi posteriormente realizada por Womack, Jones e Roos (1990), que analisaram o desempenho da indústria automobilística global e identificaram os princípios fundamentais que caracterizam esse modelo de produção. Esses princípios foram posteriormente consolidados por Womack e Jones (2003), que destacam cinco fundamentos essenciais do pensamento Lean: definição de valor sob a perspectiva do cliente, identificação do fluxo de valor, criação de fluxo contínuo, produção puxada e busca permanente pela perfeição por meio da melhoria contínua.

Liker (2004) amplia essa interpretação ao afirmar que o Lean deve ser compreendido como uma filosofia de gestão que integra práticas operacionais, cultura organizacional e aprendizagem contínua. Para o autor, a eliminação de desperdícios representa apenas um dos elementos do sistema Lean, que também envolve o desenvolvimento de pessoas, liderança participativa e melhoria contínua dos processos organizacionais.

A literatura Lean identifica tradicionalmente sete tipos principais de desperdícios organizacionais: superprodução, espera, transporte desnecessário, processamento inadequado, estoques excessivos, movimentação desnecessária e defeitos. A identificação e eliminação desses desperdícios constituem elementos centrais para a melhoria da eficiência organizacional.

Nesse sentido, o pensamento Lean propõe que organizações devem analisar criticamente seus processos para identificar atividades que não agregam valor ao cliente. A eliminação dessas atividades permite melhorar a eficiência operacional e aumentar a qualidade dos produtos ou serviços oferecidos.

2.3 Lean Healthcare: adaptação dos princípios Lean ao setor de saúde

A crescente complexidade dos sistemas de saúde e a necessidade de melhorar a eficiência operacional das organizações hospitalares estimularam a adaptação dos princípios Lean ao setor de saúde. Esse processo deu origem ao conceito de Lean Healthcare, que busca aplicar ferramentas e princípios do pensamento Lean para melhorar a organização dos processos assistenciais.

Graban (2022) destaca que Lean Healthcare pode ser compreendido como uma abordagem de gestão voltada à melhoria contínua dos processos hospitalares, baseada na eliminação de desperdícios e na reorganização dos fluxos assistenciais. Para o autor, a

aplicação dessa abordagem no setor de saúde tem potencial para melhorar significativamente a eficiência das organizações hospitalares.

Toussaint e Berry (2013) argumentam que a implementação de práticas Lean em hospitais pode contribuir para melhorar a coordenação entre equipes multiprofissionais e reduzir tempos de espera no atendimento aos pacientes. Além disso, os autores destacam que o Lean Healthcare promove maior transparência nos processos organizacionais, facilitando a identificação de gargalos operacionais.

Radnor e Osborne (2013) ampliam esse debate ao analisar a aplicação de práticas Lean em organizações públicas. Segundo os autores, a adoção de abordagens Lean pode contribuir para melhorar a eficiência dos serviços públicos, desde que sua implementação seja adaptada às características institucionais do setor público.

Entre as ferramentas Lean mais utilizadas no contexto hospitalar destacam-se o **Value Stream Mapping**, que permite mapear fluxos assistenciais e identificar desperdícios organizacionais; o **5S**, que promove organização e padronização do ambiente de trabalho; e os ciclos de melhoria contínua baseados no método **Kaizen**.

Essas ferramentas possibilitam compreender de forma mais detalhada os processos hospitalares e identificar oportunidades de melhoria que podem contribuir para a reorganização dos fluxos assistenciais.

2.4 Lean Healthcare e melhoria dos fluxos assistenciais hospitalares

Um dos principais focos da aplicação do Lean Healthcare em organizações hospitalares é a melhoria dos fluxos assistenciais. Fluxos assistenciais podem ser definidos como o conjunto de atividades que um paciente percorre ao longo de seu processo de atendimento dentro de uma instituição de saúde.

A eficiência desses fluxos depende da integração adequada entre diferentes etapas do processo de cuidado, como triagem, diagnóstico, tratamento e alta hospitalar. Quando essa integração não ocorre de forma adequada, surgem gargalos operacionais que podem comprometer a qualidade do atendimento e aumentar o tempo de permanência dos pacientes no sistema.

D'Andreanmatteo et al. (2015) destacam que a aplicação de práticas Lean pode contribuir para melhorar a organização dos fluxos assistenciais ao reduzir atividades que não agregam valor ao processo de atendimento. Dessa forma, a reorganização dos fluxos hospitalares pode resultar em melhorias significativas na eficiência operacional das instituições de saúde.

Nesse sentido, a literatura sugere que a aplicação de práticas Lean em hospitais pode contribuir para reduzir desperdícios organizacionais e melhorar a coordenação entre diferentes setores hospitalares.

Nos últimos anos, a literatura científica tem registrado crescimento significativo no número de estudos dedicados à análise da aplicação de práticas Lean em organizações hospitalares. Pesquisas recentes indicam que a implementação de práticas Lean pode contribuir para melhorias na eficiência operacional hospitalar e na qualidade dos serviços prestados.

Talero-Sarmiento et al. (2024) destacam que a aplicação de ferramentas Lean em hospitais tem sido associada à redução de tempos de espera e à melhoria na organização dos fluxos assistenciais. Nawanir et al. (2024) argumentam que práticas Lean também podem contribuir para melhorar a cultura organizacional em instituições de saúde, promovendo maior participação dos profissionais na identificação de problemas operacionais.

Estudos mais recentes têm explorado a integração entre Lean Healthcare e tecnologias digitais aplicadas à gestão hospitalar. Wang et al. (2025) destacam que o uso de ferramentas digitais pode potencializar os resultados obtidos com práticas Lean, especialmente na gestão de informações relacionadas aos fluxos assistenciais.

Javaid et al. (2024) apontam que a combinação entre práticas Lean e tecnologias digitais pode contribuir para melhorar a eficiência dos sistemas de saúde e ampliar a capacidade de atendimento das instituições hospitalares.

Apesar desses avanços, a literatura ainda apresenta limitações importantes quando se trata da análise da aplicação de práticas Lean em hospitais públicos de países em desenvolvimento.

2.6 Lacuna científica e fundamentação dos pressupostos de pesquisa

A revisão da literatura evidencia avanços significativos na compreensão da aplicação de práticas Lean em organizações hospitalares. Entretanto, observa-se que grande parte das pesquisas existentes concentra-se em hospitais de países desenvolvidos ou em instituições privadas.

No contexto brasileiro, ainda são relativamente escassos os estudos empíricos que investigam a aplicação do Lean Healthcare em hospitais públicos, especialmente em análises comparativas envolvendo diferentes instituições hospitalares de uma mesma região.

Além disso, muitos estudos existentes concentram-se na análise de ferramentas Lean específicas, sem explorar de forma mais ampla como a aplicação integrada dessas práticas pode contribuir para melhorar a eficiência dos fluxos assistenciais hospitalares.

Essa lacuna científica fundamenta os pressupostos que orientam esta pesquisa:

P1: a aplicação de práticas Lean Healthcare contribui para a redução de desperdícios organizacionais em hospitais públicos;

P2: a reorganização dos fluxos assistenciais hospitalares pode melhorar a eficiência operacional das instituições de saúde;

P3: a integração de práticas Lean nos processos hospitalares pode contribuir para melhorar a coordenação entre atividades assistenciais e administrativas.

Assim, a investigação proposta busca contribuir para ampliar o conhecimento científico sobre a aplicação de práticas Lean em hospitais públicos brasileiros, especialmente no contexto da rede hospitalar da Grande Florianópolis.

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa busca compreender de que forma a aplicação de práticas Lean Healthcare pode contribuir para a melhoria da eficiência operacional dos fluxos assistenciais em hospitais públicos da Grande Florianópolis. Para isso, esta seção apresenta os fundamentos epistemológicos, as escolhas metodológicas e os procedimentos que orientarão o desenvolvimento da investigação.

3.1 Definições epistemológicas do estudo

A pesquisa adota uma perspectiva epistemológica predominantemente interpretativista, associada a uma orientação pragmática voltada à compreensão de fenômenos organizacionais complexos. O interpretativismo parte do pressuposto de que os fenômenos sociais e organizacionais são construídos a partir das interações entre indivíduos e contextos institucionais, sendo necessário compreender as percepções, interpretações e práticas dos atores envolvidos (Creswell, 2014).

No contexto desta pesquisa, a abordagem interpretativista mostra-se adequada porque a investigação busca compreender como práticas Lean Healthcare são interpretadas, implementadas e operacionalizadas por gestores e profissionais de saúde em hospitais públicos. Dessa forma, a análise não se limita à mensuração de variáveis organizacionais, mas envolve a compreensão de processos, rotinas e práticas organizacionais presentes no cotidiano hospitalar.

Além disso, a pesquisa adota uma orientação pragmática ao buscar produzir conhecimento aplicável à melhoria da gestão hospitalar, contribuindo tanto para o avanço do conhecimento científico quanto para o desenvolvimento de práticas de gestão que possam melhorar a eficiência operacional em organizações de saúde.

3.2 Método de pesquisa

Considerando o objetivo de compreender como práticas Lean Healthcare são implementadas e como influenciam os fluxos assistenciais hospitalares, a pesquisa adota uma abordagem qualitativa.

A pesquisa qualitativa permite explorar fenômenos organizacionais complexos a partir da perspectiva dos atores envolvidos, possibilitando compreender processos, significados e práticas organizacionais que dificilmente poderiam ser capturados por abordagens exclusivamente quantitativas (Yin, 2018).

No contexto desta investigação, a abordagem qualitativa possibilita analisar como gestores hospitalares, coordenadores de setores e profissionais de saúde percebem e utilizam práticas Lean no cotidiano organizacional. Essa abordagem também permite compreender as particularidades institucionais que influenciam a implementação dessas práticas em hospitais públicos.

3.3 Estratégia de pesquisa

A estratégia metodológica adotada será o **estudo de múltiplos casos**, considerado apropriado para investigações que buscam compreender fenômenos contemporâneos inseridos em contextos organizacionais reais (Yin, 2018).

O estudo de múltiplos casos permite comparar diferentes contextos organizacionais e identificar padrões e variações na aplicação de práticas Lean Healthcare. Essa estratégia possibilita ampliar a robustez analítica da pesquisa, permitindo identificar semelhanças e diferenças entre as instituições investigadas.

Os casos selecionados para o estudo correspondem a três hospitais públicos localizados na região da Grande Florianópolis:

- Hospital Governador Celso Ramos
- Hospital Regional de São José Dr. Homero de Miranda Gomes
- Hospital Infantil Joana de Gusmão

Essas instituições desempenham papel relevante na rede pública de saúde da região, sendo responsáveis por grande volume de atendimentos e por serviços de média e alta complexidade.

3.4 Pressupostos de pesquisa

Com base na revisão da literatura e na problematização apresentada anteriormente, a pesquisa parte dos seguintes pressupostos:

P1: a aplicação de práticas Lean Healthcare contribui para a redução de desperdícios organizacionais em hospitais públicos;

P2: a reorganização dos fluxos assistenciais hospitalares está associada à melhoria da eficiência operacional das instituições de saúde;

P3: a implementação de práticas Lean Healthcare pode contribuir para melhorar a coordenação entre atividades assistenciais e administrativas nos hospitais.

Esses pressupostos orientam a investigação empírica e contribuem para a construção da análise interpretativa dos dados coletados.

3.5 Definição e operacionalização das categorias de análise

A investigação será conduzida a partir de categorias analíticas derivadas da literatura sobre Lean Healthcare e gestão de processos em organizações de saúde.

As principais categorias de análise incluem:

Práticas Lean Healthcare

Referem-se às ferramentas e princípios utilizados para melhorar processos organizacionais, incluindo mapeamento de fluxo de valor, gestão visual, padronização de processos e ciclos de melhoria contínua.

Desperdícios organizacionais

Correspondem a atividades que não agregam valor ao processo assistencial, como tempos de espera excessivos, retrabalho, movimentações desnecessárias e duplicidade de atividades.

Fluxos assistenciais hospitalares

Referem-se ao conjunto de atividades percorridas pelo paciente ao longo do processo de atendimento hospitalar, desde a admissão até a alta.

Eficiência operacional hospitalar

Relaciona-se à capacidade das instituições de saúde de utilizar seus recursos de forma eficaz para oferecer atendimento de qualidade e reduzir desperdícios organizacionais.

Essas categorias serão utilizadas para orientar tanto a coleta quanto a análise dos dados empíricos.

3.6 Contexto da pesquisa

A pesquisa será realizada em hospitais públicos localizados na região da Grande Florianópolis, no estado de Santa Catarina. Essas instituições fazem parte da rede pública de saúde e desempenham papel relevante no atendimento de média e alta complexidade.

Os participantes da pesquisa incluirão:

- gestores hospitalares
- coordenadores de setores assistenciais e administrativos
- profissionais de saúde diretamente envolvidos nos fluxos assistenciais

A seleção dos participantes será realizada por meio de **amostragem intencional**, considerando profissionais que possuam conhecimento e experiência relacionados aos processos organizacionais investigados.

3.7 Procedimentos de coleta de dados

A coleta de dados será realizada por meio da combinação de diferentes técnicas de pesquisa, buscando ampliar a robustez analítica do estudo.

As principais técnicas de coleta de dados incluem:

Entrevistas semiestruturadas

Serão realizadas entrevistas com gestores hospitalares, coordenadores de setores e profissionais de saúde envolvidos nos fluxos assistenciais. As entrevistas buscarão compreender como os processos hospitalares são organizados e de que forma práticas Lean são aplicadas no contexto institucional.

Observação de processos organizacionais

A observação direta permitirá identificar como os fluxos assistenciais ocorrem na prática e como os profissionais interagem no desenvolvimento das atividades hospitalares.

Análise documental

Serão analisados documentos institucionais relacionados à gestão hospitalar, tais como protocolos operacionais, fluxos assistenciais e relatórios organizacionais.

A utilização dessas diferentes fontes de evidência permite fortalecer a validade da pesquisa por meio da triangulação dos dados.

3.8 Análise e interpretação dos dados

Os dados coletados serão analisados por meio da técnica de **análise de conteúdo**, conforme proposta por Bardin (2011). Essa técnica permite identificar padrões, categorias e relações presentes nos dados qualitativos obtidos na pesquisa.

O processo de análise seguirá três etapas principais:

1. **Pré-análise**, envolvendo a organização e leitura inicial do material coletado;
2. **Exploração do material**, na qual serão identificadas categorias analíticas e padrões de interpretação;
3. **Tratamento e interpretação dos resultados**, buscando compreender como práticas Lean Healthcare influenciam a organização dos fluxos assistenciais hospitalares.

A análise buscará relacionar os dados empíricos obtidos com os pressupostos teóricos apresentados na fundamentação da pesquisa.

3.9 Possibilidades e limitações da pesquisa

Entre as principais possibilidades desta pesquisa destaca-se a oportunidade de analisar empiricamente a aplicação de práticas Lean Healthcare em hospitais públicos brasileiros, contribuindo para o avanço do conhecimento científico sobre gestão hospitalar.

Além disso, o estudo poderá gerar recomendações práticas para gestores hospitalares interessados em melhorar a organização dos fluxos assistenciais e reduzir desperdícios organizacionais.

Entretanto, algumas limitações devem ser consideradas. A investigação será realizada em um número limitado de hospitais e em um contexto regional específico, o que pode restringir a generalização dos resultados para outras realidades organizacionais. Além disso, como se trata de uma pesquisa qualitativa baseada em entrevistas e observações, os resultados dependerão da disponibilidade e da colaboração dos participantes da pesquisa.

Apesar dessas limitações, acredita-se que o estudo poderá oferecer contribuições relevantes para a compreensão da aplicação de práticas Lean em organizações hospitalares públicas.

4 CRONOGRAMA

O cronograma a seguir apresenta as principais etapas previstas para o desenvolvimento da pesquisa ao longo do curso de doutorado, contemplando as atividades acadêmicas obrigatórias do programa, o desenvolvimento da pesquisa empírica e a elaboração da tese.

Etapas da Pesquisa	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4
Cursar disciplinas obrigatórias do doutorado	X			
Cursar disciplinas optativas do doutorado	X	X		
Revisão aprofundada da literatura	X			
Consolidação do referencial teórico	X			
Ajustes e consolidação do projeto de pesquisa	X			
Aprovação do projeto no comitê de ética (se necessário)		X		
Contato com instituições participantes da pesquisa		X		
Coleta de dados (entrevistas, observações e documentos)		X		
Organização e tratamento inicial dos dados		X		
Exame de qualificação da tese		X		
Análise dos dados e interpretação dos resultados			X	
Redação dos capítulos da tese			X	X
Discussão dos resultados e consolidação das conclusões				X
Revisão final da tese				X
Depósito e defesa da tese				X

5 REFERÊNCIAS

- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- CRESWELL, John W. **Research design: qualitative, quantitative and mixed methods approaches**. 4. ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2014.
- DAVENPORT, Thomas H. **Process innovation: reengineering work through information technology**. Boston: Harvard Business School Press, 1993.
- D'ANDREAMATTEO, Antonio; IANNI, Laura; LEGNAIOLI, Elena; SARGIACOMO, Massimo. Lean in healthcare: a comprehensive review. *Health Policy*, v. 119, n. 9, p. 1197–1209, 2015.
- GRABAN, Mark. **Lean hospitals: improving quality, patient safety and employee engagement**. 3. ed. Boca Raton: CRC Press, 2022.
- HAMMER, Michael; CHAMPY, James. **Reengineering the corporation: a manifesto for business revolution**. New York: Harper Business, 1993.
- JAVAID, Mohd; HALEEM, Abid; SINGH, Rajiv; SINGH, Ravi Pratap; Suman, Rajiv. Artificial intelligence and digital technologies in healthcare: opportunities and challenges. *Healthcare Analytics*, v. 4, 2024.
- KAPLAN, Robert; PORTER, Michael. The big idea: how to solve the cost crisis in health care. *Harvard Business Review*, v. 89, n. 9, p. 46–64, 2011.
- LIKER, Jeffrey K. **The Toyota way: 14 management principles from the world's greatest manufacturer**. New York: McGraw-Hill, 2004.
- NAWANIR, Gusman; LIM, Kong Teong; OTHMAN, Shahrin. Lean healthcare implementation and operational performance in hospitals. *International Journal of Healthcare Management*, 2024.
- OHNO, Taiichi. **Toyota production system: beyond large-scale production**. Portland: Productivity Press, 1988.
- PORTER, Michael E.; TEISBERG, Elizabeth O. **Redefining health care: creating value-based competition on results**. Boston: Harvard Business School Press, 2006.
- RADNOR, Zoe; OSBORNE, Stephen P. Lean: a failed theory for public services? *Public Management Review*, v. 15, n. 2, p. 265–287, 2013.
- SLACK, Nigel; BRANDON-JONES, Alistair; JOHNSTON, Robert. **Operations management**. 9. ed. Harlow: Pearson Education, 2018.
- TALERO-SARMIENTO, Laura; RODRÍGUEZ, Carlos; GARCÍA, Juan. Lean healthcare and operational efficiency in hospital systems: a systematic review. *Healthcare Management Review*, 2024.

TOUSSAINT, John; BERRY, Leonard. The promise of Lean in health care. *Mayo Clinic Proceedings*, v. 88, n. 1, p. 74–82, 2013.

WANG, Y.; ZHANG, H.; LIU, J. Digital transformation and lean healthcare integration in hospital operations. *International Journal of Health Planning and Management*, 2025.

WOMACK, James P.; JONES, Daniel T. **Lean thinking: banish waste and create wealth in your corporation.** New York: Free Press, 2003.

WOMACK, James P.; JONES, Daniel T.; ROOS, Daniel. **The machine that changed the world.** New York: Harper Perennial, 1990.

YIN, Robert K. **Case study research and applications: design and methods.** 6. ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2018.