



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS CHAPECÓ
CURSO DE BACHAREL EM ADMINISTRAÇÃO

ROBSON REMUS

GESTÃO DE ESTOQUE EM UMA CLÍNICA OFTALMOLÓGICA:
PROPOSTA DE MODELO GERENCIAL PARA APERFEIÇOAMENTO DO CONTROLE
DE INSUMOS

CHAPECÓ

2025

ROBSON REMUS

**GESTÃO DE ESTOQUE EM UMA CLÍNICA OFTALMOLÓGICA:
PROPOSTA DE MODELO GERENCIAL PARA APERFEIÇOAMENTO DO CONTROLE
DE INSUMOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Administração da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), como requisito para obtenção do título de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Moacir Francisco Deimling

CHAPECÓ

2025

Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS

Remus, Robson

Gestão de estoque em uma clínica oftalmológica:: Proposta de modelo gerencial para aperfeiçoamento do controle de insumos / Robson Remus. -- 2025.

73 f.:il.

Orientador: Doutor Moacir Francisco Deimling

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de Bacharelado em Administração, Chapecó,SC, 2025.

1. Gestão de estoques. 2. Logística hospitalar. 3. Eficiência operacional. I. Deimling, Moacir Francisco, orient. II. Universidade Federal da Fronteira Sul. III. Título.

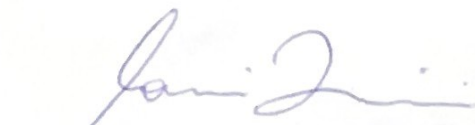
ROBSON REMUS

**GESTÃO DE ESTOQUE EM UMA CLÍNICA OFTALMOLÓGICA:
PROPOSTA DE MODELO GERENCIAL PARA APERFEIÇOAMENTO DO CONTROLE
DE INSUMOS**

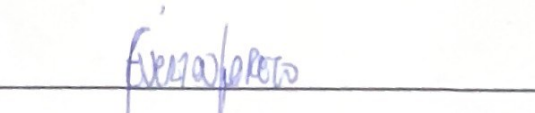
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Administração da Universidade Federal da Fronteira Sul, como requisito para a obtenção do título de bacharel em Administração.

Este trabalho foi defendido e aprovado pela banca em 02/12/2025.

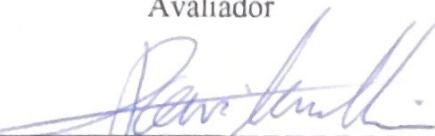
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Moacir Francisco Deimling
Orientador



Prof. Dr. Everton Miguel da Silva Loreto
Avaliador



Prof. Me. Ronel Arno Mocellin
Avaliador

Dedico este trabalho ao meu companheiro de vida, Marcio Borth, por todo apoio, paciência e incentivo durante esta jornada. Sua presença tornou os dias difíceis mais leves e os momentos de conquista ainda mais especiais. E ao meu filho de quatro patas, Thor, por ser fonte constante de alegria, carinho e por estar ao meu lado em cada madrugada de estudo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, por minha vida, por me proteger e por me guiar na superação de cada obstáculo ao longo desta caminhada, permitindo-me realizar o sonho da minha formação acadêmica.

Aos meus amados pais, Alderi José Remus e Terezinha Garcia Remus, minha eterna gratidão pela educação, pelo carinho e, sobretudo, pelos princípios e valores que me foram ensinados e que carrego comigo. Estendo o agradecimento para minhas irmãs, afilhadas e cunhado. Agradeço por sempre estarem ao meu lado, por nunca pouparem esforços para que eu pudesse concluir os meus estudos e por compreenderem a minha ausência enquanto eu me dedicava à realização deste trabalho.

Ao meu companheiro de vida, Marcio Borth, por ser meu porto seguro em todos os momentos. Agradeço pelo apoio incansável, pela paciência, pelas palavras de incentivo e por caminhar ao meu lado com tanto amor durante essa jornada. E ao meu filho de quatro patas, Thor, que, com seu carinho, sua presença silenciosa e seu olhar cheio de amor, tornou meus dias mais leves e as noites de estudo menos solitárias. Vocês foram fundamentais para que este sonho se tornasse realidade.

À Universidade Federal da Fronteira Sul, pela estrutura e pelo apoio oferecidos ao longo dessa trajetória, fundamentais para a realização desta etapa da minha vida. Aos professores do curso de Administração, minha gratidão por compartilharem, com dedicação e generosidade, seus conhecimentos e experiências em sala de aula, que foram essenciais para a conclusão desta jornada.

Agradeço à instituição em que foi realizado o estudo e a todos os seus colaboradores que me acolheram com atenção e disponibilidade, contribuindo com informações, experiências e aprendizados que foram essenciais para a construção deste estudo. O comprometimento e a receptividade de cada um foram indispensáveis para o sucesso desta pesquisa.

Agradeço ao meu orientador, Dr. Moacir Francisco Deimling, pela dedicação, comprometimento e por compartilhar seus conhecimentos, contribuindo de forma valiosa para o meu crescimento acadêmico e profissional. Aos amigos e colegas, pela parceria, incentivo e apoio ao longo desta jornada, meu sincero agradecimento.

Muito Obrigado!

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo propor estratégias para aprimorar a gestão de estoque em uma clínica oftalmológica localizada no Oeste de Santa Catarina, com foco na otimização de recursos e na redução de cancelamentos de cirurgias eletivas. A pesquisa caracteriza-se como qualitativa e aplicada, desenvolvida por meio de um estudo de caso, utilizando observação direta, entrevistas e análise documental. O estudo evidenciou que a ausência de procedimentos padronizados, falhas na comunicação interna e controle ineficiente de materiais impactam negativamente a operação, ocasionando desperdícios e riscos de desabastecimento. A partir do diagnóstico organizacional, foram elaboradas propostas de melhoria divididas em três horizontes de tempo: curto, médio e longo prazo. No curto prazo, destacam-se a implantação de Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) e a reestruturação do controle de estoque; no médio prazo, a implementação de indicadores de desempenho logístico e sistemas integrados de gestão; e, no longo prazo, o investimento em tecnologia e automação hospitalar, aliado a práticas sustentáveis e de descarte inteligente. Os resultados esperados incluem maior acuracidade nas informações, redução de perdas, melhoria na eficiência operacional e fortalecimento da sustentabilidade institucional. Conclui-se que a adoção de ferramentas de gestão, como Curva ABC, Classificação XYZ e inventário cíclico, contribui significativamente para o aprimoramento da logística hospitalar e para o aumento da qualidade dos serviços prestados aos pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS).

Palavras-chave: Gestão de estoques. Logística hospitalar. Eficiência operacional. Oftalmologia. Sistema Único de Saúde (SUS).

ABSTRACT

This study aims to propose strategies to improve inventory management in an ophthalmology clinic located in western Santa Catarina, focusing on resource optimization and the reduction of elective surgery cancellations. The research is characterized as qualitative and applied, developed through a case study using direct observation, interviews, and document analysis. The study revealed that the absence of standardized procedures, failures in internal communication, and inefficient material control negatively impact operations, leading to waste and the risk of shortages. Based on the organizational diagnosis, improvement proposals were developed and divided into three time horizons: short, medium, and long term. In the short term, the implementation of Standard Operating Procedures (SOPs) and the restructuring of inventory control stand out; in the medium term, the introduction of logistics performance indicators and integrated management systems; and in the long term, investment in technology and hospital automation, combined with sustainable and intelligent disposal practices. The expected results include greater information accuracy, reduced losses, improved operational efficiency, and strengthened institutional sustainability. It is concluded that the adoption of management tools such as the ABC Curve, XYZ Classification, and cyclical inventory significantly contributes to enhancing hospital logistics and improving the quality of services provided to patients within the Brazilian Unified Health System (SUS).

Keywords: Inventory management. Hospital logistics. Operational efficiency. Ophthalmology. Unified Health System (SUS).

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Diagrama de Ishikawa	27
Figura 2 – Organograma da Instituição	34
Figura 3 – Fluxo da organização para realização de procedimento cirúrgico	35
Figura 4 – Diagrama de Ishikawa	49

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Apresentação dos procedimentos de junho de 2024 a junho de 2025	36
Tabela 2 – Material para a realização de um procedimento de Facioemulsificação com implante de Lente	39

LISTA DE QUADROS

Quadro 3 – Diagnóstico empresarial da Clínica Oftalmológica	48
Quadro 4 – Plano de Ação 5W1H (Curto Prazo - 0 a 6 meses).....	53
Quadro 5– Plano de Ação 5W1H (Médio Prazo - 6 a 18 meses)	56
Quadro 6 – Plano de Ação 5W1H (Longo Prazo - 18 a 36 meses)	60

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Quantitativo de atendimentos do procedimento de Capsulotomia Yag Laser.....	37
Gráfico 2 – Quantitativo de atendimentos do procedimento de Facoemulsificação com implante de lio	38
Gráfico 3 – Apresenta o quantitativo de atendimentos do procedimento de Tratamento Medicamentoso de Retina	40
Gráfico 4 – Apresenta o quantitativo de atendimentos do procedimento de Fotocoagulação a Laser	40
Gráfico 5 – Apresenta o quantitativo de atendimentos exame de Tomografia de Coerência Óptica.....	41
Gráfico 6 – Apresenta o quantitativo de atendimentos do procedimento de Exêrese de Calázio	42

LISTA DE SIGLAS

ABC Curva ABC

ANVISA Agência Nacional de Vigilância Sanitária

ERP *Enterprise Resource Planning* (Sistema Integrado de Gestão)

LEC Lote Econômico de Compras

LIO Lente Intraocular

OCT *Optical Coherence Tomography* (Tomografia de Coerência Óptica)

POP Procedimento Operacional Padrão

POPs Procedimentos Operacionais Padrão

SUS Sistema Único de Saúde

UFFS Universidade Federal da Fronteira Sul

XYZ Classificação XYZ

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
1.1	PROBLEMA DE PESQUISA	10
1.2	OBJETIVOS	11
1.2.1	Objetivo Geral	11
1.2.2	Objetivos Específicos	11
1.3	JUSTIFICATIVA	11
2	REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1	LOGISTICA	13
2.2	LOGISTICA HOSPITALAR	14
2.3	GESTÃO DE ESTOQUES NA CADEIA DE SUPRIMENTOS	15
2.4	SUSTENTABILIDADE E EFICIÊNCIA NO SUS	16
2.5	INDICADORES DE DESEMPENHO	17
2.5.1	Inventário e Acuracidade	19
2.5.2	Estoque de Segurança	20
2.5.3	Curva ABC	21
2.5.4	Classificação XYZ	22
2.5.5	Rupturas de Estoque	23
2.6	FERRAMENTAS DE QUALIDADE	23
2.6.1	Diagrama de Ishikawa	23
2.6.2	Fluxograma	24
3	METODOLOGIA	26
3.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	26
3.2	UNIDADE DE ANÁLISE.....	27
3.3	COLETA DE DADOS	27
3.4	ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS.....	28
4	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS	30
4.1	APRESENTAÇÃO DA EMPRESA	30
4.2	MAPEAMENTO DOS PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS REALIZADOS PELA CLÍNICA E SEUS RESPECTIVOS INSUMOS	32
4.3	DIAGNÓSTICO DA EMPRESA.....	41
4.4	DIAGRAMA DE CAUSA E EFEITO	45
4.5	PROPOSTA DE PLANEJAMENTO DE CURTO, MÉDIO E LONGO PRAZO	47
	REFERÊNCIAS	61

1 INTRODUÇÃO

O estoque é um componente essencial da gestão logística, armazenando matérias-primas, produtos em processo e acabados para equilibrar oferta e demanda, garantindo continuidade nas operações. Uma gestão eficiente pode reduzir custos, otimizar recursos e melhorar resultados.

De acordo com Gonçalves (2020), o setor de estoques requer uma atenção especial, pois representa suprimentos e produtos essenciais para a sobrevivência do negócio. Essa abordagem evidencia que a administração de materiais não se limita ao simples armazenamento de itens, mas constitui elemento estratégico para garantir continuidade operacional, redução de custos e competitividade. Nesse contexto, o estoque passa a ser compreendido como componente crítico da cadeia de suprimentos, demandando práticas que permitam equilíbrio entre o nível de investimento, a disponibilidade de produtos e a eficiência no atendimento às demandas.

A fim de garantir uma gestão de estoque eficiente, é fundamental a utilização de ferramentas personalizadas à realidade das instituições que podem possibilitar a redução de custos e despesas e o crescimento de sua competitividade. Dessa forma, um controle patrimonial e de estoque, associado ao planejamento estratégico de longo prazo, são instrumentos que qualquer empresa, independente da complexidade, necessita empregar para manter-se viva nesse mercado altamente competitivo (SILVA *et al.*, 2018).

Segundo a portaria da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) nº 802/98, de 1998, estabelece que os medicamentos precisam estar em suas embalagens originais, com identificação e não apresentar sinais de violação, aderência ao produto, umidade e inadequação em relação ao conteúdo.

O segmento de oftalmologia trabalha com um estoque diversificado de insumos, como: medicamentos, lentes intraoculares para reposicionamento, materiais cirúrgicos e equipamentos cirúrgicos e para realização de exames, os quais têm importância para o diagnóstico e tratamento das diversas condições oftalmológicas. A ausência de controle ou a falta de atualização nos lançamentos de entrada e saída de materiais podem levar ao desabastecimento, prejudicando a qualidade do atendimento, enquanto o excesso de estoque pode gerar custos desnecessários e desperdício de recursos.

A relevância do controle de estoque em clínicas que atendem pelo SUS é ainda mais evidente, avaliando as especificidades desse sistema de saúde, que busca proporcionar atendimento gratuito e de qualidade para seus usuários, mas que enfrenta desafios em termos de financiamento e gestão de recursos. Nesse contexto, a eficiência na gestão de estoques

contribui não só para a sustentabilidade financeira da instituição, mas também proporcionar a experiência dos pacientes de forma positiva e para a otimização dos fluxos internos.

Segundo dados do Ministério da Saúde (BRASIL, 2025) que registrou o maior número de cirurgias eletivas da história do SUS, no ano de 2024 foram realizados 13.663.782 procedimentos, aumento de 10,8% a mais que no ano 2023. Segundo a Ministra da Saúde, Nísia Trindade destaca que a redução de filas e o fortalecimento do SUS são prioridades do governo federal:

Estamos trabalhando em programas que diminuem o tempo de espera do paciente nas filas. Além disso, nos últimos dois anos, concentramos nossos esforços na reestruturação do SUS, que passou por um período de desestruturação. Nosso objetivo é que a população seja atendida em tempo hábil e com muita qualidade (BRASIL, 2025).

No estado de Santa Catarina, o recorde é histórico. Segundo Demarchi (2025), Secretário de Estado da Saúde de Santa Catarina, os registros em 2024 foram de 108.407 procedimentos oftalmológicos eletivos. Aumento de 68,96% em relação a 2023 e com projeção de crescimento para o ano de 2025. O objetivo é ampliar o número de atendimentos e consequentemente reduzir a fila de espera:

Estamos batendo recordes em cima de recordes, mas o que importa não são os números, mas a dignidade que estamos devolvendo para as pessoas. Seguindo a determinação do governador Jorginho Mello, estamos trabalhando em parceria com os municípios e hospitais para que possamos ampliar ainda mais o número de cirurgias, sejam elas de visão ou de outra especialidade (DEMARCHI, 2025).

Com esse aumento programado para 2025 e subsequente para os próximos anos, além de um plano estratégico bem definido, o controle de estoque deve acompanhar esse crescimento e manter-se abastecido. Para isso a gestão de estoque é fundamental para chegar a uma vantagem competitiva sobre as demais clínicas que também trabalham com o SUS.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Existem situações que impactam negativamente os processos na gestão de estoque. Pode-se citar entre eles: falha na comunicação da agenda cirúrgica e o estoque, falta de matéria-prima por parte de fornecedores que impacta no atraso de entregas e comprometimento da equipe interna nas entradas e saídas de materiais do estoque.

Uma adequada estratégia de controle e gestão de estoque garante a disponibilidade de insumos essenciais, minimiza desperdícios, maximiza custos e melhora a eficiência operacional da empresa. Além disso, previne cancelamentos de procedimentos por falta de materiais,

assegura o cumprimento das normas sanitárias e facilita a identificação dos produtos. Dessa forma, contribui para a gestão financeira da organização e para a qualidade no atendimento aos pacientes.

Diante do exposto, a partir dos conceitos explorados até aqui, a pergunta de pesquisa norteadora deste trabalho é: **Como aprimorar a gestão de estoques para evitar a falta de insumos e melhorar a eficiência operacional da clínica?**

1.2 OBJETIVOS

Nesta subseção são apresentados os objetivos. Primeiramente é apresentado o objetivo geral e posterior os objetivos específicos.

1.2.1 Objetivo Geral

Propor estratégias para melhorar a gestão de estoque de uma clínica oftalmológica no Oeste de Santa Catarina.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Mapear os procedimentos cirúrgicos realizados pela clínica e seus respectivos insumos.
- Identificar os principais itens de consumo utilizados na clínica e a frequência de reposição.
- Desenvolver um método de controle de estoque personalizado para atender a demanda.

1.3 JUSTIFICATIVA

A logística empresarial enfatiza a importância de uma abordagem estratégica para a eficiência das operações dentro das organizações. Envolvendo todas as atividades de movimentação e armazenagem, assim como o controle e gestão de estoque, ela facilita o fluxo de materiais desde a aquisição até o consumo final. Quando bem estruturada, a logística pode se tornar um diferencial competitivo significativo em um mercado cada vez mais exigente (Ballou, 2012).

A gestão de estoque é fundamental na operação de qualquer organização, especialmente em clínicas de saúde, como as oftalmológicas, onde o controle adequado de materiais e medicamentos devem seguir um padrão de armazenagem para não comprometer a eficácia e o tratamento dos pacientes que buscam os serviços.

O cancelamento de procedimentos impacta diretamente na gestão de estoque, pois gera desequilíbrios no planejamento e controle dos materiais. Quando um procedimento não é realizado conforme previsto, insumos previamente reservados podem ficar ociosos, aumentando o risco de vencimento, deterioração ou obsolescência. Além do prejuízo logístico e financeiro, há reflexos significativos na assistência, uma vez que pacientes, especialmente aqueles atendidos pelo SUS, podem ter seus tratamentos adiados, ampliando filas e tempos de espera. Essa situação não apenas compromete a acuracidade das previsões de consumo, dificultando a reposição adequada, mas também repercute na qualidade do serviço prestado e no bem-estar dos pacientes, que podem ter sua condição de saúde agravada. Assim, compreender e mitigar esses impactos torna-se fundamental para garantir a eficiência do fluxo de suprimentos, a sustentabilidade financeira e a continuidade do atendimento.

Esse tema foi escolhido devido ao aumento nas cirurgias oftalmológicas eletivas em 2025, que revelou problemas na reposição de itens no estoque e resultou em recorrentes cancelamentos de procedimentos por falta de insumos.

Este estudo visa contribuir com a identificação de soluções para otimizar o fluxo de trabalho com o controle de materiais cirúrgicos que diariamente são manipulados por profissionais que estão envolvidos no processo. Neste sentido, este trabalho busca não apenas otimizar a gestão de estoque, mas reduzir cancelamentos de cirurgias, melhorar o atendimento aos pacientes e contribuir para a eficiência do SUS na região.

Devido à carência de estudos sobre o tema na área da saúde, torna esta pesquisa de fundamental importância, para que seja melhor compreendido o tema a ser estudado e acrescentar novos conhecimentos acerca de gestão de estoques de insumos hospitalares.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Serão abordados aspectos relacionados à logística e à cadeia de suprimentos, com ênfase na gestão de estoques em hospitais e clínicas oftalmológicas, bem como nas principais normas da vigilância sanitária aplicáveis ao setor.

2.1 LOGISTICA

No Império Romano, evidencia-se que os alimentos sazonais (como grãos, vinho e azeite) eram armazenados em embarcações ou em depósitos especialmente construídos com paredes espessas e janelas pequenas para regular temperatura e umidade, de modo a garantir disponibilidade quase todo o ano, mesmo sem refrigeração moderna. Embora os sistemas antigos de transporte e conservação fossem rudimentares, já existiam práticas logísticas conscientes para superar a sazonalidade e a distância entre produção e consumo (Cheung, 2021).

A logística como área de atuação e conhecimento humano já existe há muito tempo, intimamente ligada à área militar. Segundo Olshanetsky (2024), o Império Romano mantinha uma estrutura burocrática organizada no Egito entre os séculos II e IV d.C., com registros administrativos, por meio de recibos e relatórios, que evidenciam procedimentos de suprimento, transporte e manutenção em diferentes níveis. Essa organização permitia aos comandantes garantir que munições, mantimentos, equipamentos e insumos médicos e outras necessidades chegassem no momento certo aos campos de batalha ou acampamentos, mesmo em lugares distantes.

Para Nogueira (2018), o alvo da logística consiste na entrega da mercadoria com maior eficiência, isto é, é colocar o produto certo na hora certa, no local certo e ao menor custo possível. Na logística de abastecimento ou materiais, podem ser encontradas atividades como: compras, recebimento, planejamento e controle de produção, expedição, transportes e estoques, além de compreender o agrupamento de materiais de distintas e variadas origens e a sua coordenação juntamente com a demanda de produtos ou serviços da empresa (DIAS, 2023).

Percebe-se que a Logística Empresarial passou por uma evolução significativa desde seus primórdios, deixando de ser uma atividade meramente operacional para se tornar um elemento estratégico dentro das organizações. Além de agregar valor ao produto por meio de quatro dimensões: tempo, lugar, qualidade e informação. A logística moderna busca eliminar todas as atividades que geram apenas custos ou desperdícios de tempo. Sua estrutura abrange

não apenas aspectos físicos, como prédios, veículos, equipamentos e sistemas, mas também recursos humanos, tecnológicos e informacionais (NOVAES, 2021).

As atividades que compõem a logística empresarial podem variar entre as organizações, influenciadas por fatores como a estrutura organizacional adotada, a forma como os gestores conceituam a cadeia de suprimentos em seus respectivos contextos de negócio e a relevância atribuída a determinadas operações dentro da empresa. Segundo Ballou (2011), um sistema logístico típico é composto por diversos elementos, ou seja: serviço ao cliente, previsão de demanda, comunicação na distribuição, controle de estoques, manuseio de materiais, processamento de pedidos, peças de reposição e serviços de suporte, definição de localizações para fábricas e centros de distribuição, embalagem, manuseio de produtos acabados, reciclagem de resíduos, tráfego, transporte e armazenagem. A combinação e o grau de importância de cada um desses componentes dependem diretamente das características e necessidades específicas de cada organização.

2.2 LOGISTICA HOSPITALAR

Segundo Pereira e Selingardi (2018), nos últimos anos, as organizações de saúde, especialmente as públicas, passaram por mudanças significativas. A redução no número de usuários de planos privados aumentou a demanda pelo sistema público, ao mesmo tempo em que os custos continuaram a crescer devido à incorporação de novas tecnologias e terapias, exigindo uma gestão mais estratégica.

A logística hospitalar exerce uma função essencial para a eficiência das operações em instituições de saúde, envolve o planejamento, a execução e o controle do fluxo de materiais, que inicia na aquisição até o uso final. Em um ambiente como o de clínicas oftalmológicas, onde os insumos como medicamentos, lentes intraoculares e equipamentos cirúrgicos são essenciais para o atendimento, a gestão logística adequada garante a disponibilidade desses recursos no momento certo, minimizando desperdícios e custos operacionais (PAIVA, 2023).

Nos últimos anos, a logística hospitalar tem evoluído significativamente no Brasil, passando de um setor operacional para uma área estratégica na gestão em saúde. Segundo Candral e Silva (2023), o uso de automação, rastreabilidade e sistemas informatizados permite não apenas maior controle de estoque e agilidade na reposição de insumos, mas também maior segurança na administração de medicamentos. Essas inovações agregam valor de tempo, de qualidade e de informação ao processo logístico hospitalar, contribuindo para a segurança do paciente e a eficiência no uso dos recursos. Rodrigues e Paiva (2023) complementam essa visão

ao demonstrarem que a informatização dos processos logísticos em farmácias hospitalares resultou em redução de desperdícios, melhor controle de validade dos medicamentos e diminuição de custos operacionais.

Além da tecnologia, a gestão eficiente dos estoques e suprimentos hospitalares também se destaca como fator crítico para o bom funcionamento das instituições de saúde. Corrêa (2023) ao analisar a logística farmacêutica hospitalar no Rio Grande do Norte, ressalta a importância de instrumentos gerenciais e de sistemas de informação para garantir a disponibilidade de medicamentos no tempo certo e em locais adequados, evidenciando o valor de tempo e de lugar na cadeia logística. De forma semelhante, Medeiros *et al.*, (2023) identificaram que falhas na gestão do almoxarifado hospitalar, como atrasos, falta de insumos e problemas na interface dos processos, comprometem diretamente a eficiência dos serviços e a qualidade do atendimento ao paciente. Assim, a logística hospitalar, quando bem estruturada e tecnologicamente apoiada, torna-se assim um diferencial estratégico para os serviços de saúde.

Com relação aos estoques hospitalares, os mesmos consistem em materiais e medicamentos com prazos de validade variados, doses fracionadas, exigências específicas de conservação e outras particularidades, como fragilidade e facilidade de furtos, tornando a logística de materiais essencial nesse contexto (KAMIMURA; CORNETTA; BITTAR, 2015).

2.3 GESTÃO DE ESTOQUES NA CADEIA DE SUPRIMENTOS

Fleury (2000) define estoque como um recurso essencial para assegurar a continuidade das operações em uma organização, funcionando como uma garantia contra interrupções ou imprevistos, como atrasos nas entregas ou variações nas demandas. No entanto, o autor destaca que estoque representa um custo fixo significativo quando não gerenciados adequadamente.

O gerenciamento de estoques possui importância estratégica para as organizações, uma vez que é responsável por assegurar a disponibilidade de insumos e produtos indispensáveis à continuidade das operações. A ausência de um controle adequado compromete o fluxo produtivo e comercial, visto que o estoque atua como um ligação entre as diferentes etapas do processo produtivo e a entrega final ao consumidor (SOUZA *et al.*, 2013).

De acordo com Bowersox, Closs e Cooper (2014), técnicas como o *Just-in-Time* e os inventários periódicos, possibilitam um equilíbrio em relação a disponibilidade de materiais com a redução de custos, a fim de evitar os extremos de excesso e a demasia de estoque.

O estoque representa uma das contas mais relevantes do ativo circulante no balanço patrimonial das organizações, exercendo influência direta sobre sua liquidez. Assim, é fundamental que os níveis de estoque sejam administrados de maneira equilibrada, mantendo-se compatíveis com a capacidade financeira da organização. Nesse contexto, a gestão de estoques configura-se como uma função estratégica do sistema logístico de suprimentos, responsável por planejar e dimensionar os recursos destinados à sua formação e manutenção (SILVA *et al.*, 2010).

Esses autores reiteram que a integração entre os elos da cadeia: fornecedores, estoques e unidades de atendimentos, é fundamental para a prevenção de falhas no abastecimento de suprimentos. Um exemplo sobre falhas, pode ser citado o atraso de nas entregas de insumos cirúrgicos. Para atender ao aumento das cirurgias eletivas e reduzir cancelamentos por falhas logísticas, podem ser adotadas as estratégias propostas por Bowersox, Closs e Cooper (2014), como a melhoria da previsão de demanda, a segmentação dos estoques por criticidade, o fortalecimento da parceria com fornecedores e a integração dos processos entre compras, almoxarifado e centro cirúrgico.

No contexto hospitalar, a gestão de estoques assume um papel estratégico para assegurar a continuidade e a qualidade do atendimento ao paciente. Com base nos conceitos de gestão de estoques apresentados por Dias (2010, p. 21), os principais objetivos desse processo incluem: identificar quais materiais devem ser mantidos em estoque, determinar o momento ideal para reabastecimento, calcular a quantidade necessária para atender à demanda em um período específico e acionar o setor de compras de forma eficiente. Aplicando essas diretrizes ao ambiente hospitalar, torna-se fundamental garantir o correto recebimento, armazenamento e conservação dos insumos, especialmente em áreas sensíveis como farmácias hospitalares e centros cirúrgicos. A gestão dos estoques também envolve o controle quantitativo e financeiro dos materiais, a realização de inventários periódicos para verificação do estado e da quantidade dos itens, bem como a identificação e descarte de produtos obsoletos ou danificados. Esses cuidados contribuem diretamente para a redução de desperdícios, o uso racional de recursos e a segurança do paciente, pilares essenciais na logística hospitalar moderna.

2.4 SUSTENTABILIDADE E EFICIÊNCIA NO SUS

Segundo a Constituição Federal de 1988 (CF/1988), a saúde é definida como dever do Estado e direito do cidadão. Por meio do Sistema Único de Saúde (SUS), todo cidadão possui acesso a serviços de saúde de acordo com suas necessidades, independentemente de sua condição financeira, localização geográfica ou situação social.

A sustentabilidade do SUS depende diretamente da gestão eficiente dos recursos disponíveis, o que se torna um desafio ainda mais evidente em especialidades que exigem insumos de alto custo, como a oftalmologia, que demanda lentes intraoculares, equipamentos cirúrgicos e materiais descartáveis específicos. Nesse contexto, a alocação racional de recursos é essencial para garantir a continuidade de um atendimento gratuito e de qualidade, principalmente em face do aumento significativo de cirurgias eletivas nos últimos anos (VIANA; SILVA, 2018).

De acordo com Campos *et al.*, (2020), a eficiência no SUS está relacionada não apenas à redução de desperdícios, mas também à implementação de processos administrativos e logísticos que assegurem que os insumos certos cheguem aos locais de utilização no momento adequado. Em especial, hospitais e centros cirúrgicos precisam de estratégias de gestão que contemplem previsão de demanda, controle de estoque e monitoramento contínuo da validade dos materiais, de forma a evitar perdas e interrupções no atendimento.

Além disso, Santos e Oliveira (2019) destacam que práticas sustentáveis, como o gerenciamento de resíduos hospitalares, a reutilização de materiais quando possível e a adoção de tecnologias mais eficientes, contribuem para a redução de custos e para a preservação ambiental, fortalecendo o compromisso do SUS com a saúde pública e a sustentabilidade.

Por fim, Carvalho *et al.*, (2021) enfatizam que a integração entre planejamento financeiro, logística de insumos e controle de processos é fundamental para aumentar a eficiência operacional do SUS. Essa abordagem permite priorizar investimentos em áreas críticas, como oftalmologia, garantindo o atendimento contínuo à população e o uso racional dos recursos públicos, promovendo tanto sustentabilidade quanto qualidade nos serviços prestados.

2.5 INDICADORES DE DESEMPENHO

Os indicadores de desempenho são instrumentos para mensurar a eficiência da gestão de estoques em instituições de saúde. Tais indicadores são fundamentais para o monitoramento contínuo de variáveis críticas, ou seja, tempo de reposição, o nível de estoque e a acuracidade do inventário. Segundo Gonçalves (2014), a administração da produção e operações em serviços deve utilizar métricas específicas que ajudem na tomada de decisão e garantam o equilíbrio entre disponibilidade de insumos e o controle de custos.

Dentre os indicadores mais relevantes para o contexto de clínicas, é o giro de estoque, já que indica a frequência com que os itens armazenados são consumidos e repostos ao longo

de um determinado período. Esse indicador permite avaliar a eficiência da movimentação de materiais, ou seja, quando os valores estão altos é mensurado que é uma boa rotatividade e um controle adequado. Já valores baixos é um sinal de excesso de estoque ou uma falha no planejamento de compras. Outro indicador essencial é a acuracidade do inventário, que consiste na comparação entre os dados registrados no sistema e a quantidade real de insumos disponíveis. Essa métrica revela o grau de confiabilidade das informações e o nível de precisão no controle de materiais (ARAÚJO, 2009).

O nível de serviço logístico, que avalia a capacidade de atender as demandas internas com precisão e pontualidade, é um indicador estratégico, em especial no atendimento via SUS. Ele tem um impacto direto na satisfação do paciente e o uso eficiente dos recursos públicos. Segundo Gonçalves (2014), o monitoramento por meio de metas e indicadores é fundamental para promover melhorias e alcançar excelência na área da saúde.

A avaliação da eficiência no uso dos recursos hospitalares é essencial para a sustentabilidade do SUS. Um dos indicadores mais utilizados é a taxa de ocupação hospitalar, que mede a proporção de leitos ocupados em relação à capacidade instalada. Segundo Couto e Pedrosa (2003), esse indicador é calculado pela fórmula:

$$\text{Taxa de Ocupação} = \left(\frac{\text{Número de pacientes-dia no período}}{\text{Número de leitos disponíveis} \times \text{número de dias}} \right) \times 100$$

Esse cálculo permite aos gestores compreenderem se a infraestrutura está sendo utilizada de maneira eficiente, ou se há excesso de ociosidade ou superlotação, fatores que impactam diretamente a qualidade do atendimento.

Outro indicador fundamental é a média de permanência hospitalar, que avalia o tempo médio que os pacientes permanecem internados, servindo como métrica para a eficiência dos processos assistenciais. Conforme descrito pelo Ministério da Saúde (2006), a fórmula é:

$$\text{Média de Permanência} = \frac{\text{Total de pacientes-dia}}{\text{Número de saídas hospitalares (altas + óbitos)}}$$

Uma média elevada pode indicar falhas nos processos clínicos ou administrativos, enquanto valores muito baixos podem levantar preocupações sobre altas precoces. A análise desse indicador auxilia na identificação de gargalos assistenciais e na promoção de melhorias nos protocolos clínicos.

Além disso, em ambientes de alta complexidade, como centros cirúrgicos oftalmológicos, é fundamental acompanhar o indicador índice de eficiência de custos, que

relaciona o custo real com o custo planejado. Segundo o Ministério da Saúde (2016), esse indicador é calculado por meio da fórmula:

$$\text{Índice de Eficiência de Custo} = \left(\frac{\text{Custo observado}}{\text{Custo meta}} \right) \times 100$$

Quando o índice ultrapassa 100%, significa que houve gasto acima do previsto, o que pode comprometer o orçamento e a sustentabilidade do serviço. Essa métrica é particularmente relevante em especialidades que demandam insumos caros, como lentes intraoculares e equipamentos específicos na oftalmologia.

2.5.1 Inventário e Acuracidade

A implementação do inventário periódico é recomendada para aprimorar a acuracidade dos estoques, pois permite a identificação e a correção contínua de divergências. Esse método consiste na contagem periódica de grupos específicos de itens, distribuída ao longo do ano, o que permite um controle de estoque mais preciso sem a necessidade de interromper as operações para realizar inventários gerais. De acordo com Fernandes *et al.*, (2020), essa abordagem fornece redução de erros, aumenta a confiabilidade dos dados e promove a eficiência operacional, ao mesmo tempo em que minimiza as interrupções nas atividades logísticas.

A contribuição de um inventário vai além da eficácia operacional, pois mantém a competitividade e promove o crescimento sustentável das organizações. Tavares e Cruz (2023) ressaltam que a implementação de um sistema de inventário eficaz tem contribuição para melhoria de gestão de estoque, já que garantem a disponibilidade de produtos, reduzem perdas e otimizam recursos da instituição.

Segundo Martelli e Dandaro (2015), o estoque funciona como um elemento regulador, ajustando-se as variações de demanda e assegurando que os produtos estejam disponíveis quando necessários. Os autores destacam sobre o gerenciamento de estoque envolvem: verificação de quantidades de produtos armazenados, solicitação de novas compras, identificação correta e classificação dos itens, são ações essenciais para atingir os objetivos organizacionais relacionados ao estoque.

2.5.2 Estoque de Segurança

O conceito de estoque mínimo, também conhecido como estoque de segurança, refere-se à quantidade de materiais ou produtos que uma organização mantém em reserva para evitar rupturas no fornecimento ou interrupções nos processos produtivos, mesmo em situações de flutuações na demanda ou atrasos na entrega de fornecedores. O estoque mínimo é essencial para mitigar riscos associados a incertezas, como variações sazonais, falhas logísticas ou picos inesperados na demanda, garantindo a continuidade operacional (FREITAS; CARPES; PIVETA, 2020).

O estoque mínimo, ou estoque de segurança, refere-se à quantidade essencial de materiais mantida em reserva para incertezas no fornecimento ou variações na demanda, assegurando a continuidade dos processos operacionais sem interrupções por falta de insumos. Conforme destacado por Sousa e Viagi (2021), a correta determinação do estoque mínimo é fundamental, pois constitui a base para o estabelecimento preciso do ponto de pedido, otimizando a gestão de estoques e garantindo eficiência operacional.

Na gestão de estoques, esse nível é calculado com base em fatores como *lead time*, variabilidade da demanda e confiabilidade dos fornecedores, utilizando métodos estatísticos ou modelos como o LEC – Lote Econômico de Compras adaptado. A manutenção de um estoque mínimo bem dimensionado permite às empresas atenderem às necessidades dos clientes sem incorrer em custos excessivos de armazenamento, equilibrando eficiência e resiliência.

Já Martins (2006) apresenta uma metodologia para o cálculo do estoque mínimo, fundamentada na análise de variáveis como a variabilidade da demanda, o tempo de reposição (*lead time*) e a confiabilidade do fornecimento. Essa abordagem propõe que o estoque mínimo seja determinado considerando o consumo médio durante o *lead time*, acrescido de uma margem de segurança para cobrir flutuações imprevistas, garantindo assim a continuidade dos processos produtivos sem interrupções por falta de materiais. A seguir consta a fórmula para realizar o cálculo do estoque mínimo, conforme Martins (2006):

$$E_{min} = ES + P_e \times C$$

Onde:

E_{min} = Estoque Mínimo.

ES = Estoque de segurança.

P_e = Prazo de entrega ou reposição.

C = Consumo no período.

2.5.3 Curva ABC

A Curva ABC, também conhecida como Método ABC ou Curva de Pareto, é uma ferramenta essencial na gestão de estoques, permitindo a classificação de itens com base em sua relevância, geralmente medida pelo valor financeiro ou impacto operacional. Segundo Moreira (2008), essa metodologia facilita o controle dos itens estocados ao priorizar o gerenciamento com base no investimento associado a cada item, otimizando a alocação de recursos. Conforme Slack *et al.*, (2009) e Braga (1989), o sistema é particularmente eficaz em estoques compostos por milhares de itens, nos quais alguns possuem maior importância estratégica para a organização, seja por seu valor econômico ou por sua criticidade operacional, justificando a necessidade de uma gestão diferenciada.

Dias (2019) complementa que a Curva ABC permite identificar os itens que demandam maior atenção administrativa, estabelecendo prioridades que orientam a definição de políticas de vendas e estratégias de estoque mais eficazes. A classificação divide os itens em três categorias: itens A (alta relevância, com cerca de 20% dos itens representando aproximadamente 80% do valor total de consumo), itens B (importância intermediária, geralmente correspondendo a cerca de 30% dos itens e 15% do valor), e itens C (baixa relevância, que costumam representar 50% dos itens, mas apenas 5% do valor total). Essa abordagem destaca, por exemplo, que itens A exigem monitoramento rigoroso, controle de estoque mais preciso e reposição frequente, enquanto itens C, como materiais descartáveis de baixo custo, podem ser gerenciados com menor nível de controle, o que contribui para a redução dos custos operacionais sem comprometer a eficiência do serviço.

A força do método ABC reside em sua capacidade de diferenciar itens com base em sua representatividade financeira ou operacional dentro do estoque. Alguns itens podem apresentar grande quantidade física, mas baixo valor unitário, contribuindo minimamente para o custo total do estoque, enquanto outros, com menor quantidade física, possuem alto valor unitário, representando uma parcela significativa do investimento. Chopra e Meindl (2021) reforçam que essa distinção permite à gestão focar esforços nos itens de maior impacto, evitando desperdícios e otimizando a alocação de capital.

A aplicação da Curva ABC, conforme Rushton *et al.*, (2022), integra-se facilmente a sistemas de gestão, permite ajustes dinâmicos nas políticas de reposição. No setor de saúde, essa ferramenta reduz rupturas, evita excessos e promove uma gestão mais equilibrada e financeiramente sustentável.

2.5.4 Classificação XYZ

Além da Curva ABC, a Classificação XYZ é uma ferramenta fundamental na gestão de estoques, complementando a análise de itens com base em sua importância operacional. Originada no contexto da gestão da qualidade, a Classificação XYZ avalia o impacto de cada item nas operações organizacionais, considerando fatores como a facilidade de obtenção, a possibilidade de substituição e a velocidade de obsolescência. Segundo Maeheler *et al.*, (2004) enfatizam que a análise de criticidade fornece informações estratégicas aos gestores, possibilitando decisões mais assertivas para uma gestão de estoques eficaz e alinhada às necessidades operacionais.

A Classificação XYZ categoriza os itens de estoque de acordo com seu grau de criticidade ou indispensabilidade para as atividades organizacionais. Lourenço (2006) explica que essa abordagem avalia a relevância de cada material no contexto das operações, considerando seu impacto em processos críticos. Itens classificados como Z (alta criticidade) são essenciais, e sua ausência pode interromper operações vitais, comprometendo a segurança de pessoas, o meio ambiente ou o patrimônio da organização. Já os itens da classe Y (média criticidade) são importantes, mas permitem substituição por equivalentes com relativa facilidade, enquanto os itens da classe X (baixa criticidade) têm impacto mínimo, e sua falta não gera prejuízos significativos.

Essa classificação é particularmente útil em ambientes onde a continuidade operacional é prioritária, como no setor de saúde. Viana (2000) destaca que itens Z, exigem monitoramento rigoroso devido ao seu impacto crítico, enquanto itens X, como suprimentos administrativos, podem ser gerenciados com maior flexibilidade. A Classificação XYZ, portanto, permite uma gestão diferenciada, priorizando recursos para itens indispensáveis e otimizando a alocação de capital em estoques menos críticos.

A integração da Classificação XYZ com outras ferramentas, como a Curva ABC, potencializa a eficiência na gestão de estoques. Rushton *et al.*, (2022) sugerem que combinar essas abordagens permite uma visão holística, equilibrando o valor financeiro (ABC) com a criticidade operacional (XYZ), resultando em decisões mais informadas e estratégicas de estoque.

2.5.5 Rupturas de Estoque

A ruptura de estoque, definida como a ausência de um produto disponível no momento em que o consumidor deseja adquiri-lo, é considerada uma das falhas mais críticas na gestão de estoques. Segundo Ballou (2011), a disponibilidade de produtos é um dos elementos centrais da logística, visto que influencia diretamente a satisfação do cliente e a eficiência da cadeia de suprimentos. Quando a mercadoria não está acessível, o processo de compra é interrompido, comprometendo a relação entre empresa e consumidor.

No campo da gestão, autores como Christopher (2016) defendem que a prevenção das rupturas depende da integração entre as empresas de uma cadeia de suprimentos. Ferramentas como previsão de demanda, sistemas de informação integrados e reposição contínua permitem maior precisão no abastecimento. Bowersox, Closs e Cooper (2014) reforçam que tecnologias de monitoramento e planejamento colaborativo na cadeia de suprimentos são estratégias fundamentais para reduzir falhas de abastecimento e aumentar a disponibilidade dos produtos.

Por fim, a análise das rupturas de estoque deve ser compreendida sob a ótica da melhoria contínua. Segundo Slack, Chambers e Johnston (2009), o monitoramento de indicadores de desempenho, como taxa de ruptura e cobertura de estoque, auxilia na identificação de gargalos e na implementação de planos de ação corretivos. Dessa forma, a redução das falhas de abastecimento não apenas contribui para a satisfação do cliente, mas também fortalece a competitividade e a sustentabilidade operacional das organizações.

2.6 FERRAMENTAS DE QUALIDADE

As ferramentas de qualidade podem ser aproveitadas para a identificação, análise e solução de problemas nos processos organizacionais, sendo as principais: Diagrama de Ishikawa e Fluxograma que adota o conceito e a forma de uso mais apropriada.

2.6.1 Diagrama de Ishikawa

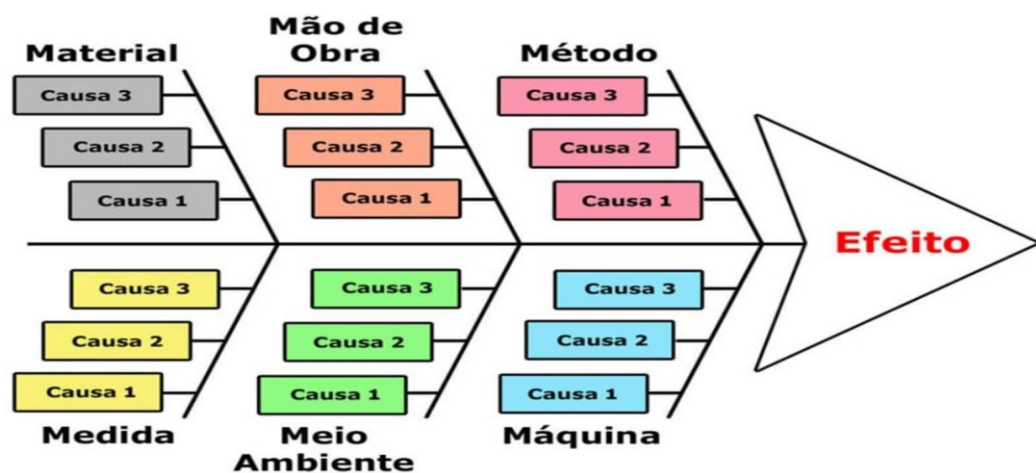
O diagrama de Ishikawa, também conhecido como o Diagrama de Causa e Efeito, foi desenvolvido por Kaoru Ishikawa na década de 1943, e é uma das ferramentas mais utilizadas para análise de problemas e identificação de suas causas e raízes. Esse diagrama é representado de forma visual, assemelhando-se a um esqueleto de peixe, onde a cabeça do peixe indica o problema a ser analisado e as espinhas representam as possíveis causas. Essa ferramenta é essencial para equipes que buscam entender a origem de falhas e, a partir disso, desenvolver

soluções eficazes. Ao identificar as causas que afetam um determinado processo, o diagrama contribui para a melhoria da qualidade e a redução de erros (SILVA *et al.*, 2019).

Segundo Viera (2014), umas das principais vantagens do Diagrama de Ishikawa é a sua capacidade de envolver diversos colaboradores na análise do problema. Ao construir o diagrama, os participantes podem categorizar as causas em grupos como: maquinaria, métodos, mão de obra, materiais, medição e meio ambiente, que são conhecidos como as 6M. Essa organização facilita a visualização das causas e a identificação de áreas específicas que necessitam de melhorias. Ademais, o diagrama pode ser aplicado em diversas áreas, como operação, gestão de qualidade, recursos humanos e saúde, adaptando-se dentro dos diversos tipos de organização.

O diagrama identifica as causas de uma falha no processo, sendo que cada falha pode ter diversas causas, que, por sua vez, podem originar-se de outras causas e também não só ajuda a resolver problemas que já existem dentro da instituição, mas com a capacidade organizacional de lidar proativamente com desafios futuros conforme ilustrado na Figura 1.

Figura 1 – Diagrama de Ishikawa



Fonte: adaptado de Campos (2013).

2.6.2 Diagnóstico Empresarial

O diagnóstico empresarial é uma ferramenta essencial para compreender a situação real de uma organização, permitindo identificar seus pontos fortes, fragilidades e oportunidades de melhoria. Chiavenato (2014) destaca que o diagnóstico funciona como uma etapa preliminar indispensável para qualquer processo de planejamento, pois somente com a análise estruturada do ambiente interno e externo é possível propor ações eficazes. Dessa forma, o diagnóstico não apenas descreve a realidade organizacional, mas fornece subsídios para a tomada de decisão e para o desenvolvimento de estratégias alinhadas às necessidades da instituição.

A literatura reforça que o diagnóstico empresarial atua como base para o processo de

planejamento estratégico, operacional e tático. Oliveira (2013) afirma que a compreensão detalhada dos processos, recursos e limites organizacionais possibilita traçar metas realistas e estabelecer prioridades. O autor destaca que um diagnóstico bem estruturado reduz incertezas, aumenta a previsibilidade e favorece o alinhamento entre setores, contribuindo para melhorar a coordenação das atividades. Assim, o diagnóstico se torna um instrumento que antecede e orienta ações de melhoria contínua.

Do ponto de vista metodológico, Severino (2013) reforça que o diagnóstico exige um processo sistemático de investigação, que inclui coleta, organização e interpretação de informações. Esse procedimento possibilita uma análise crítica da situação estudada, permitindo não apenas levantar problemas, mas compreender suas causas e implicações. O autor ressalta que métodos de pesquisa aplicados ao ambiente organizacional, como entrevistas, observação e análise documental, fortalecem a consistência do diagnóstico e ampliam a confiabilidade dos resultados obtidos.

A aplicação do diagnóstico empresarial em estudos de caso também é amplamente discutida pela literatura. Yin (2015) afirma que o estudo de caso é adequado para análises profundas de fenômenos organizacionais, especialmente quando o objetivo é compreender processos, identificar relações causais e propor intervenções. Nesse sentido, o diagnóstico se beneficia dessa abordagem, pois permite observar a realidade da organização em seu contexto natural. Assim, o uso combinado do estudo de caso e do diagnóstico empresarial possibilita uma investigação robusta e fundamentada, especialmente útil para organizações de saúde e serviços complexos.

2.6.3 Procedimento Operacional Padrão

Os Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) são documentos formais que descrevem, de maneira detalhada e sequencial, as atividades que devem ser executadas em um processo. Segundo Campos (2013), a padronização permite reduzir a variabilidade operacional e garantir que todas as tarefas sejam realizadas de forma consistente, independente do operador. Assim, os POPs funcionam como uma ferramenta essencial para aumentar a confiabilidade dos processos, assegurando que os resultados esperados sejam alcançados de maneira uniforme.

A literatura destaca que os POPs são fundamentais para a construção de um sistema de gestão da qualidade sólido. Para Chiavenato (2014), procedimentos documentados melhoram a comunicação interna, reduzem erros e facilitam o alinhamento entre setores. A existência de instruções claras favorece o treinamento de novos colaboradores e promove uma cultura organizacional orientada à melhoria contínua. Dessa forma, o POP atua como base para o monitoramento das práticas operacionais e para a conformidade com normas regulatórias.

No contexto da saúde, os POPs assumem um papel ainda mais relevante, pois estão diretamente relacionados à segurança do paciente e à minimização de riscos assistenciais. De

acordo com a ANVISA (2013), a ausência de procedimentos padronizados eleva a probabilidade de eventos adversos, falhas de comunicação e inconsistência nos registros. Assim, a formalização de rotinas operacionais contribui para reduzir erros, garantir a rastreabilidade das ações e organizar o fluxo de trabalho, especialmente em setores críticos como centro cirúrgico, farmácia e almoxarifado.

No âmbito da gestão de materiais, os POPs ajudam a estruturar processos como recebimento, armazenamento, distribuição interna, inventários e controle de validade. Dias (2010) reforça que a padronização das atividades logísticas reduz perdas, melhora a acuracidade do estoque e permite maior previsibilidade no consumo de insumos. Além disso, a existência de POPs facilita a integração com sistemas informatizados, contribuindo para que o controle de estoque seja mais eficiente, transparente e alinhado com as necessidades operacionais da instituição.

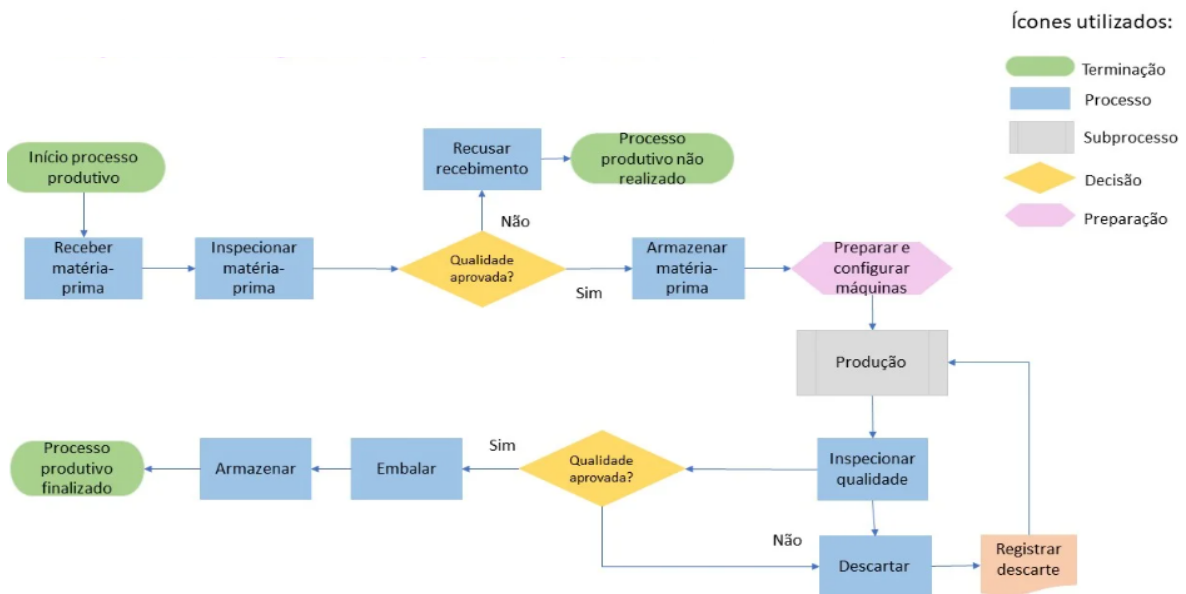
2.6.4 Fluxograma

De acordo com Slack, Chambers e Johnston (2009), o fluxograma quando bem estruturado, constitui uma ferramenta essencial para a compreensão completa de um processo. Sua elaboração requer a definição clara e precisa de todas as etapas, a fim de evitar distorções ou ambiguidades durante possíveis revisões ou modificações. Por meio da representação visual, essa ferramenta torna-se especialmente eficaz na comunicação de processos complexos, permitindo maior facilidade na interpretação, análise crítica e identificação de pontos de melhoria.

Segundo Costa Neto (2010), a relevância do fluxograma é incontestável em qualquer análise de processos, uma vez que fornece a representação gráfica do inter-relacionamento entre as diversas atividades envolvidas. Essa característica amplia a visibilidade do fluxo operacional, favorecendo não apenas a compreensão do funcionamento, mas também a identificação de gargalos, redundâncias e etapas que possam ser otimizadas. Por outro lado, embora o fluxograma apresente inúmeras vantagens, deve-se atentar a algumas limitações. Processos demasiadamente complexos podem gerar fluxogramas extensos e de difícil interpretação, comprometendo sua função de clareza e objetividade. Nesse sentido, sua elaboração deve ser criteriosa, contemplando apenas as informações relevantes para a análise pretendida.

Oliveira (2013) complementa afirmando que o fluxograma tem como objetivo ilustrar a sequência lógica das atividades de um empreendimento. Essa sequência contempla aspectos como o transporte de materiais, as etapas de produção, o fluxo de informações e a alocação de recursos físicos e humanos. Dessa forma, a representação gráfica busca racionalizar a utilização do tempo e do espaço, contribuindo para que o processo seja mais eficiente e direcionado ao alcance de seus objetivos finais. Além disso, o fluxograma se destaca por ser uma ferramenta de apoio à tomada de decisão, uma vez que permite simular cenários, comparar alternativas e projetar modificações de maneira visual e objetiva. No âmbito da gestão da qualidade, é amplamente utilizado para padronizar procedimentos, reduzir variabilidade e apoiar auditorias e certificações. No campo educacional e organizacional, auxilia na capacitação de profissionais, pois fornece uma visão clara e didática das rotinas operacionais.

Figura 2 – Exemplo de Fluxograma de Processo Produtivo



Fonte: Souza (2025)

3 METODOLOGIA

A metodologia tem como finalidade identificar e direcionar os caminhos a serem seguidos no desenvolvimento do estudo. Por meio dela, é possível definir um roteiro lógico para a pesquisa, com o intuito de encontrar a melhor maneira de alcançar os objetivos propostos nas questões de pesquisa (Marconi; Lakatos, 2017).

De acordo com Gil (2002), a elaboração de um projeto de pesquisa constitui uma etapa fundamental para assegurar a clareza, a organização e a viabilidade da investigação científica, servindo como um roteiro sistêmico para todas as suas fases – desde a formulação do problema de pesquisa até a análise dos resultados. Nesse contexto, a pesquisa é compreendida como um processo racional e sistemático voltado à resolução de problemas específicos, cuja adequada classificação depende da definição antecipada de critérios metodológicos.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Esta pesquisa caracteriza-se como qualitativa e com base em um estudo de caso, uma vez que aborda de forma detalhada um tema específico e visa compreender mais profundamente os processos logísticos internos da organização. Além disso, trata-se de uma pesquisa aplicada, pois busca gerar conhecimentos que possam ser utilizados na prática, com o objetivo de solucionar problemas concretos relacionados à gestão de estoques e ao uso eficiente de recursos em ambientes hospitalares.

A pesquisa qualitativa procura compreender a realidade a partir da interpretação dos significados atribuídos pelos indivíduos, permitindo uma análise aprofundada de fenômenos sociais e organizacionais. Esse método não se restringe à mensuração de variáveis, mas valoriza a compreensão de processos, percepções e contextos. Segundo Minayo (2022), a abordagem qualitativa é indicada quando se deseja explorar dimensões subjetivas e complexas, enquanto Flick (2018) destaca que ela possibilita captar pequenas diferenças e singularidades que o método quantitativo, por si só, não alcança.

Segundo Yin (2015), o estudo de caso é uma estratégia de pesquisa empírica que envolve a investigação de um fenômeno dentro de seu contexto da vida real, quando as fronteiras entre fenômeno e contexto não são claramente evidentes. Ele defende que o estudo de caso pode ser usado em diferentes tipos de pesquisa, isto é, exploratória, descritiva ou explicativa e pode envolver múltiplos casos ou um único caso. Como estratégia de pesquisa, foi utilizado o estudo de caso que, conforme Gil (2002), é ideal para investigar circunstâncias reais da vida cotidiana que possuem limites pouco definidos, conservar a integralidade e a

singularidade do fenômeno em análise e descrever o contexto em que a pesquisa está sendo desenvolvida.

Segundo Prodanov e Freitas (2023), a pesquisa aplicada visa produzir conhecimentos voltados para a aplicação prática, estando geralmente vinculada à identificação e resolução de demandas específicas de determinado contexto social ou organizacional. Nesse sentido, esta investigação não apenas analisa a realidade estudada, mas também propõe caminhos para melhorar a eficiência operacional e a sustentabilidade dos processos logísticos.

Quanto aos objetivos caracteriza-se como descritiva. Segundo Gil (2002, p. 42) “as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis”. E também, o presente estudo é de natureza aplicada pois os resultados serão colocados em execução na empresa.

3.2 UNIDADE DE ANÁLISE

A unidade de análise é uma clínica oftalmológica localizada no município de Chapecó/SC. A clínica é uma prestadora de serviços para um hospital localizado no oeste de Santa Catarina que atende exclusivamente pacientes cadastrados no Sistema Único de Saúde (SUS), o que reforça o controle de estoque eficiente afim de atender a alta demanda. A instituição tem dois anos de fundação, conta com um quadro de médicos especialistas em oftalmologia.

O estoque está distribuído em dois espaços físicos, sendo um no prédio administrativo localizado em Chapecó/SC onde estão: lentes intraoculares e medicações e outro no Hospital localizado no município de São Carlos/SC onde constam os: instrumentais cirúrgicos e equipamentos (imobilizados).

3.3 COLETA DE DADOS

A coleta de dados tem como objetivo reunir informações necessárias para fundamentar a resposta ao problema de pesquisa. Como estudo possui abordagem qualitativa, os métodos escolhidos para a obtenção dos dados foram de observação, entrevista e pesquisa documental.

Foi gerado um relatório de inventário de estoque, que foi extraído do sistema Questor, ao qual a empresa realiza as movimentações pertinentes ao estoque, do período de junho de 2024 a junho de 2025 para identificação dos itens que foram utilizados e sua frequência de reposição.

Quanto à entrevista semiestruturada, esta foi realizada de forma presencial com a gerente da clínica, técnicos de enfermagem e responsável pelo setor de suprimentos, visando compreender as práticas adotadas na gestão de estoque, os principais desafios enfrentados no cotidiano e as percepções dos profissionais sobre o fluxo de materiais e insumos. Esse instrumento foi essencial para identificar lacunas operacionais, falhas de comunicação e oportunidades de melhoria nos processos internos. Conforme Gil (2002, p. 117), uma entrevista é considerada semiestruturada “quando é guiada por uma relação de pontos de interesse que o entrevistador vai explorando ao longo de seu curso”. Assim, o roteiro de perguntas serviu como guia flexível, permitindo aprofundar as respostas dos participantes e obter informações qualitativas relevantes ao diagnóstico organizacional.

Somando a isso, como forma complementar à coleta de dados, foi utilizado o método de observação, que, segundo Mattar (2013, p. 130), “consiste no registro de comportamentos, fatos e ações relacionados com o objetivo da pesquisa, sem que haja comunicação com os pesquisados e não envolvam questionamentos e respostas, verbais ou escritas”. A observação ocorreu de maneira direta no ambiente da clínica, abrangendo o funcionamento do setor de enfermagem, o processo de montagem das caixas cirúrgicas, o fluxo de materiais entre o almoxarifado e o centro cirúrgico, bem como a rotina de registro e controle de insumos no sistema. O propósito dessa atividade, foi compreender, de forma prática, como os processos logísticos se desenvolvem na rotina da instituição, identificar possíveis falhas operacionais, desperdícios e gargalos que impactam na eficiência do estoque e no cumprimento da agenda cirúrgica. Essa etapa foi fundamental para validar as informações obtidas por meio das entrevistas e dos documentos analisados, permitindo uma visão mais ampla e realista do contexto organizacional.

Em relação ao mapeamento cirúrgico foi realizado um acompanhamento diariamente a escala enviada pela administradora da empresa via *e-mail*, com antecedência de um mês a qual consta os procedimentos cirúrgicos com os respectivos médicos que irão realizar o procedimento. A partir disso foi possível verificar o quantitativo de procedimentos e materiais necessários.

3.4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS

A interpretação dos dados nesta pesquisa foi realizada por meio de análise das informações qualitativas obtidas a partir das entrevistas não estruturadas com as lideranças, da observação direta e da pesquisa documental.

Segundo Severino (2013), a análise de conteúdo consiste no tratamento e na análise de informações presentes em documentos sob a forma de diferentes tipos de discursos, como os escritos, orais, de imagens e gestos.

Após a transcrição das entrevistas, foi necessário compreender e interpretar o significado das mensagens coletadas, relacionando-as com os fundamentos teóricos, a fim de identificar possíveis melhorias a serem aplicadas. Também foi realizada análise crítica do relatório gerado pelo sistema Questor referente ao inventário do estoque do período citado.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

Este capítulo está organizado em quatro tópicos principais. O primeiro apresenta a empresa e traz informações relevantes sobre a unidade de estudo. Em seguida, o segundo tópico contextualiza os processos dentro do departamento de estoque, com a descrição detalhada de cada processo. O terceiro tópico traça o diagnóstico, a partir da abordagem das principais dificuldades e problemas identificados na instituição, com base na observação direta e na análise das práticas adotadas. Por fim, o quarto tópico propõe sugestões de melhorias voltadas à otimização dos processos logísticos, ao fortalecimento da gestão de materiais e à minimização das falhas encontradas, com foco na eficiência operacional e na garantia da continuidade dos serviços.

4.1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

A empresa analisada neste estudo de caso está situada no município de Chapecó, no Oeste de Santa Catarina. Fundada em 2022, sua criação teve como principal objetivo atender às demandas do Sistema Único de Saúde (SUS) na área de oftalmologia. As cirurgias eletivas são realizadas no município de São Carlos, também em Santa Catarina, localizado a cerca de 48 km da sede administrativa. Esta, por sua vez, concentra os setores de ambulatório, estoque, faturamento e exames.

A empresa conta com um total de 18 funcionários em seu quadro administrativo e operacional, além de 12 médicos especialistas em oftalmologia e 2 prestadores de serviço terceirizado. Sua sede administrativa está localizada na região central do município de Chapecó, distribuída em sete salas comerciais situadas no anexo de uma policlínica. O espaço físico ocupa uma área privativa aproximada de 700 m², contendo os setores de ambulatório, estoque, faturamento e exames. A estrutura é equipada com dois consultórios oftalmológicos, sala com aparelhos para exames de imagem e diagnóstico, escritório administrativo e estoque. A equipe médica e de enfermagem realiza deslocamentos diários para o centro cirúrgico localizado no município de São Carlos-SC, conforme a escala e a agenda cirúrgica, de segunda-feira a sábado.

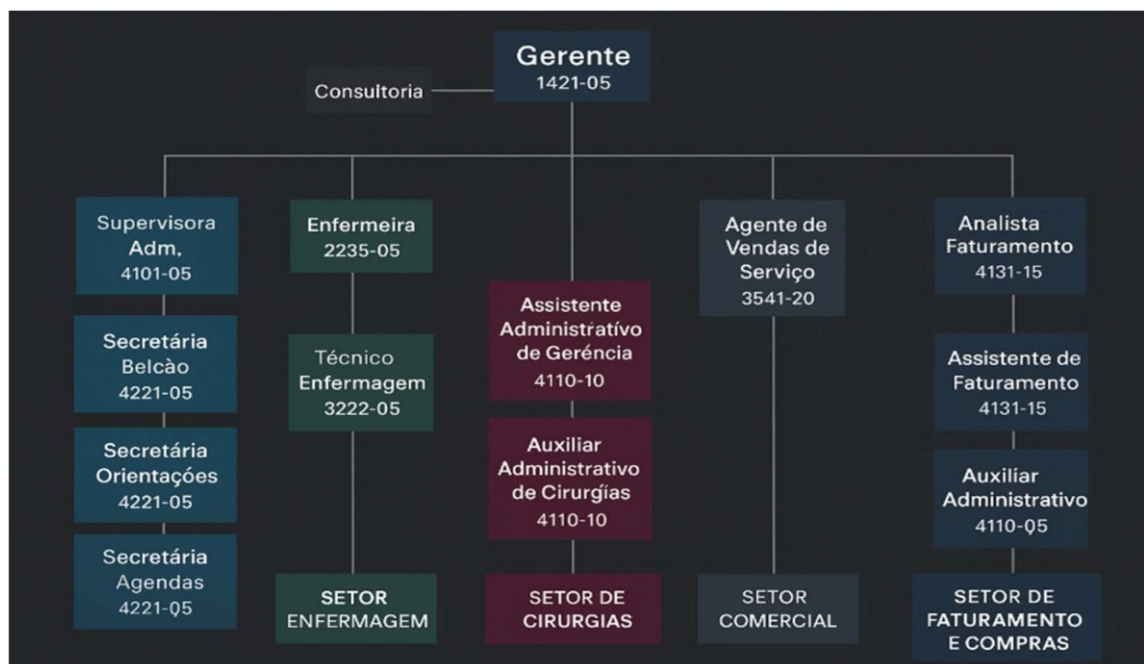
A sede administrativa é responsável por atividades para o funcionamento da empresa, principalmente do centro cirúrgico, como a realização de agendamentos de diversos procedimentos oftalmológicos de média a alta complexidade, a coleta de informações e exames dos pacientes, a aquisição de insumos cirúrgicos até imobilizados, o controle de estoque e a armazenagem de materiais. Também é realizada nesta unidade a etapa de faturamento, com

base na descrição da cirurgia realizada, bem como os materiais utilizados e registrado em prontuário médico.

A estrutura organizacional da instituição, apresentado na Figura 2, demonstra a atual distribuição de cargos dentro da instituição, destacando a estrutura hierárquica e os responsáveis por cada setor. Observa-se que os setores diretamente relacionados à gestão de estoque são a enfermagem e o faturamento/compras. A empresa encontra-se em processo de reestruturação organizacional, impulsionado pelo crescimento da instituição e pela necessidade de maior eficiência operacional. Essa reestruturação tem como objetivo centralizar a tomada de decisões nos gestores, otimizando os processos internos e promovendo maior integração entre as áreas.

O modelo organizacional, disponibilizado pela empresa durante a fase de coleta de dados, apresenta o cargo do Gerente de Serviços, responsável por supervisionar todos os setores da instituição. Abaixo dessa gerência, estão alocados três coordenadores: o coordenador do ambulatório, que gerencia uma equipe composta por 22 colaboradores; o coordenador de enfermagem, que lidera quatro técnicos de enfermagem especializados em instrumentação cirúrgica; e o coordenador de faturamento e suprimentos, responsável por uma equipe de três colaboradores.

Figura 2 – Estrutura Organizacional da Instituição



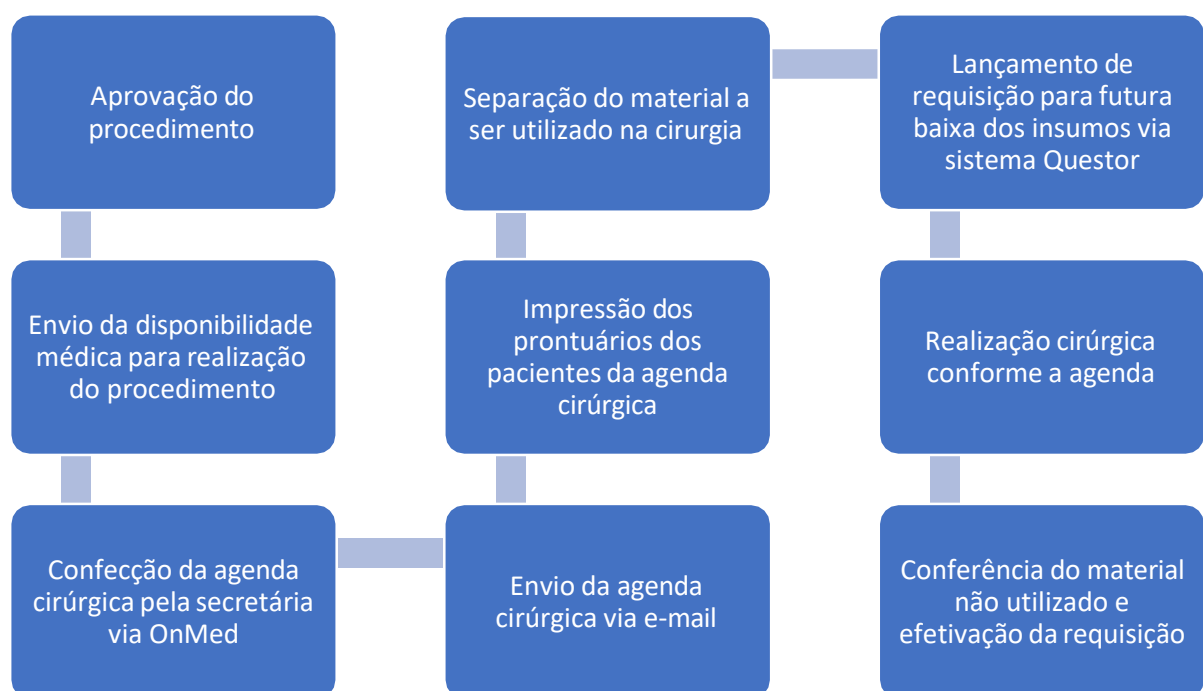
Fonte: Arquivo da empresa (2025)

Atualmente, foi identificado que a responsabilidade pela gestão do estoque está sob responsabilidade do analista de faturamento, função que anteriormente era atribuída à gerente geral. Essa mudança ocorreu em um contexto de crescimento organizacional, já que a empresa apresentou um aumento significativo no número de colaboradores e de procedimentos no último ano. Em decorrência dessa expansão, a instituição encontra-se em um processo de remodelação de cargos e funções, buscando alinhar as atribuições dos profissionais às novas demandas operacionais e estruturais, com o objetivo de otimizar os processos internos e garantir maior eficiência na gestão de recursos.

4.2 MAPEAMENTO DOS PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS REALIZADOS PELA CLÍNICA E SEUS RESPECTIVOS INSUMOS

Para garantir a eficiência e a organização dos procedimentos cirúrgicos, é essencial que todas as etapas logísticas sejam claramente definidas e seguidas de forma sistemática. A Figura 3 demonstra o fluxo operacional adotado para a realização de cirurgias, desde a aprovação inicial do procedimento até a conferência final dos materiais utilizados. Esse processo envolve a articulação entre diferentes setores, como equipe médica, secretaria, logística de materiais e sistema de informação, assegurando a disponibilidade dos insumos, o cumprimento da agenda cirúrgica e o controle adequado dos recursos utilizados.

Figura 3 - Fluxo da organização para realização de procedimento cirúrgico.



O fluxo de organização para a realização de procedimentos cirúrgicos inicia-se com a aprovação do procedimento e o envio da disponibilidade médica para execução. A partir dessas informações, a secretária realiza a confecção da agenda cirúrgica no sistema OnMed, o que possibilita o alinhamento entre os profissionais e a definição dos horários e datas das cirurgias. Posteriormente, a agenda é encaminhada por *e-mail* aos setores responsáveis.

De forma simultânea, é realizada a separação dos materiais necessários à cirurgia, bem como o lançamento das requisições de insumos no sistema Questor. Antes do procedimento, são impressos os prontuários dos pacientes. A execução cirúrgica ocorre conforme a agenda previamente estabelecida, e, ao término, é feita a conferência dos materiais não utilizados, seguida da efetivação da requisição no sistema, encerrando o processo.

O fluxo descrito foi desenvolvido pela administradora da clínica com o objetivo de organizar e padronizar as etapas relacionadas à realização dos procedimentos cirúrgicos. No entanto, diante do expressivo aumento no volume de cirurgias (que será apresentado no Quadro 3) e da incorporação de novos colaboradores, o modelo atual já não comporta plenamente a demanda existente. Esse crescimento acelerado evidencia a necessidade de reavaliação e aprimoramento dos processos internos, de modo a garantir a manutenção da eficiência e da qualidade assistencial.

Conforme Tabela 1, nos dados referentes aos procedimentos realizados pela clínica entre junho de 2024 e junho de 2025, verificou-se um crescimento global de 93,9% no total de procedimentos oftalmológicos, passando de 919 para 1.782 atendimentos.

Tabela 1 – Apresentação dos procedimentos de junho de 2024 a junho de 2025

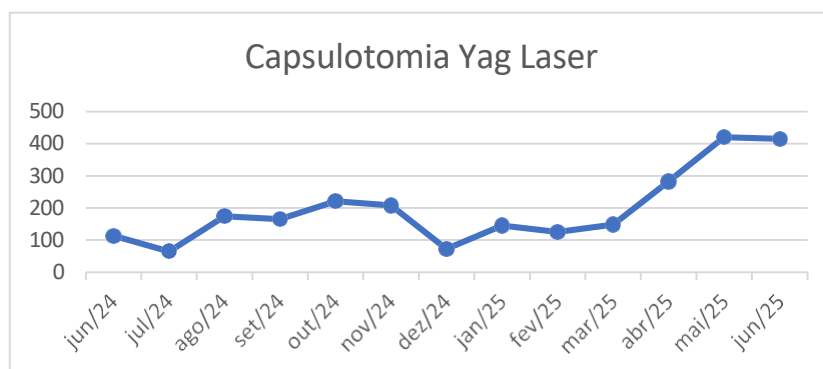
PROCEDIMENTOS	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25
Exêrese de Calázio	11	12	0	18	17	39	14	20	11	5	8	10	18
Capsulotomia Yag Laser	113	65	174	165	221	208	72	145	125	148	283	421	412
Ciclocriocirurgia	3	5	9	3	7	7	4	7	5	2	4	10	4
Dacriocistorrinostomia	15	10	13	16	5	8	1	3	5	5	2	3	4
Blefaroplastia	8	6	14	18	16	15	18	14	19	11	34	22	38
Correção de Estrabismo	17	11	16	13	6	13	14	10	16	14	15	11	13
Facoemulsificação com Implante de Lio	147	179	176	171	217	160	72	170	178	276	380	438	385
Tratamento Medicamentoso de Retina	251	226	295	236	311	307	270	320	330	308	277	245	252
Fotocoagulação a Laser	221	226	295	236	311	307	270	320	330	308	277	245	252
Tomografia de Coerência óptica	124	150	107	195	134	186	123	218	273	137	135	133	183
Exêrese de Pterígio	9	11	4	25	27	21	16	12	9	58	46	45	46

Fonte: Arquivo da empresa 2025

Esse crescimento é expressivo, considerando que a clínica tem apenas dois anos de fundação e, nos primeiros meses, realizava apenas consultas pré-cirúrgicas. Entre os procedimentos com maior expansão destacam-se a cirurgia de Exêrese de Pterígio, que apresentou aumento de 411,1% (de 9 para 46 atendimentos), e o Blefaroplastia, com crescimento de 375% (de 8 para 38 casos). O Capsulotomia Yag Laser também apresentou um avanço expressivo de 267,3% (conforme Gráfico 1), enquanto a Facoemulsificação com implante de lio cresceu 161,9% (conforme Gráfico 2), refletindo aumento significativo nas cirurgias de catarata. Já os procedimentos de Fotocoagulação a Laser terapêutico tiveram um acréscimo de 91,8%, e os casos de Exêrese de Calázio, 63,6%.

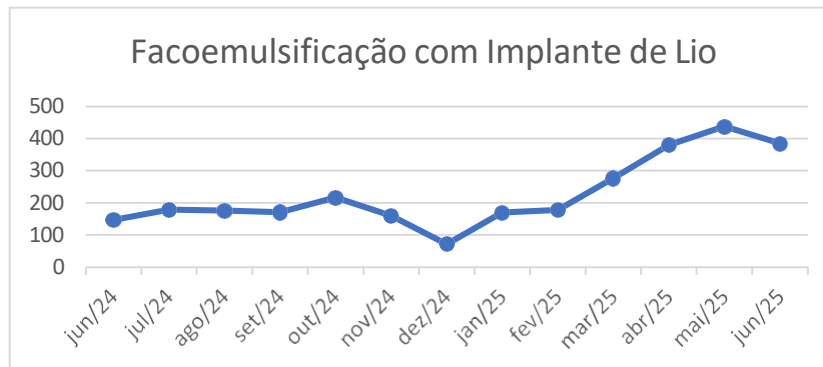
Outros procedimentos, como Tomografia de Coerência óptica (47,6%) e o Tratamento Medicamentoso de Retina (0,4%), mantiveram estabilidade relativa. Em contrapartida, a cirurgia de Correção de Estrabismo (-23,5%) e Dacriocistorrinostomia (-73,3%) apresentaram redução no período estudado. Esses resultados evidenciam uma ampliação geral na demanda e na oferta de intervenções, especialmente nas áreas cirúrgicas e terapêuticas, indicando fortalecimento da infraestrutura e da capacidade técnica do serviço oftalmológico analisado.

Gráfico 1 – Quantitativo de atendimentos do procedimento de Capsulotomia Yag Laser



Fonte: elaborado pelo autor 2025

Gráfico 2 – Quantitativo de atendimentos do procedimento de Facoemulsificação com implante de lio



Fonte: elaborado pelo autor 2025

O procedimento de Facoemulsificação com Implante de Lente Intraocular (LIO) consiste na cirurgia de remoção do cristalino opacificado, comumente conhecido como catarata, e substituição por uma lente artificial. Trata-se de uma intervenção cirúrgica de alta complexidade, amplamente utilizada no tratamento da catarata. Observa-se, no Gráfico 2 que entre junho de 2024 e junho de 2025, houve um crescimento de aproximadamente 162% no número de procedimentos realizados, passando de 147 para 385 cirurgias. Esse aumento expressivo reflete a maior demanda por tratamento.

Por sua vez, a Capsulotomia YAG Laser é um procedimento realizado geralmente após a cirurgia de catarata, com o objetivo de restaurar a transparência da lente intraocular quando o paciente retorna para um pós-cirúrgico e conforme avaliação médica. Entre junho de 2024 e junho de 2025, o número de capsulotomias aumentou cerca de 267%, conforme Gráfico 2, passando de 113 para 415 atendimentos. Esse crescimento está diretamente relacionado ao aumento das cirurgias de facoemulsificação realizadas no período anterior, demonstrando a continuidade do acompanhamento pós-operatório e o fortalecimento do vínculo dos pacientes com a clínica.

Com base no Tabela 2, observa-se que a realização de um procedimento de Facoemulsificação com implante de lente intraocular requer um conjunto específico de materiais cuidadosamente selecionados para garantir a eficácia e a segurança do processo cirúrgico. Cada item listado desempenha uma função essencial na execução da cirurgia, ou seja, desde a lente intraocular, que substitui a lente natural opacificada do paciente, até os insumos

auxiliares, como a metilcelulose e o carbacol, que proporcionam condições ideais para a manipulação ocular e recuperação pós-operatória adequada.

Tabela 2 – Material para a realização de um procedimento de Facoemulsificação com implante de Lente

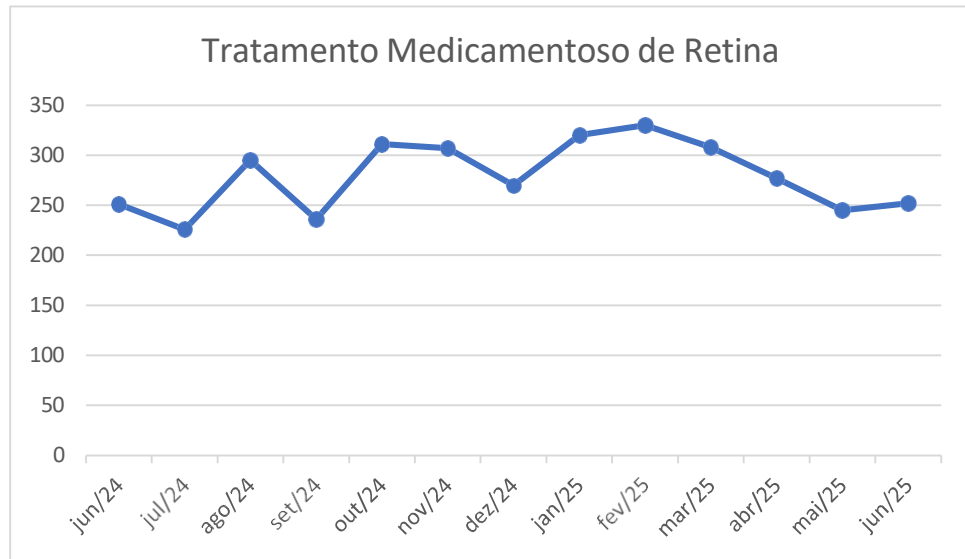
ITEM	QUANTIDADE
Lente Intraocular	1
Metilcelulose	1
Lâmina 15º	1
Lâmina 275	1
Carbacol	1
Kit Faco	1
Campo cirurgico	1
Azul de Trypan	1

Fonte: Arquivo da empresa (2025)

Além disso, os instrumentos de corte, representados pelas lâminas 15º e 275, são fundamentais para a precisão das incisões e o controle do acesso ao cristalino, enquanto o kit faco e o campo cirúrgico asseguram a assepsia e a eficiência do procedimento. O azul de trypan, por sua vez, é utilizado para evidenciar estruturas oculares durante a cirurgia, facilitando a visualização do cristalino. Assim, o conjunto de materiais apresentados reflete não apenas a padronização técnica da clínica, mas também o compromisso com a qualidade e segurança do paciente em todos os estágios do processo cirúrgico.

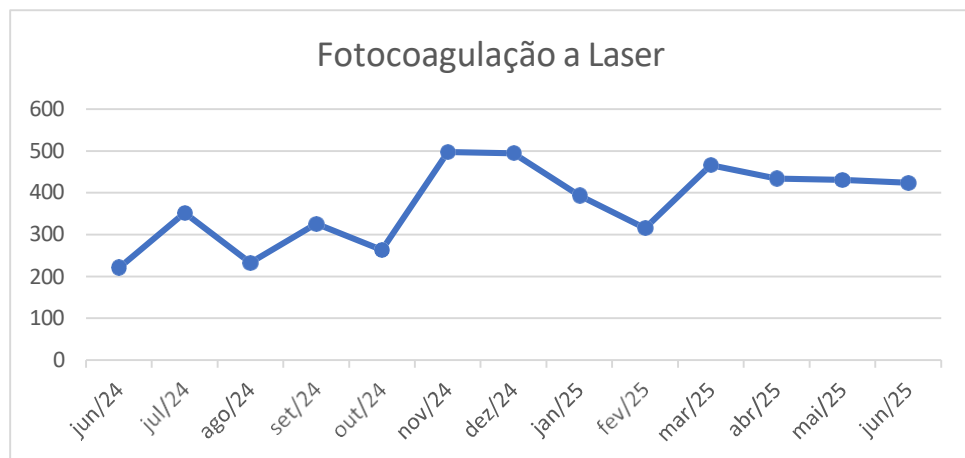
Os Gráficos 3 e 4 apresentados demonstram a evolução quantitativa dos procedimentos oftalmológicos de Tratamento Medicamentoso de Retina e Fotocoagulação a Laser realizados entre junho de 2024 e junho de 2025. Ambos os tratamentos têm como finalidade preservar a função visual e estabilizar o quadro clínico de pacientes com doenças retinianas, sendo considerados procedimentos complementares dentro do plano terapêutico da retina.

Gráfico 3 – Quantitativo de atendimentos do procedimento de Tratamento Medicamentoso de Retina



Fonte: elaborado pelo autor 2025.

Gráfico 4 – Quantitativo de atendimentos do procedimento de Fotocoagulação a Laser



Fonte: elaborado pelo autor 2025

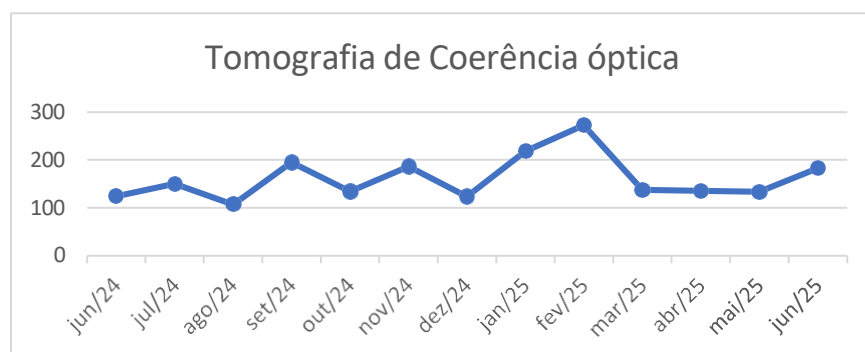
Observa-se que o Tratamento Medicamentoso de Retina mantém um volume regular de atendimentos ao longo do período analisado, com pequenas oscilações que podem estar relacionadas à demanda clínica ou à disponibilidade de insumos. Esse tratamento envolve a aplicação de medicamentos específicos por meio de injeções intraoculares, que exigem rigorosos cuidados de armazenamento. As medicações utilizadas são mantidas sob refrigeração

entre 2 °C e 8 °C, sendo imprescindível o uso de caixas térmicas apropriadas para transporte, a fim de garantir a estabilidade e eficácia do princípio ativo até o momento da aplicação.

Já o procedimento de Fotocoagulação a Laser apresenta variações mais acentuadas ao longo do período, o que pode refletir oscilações na procura ou necessidade clínica complementar ao tratamento medicamentoso. Esse procedimento é frequentemente realizado em conjunto com a aplicação de medicamentos, pois ambos atuam de maneira sinérgica no controle de doenças retinianas, como a retinopatia diabética e a degeneração macular. Assim, a integração entre os dois tratamentos permite resultados mais eficazes e um acompanhamento terapêutico completo, reforçando a importância do controle de qualidade, da conservação adequada dos medicamentos e da continuidade no atendimento especializado.

A Tomografia de Coerência Óptica (OCT) desempenha um papel fundamental no diagnóstico e acompanhamento de doenças retinianas, sendo o exame que define a necessidade ou não da aplicação da injeção intraocular. Por meio de imagens de alta resolução, a OCT permite ao especialista avaliar com precisão as camadas da retina, identificando edemas, degenerações ou alterações estruturais que indicam o uso de medicamentos intravítreos. Assim, esse exame é essencial para direcionar o tratamento adequado, evitando aplicações desnecessárias e garantindo maior segurança e efetividade ao paciente. A evolução mensal dos procedimentos, evidenciando a tendência de crescimento nas intervenções cirúrgicas e a redução gradual dos tratamentos medicamentosos de retina está demonstrado no Gráfico 5.

Gráfico 5 – Quantitativo de atendimentos exame de Tomografia de Coerência Óptica



Fonte: elaborado pelo autor 2025

Essa variação indica mudanças relevantes no perfil da demanda, possivelmente associadas à ampliação da oferta de cirurgias eletivas e a ações de incentivo à realização dos procedimentos. Para a realização desse exame, são utilizados anestésicos tópicos em forma de colírios, que proporcionam conforto e reduzem a sensibilidade ocular do paciente no momento da aplicação. Esses produtos, assim como os demais insumos empregados no tratamento, devem ser adquiridos exclusivamente de indústrias farmacêuticas autorizadas, garantindo a procedência, a qualidade e o cumprimento das normas sanitárias exigidas pela legislação. Ficando a responsabilidade do setor de estoque fazer a compra, mesmo sendo no setor ambulatorial.

O Gráfico 6 apresenta a variação no número de procedimentos de Exêrese de Pterígio realizados entre junho de 2024 e junho de 2025. Observa-se que, após um período de estabilidade e leve queda nos atendimentos até fevereiro de 2025, há um aumento expressivo a partir de março do mesmo ano, possivelmente associado a fatores sazonais ou à intensificação das demandas cirúrgicas. A exêrese de pterígio é um procedimento oftalmológico voltado à remoção de uma membrana que cresce sobre a córnea, podendo causar desconforto, irritação ocular e, em casos mais graves, comprometimento visual.

Gráfico 6 – Quantitativo de atendimentos do procedimento de Exêrese de Calázio



Fonte: elaborado pelo autor 2025

Para reduzir o risco de recorrência do pterígio, é comum a utilização da Mitomicina, um medicamento aplicado de forma controlada durante o ato cirúrgico. Esse agente atua inibindo a proliferação celular excessiva na região operada, diminuindo significativamente as chances de o pterígio voltar a se formar. Seu uso, entretanto, requer manuseio cuidadoso, preparo em condições estéreis e aplicação por profissionais capacitados, uma vez que a Mitomicina é um fármaco de alta potência e deve ser utilizada conforme protocolos clínicos rigorosos.

No que se refere ao estoque, é fundamental manter um controle rigoroso da Mitomicina e dos demais insumos utilizados no procedimento, garantindo armazenamento seguro, rastreabilidade e validade adequada. A gestão eficiente do estoque assegura a disponibilidade contínua dos materiais necessários para o procedimento, evita desperdícios e contribui para a manutenção da qualidade e segurança nos atendimentos cirúrgicos oftalmológicos. Visto que a medicação tem um prazo de manipulação de 45 dias pela indústria farmacêutica, considerando que a clínica já teve casos de não ter a medicação por uma alta da demanda de pedidos e atrasos nas entregas. Hoje, a mesma mantém um estoque fixo de 10 ampolas, sendo que a validade é de 6 meses.

O planejamento da agenda cirúrgica é definido após a liberação das vagas de procedimentos pela Secretaria da Saúde, considerando a disponibilidade do centro cirúrgico e a agenda médica. Essa organização é realizada pela administradora da clínica, que, posteriormente, repassa as informações aos setores responsáveis pela coleta dos exames pré-operatórios e pela confirmação do interesse do paciente em realizar a cirurgia.

A preparação das caixas cirúrgicas, contendo todos os medicamentos e insumos necessários, é efetuada com uma semana de antecedência, conforme rotina do setor de enfermagem. Esse planejamento é necessário para viabilidade da preparação da caixa, garantindo que cada dia cirúrgico disponha de todos os itens necessários. O lançamento do material no sistema é feito como pedido de baixa, porém sua efetivação ocorre apenas após o retorno do centro cirúrgico até a clínica, visto que os instrumentadores levam um quantitativo adicional como margem de segurança. O responsável pelo estoque realiza o confronto entre o que foi lançado no pedido de baixa, o que foi efetivamente utilizado e o que retornou para o almoxarifado.

A instituição adota *checklists* específicos para cada tipo de procedimento, nos quais constam os quantitativos de materiais necessários por paciente. Cabe o instrumentador cirúrgico que é responsável em organizar a caixa do dia cirúrgico, multiplicar esses quantitativos pelo número de pacientes agendados para o dia cirúrgico, além de incluir medicamentos adicionais quando indicados para casos específicos. Não foi identificada uma segunda conferência na caixa antes da mesma ser enviada ao seu destino.

No que se refere à utilização de lentes intraoculares, a clínica trabalha com dois tipos distintos, cuja escolha varia conforme as necessidades clínicas e condições de cada paciente. Essa diversidade de opções exige um planejamento cuidadoso de estoque, pois é necessário manter ambas as lentes disponíveis em quantidade adequada para atender à demanda cirúrgica de forma eficiente. A ausência ou baixa disponibilidade de um dos modelos pode gerar atrasos nos procedimentos, comprometendo o cronograma cirúrgico e a qualidade do atendimento. Além disso, a gestão desses insumos requer controle rigoroso, considerando o custo elevado das lentes e a necessidade de armazenamento adequado para evitar perdas e desperdícios. Observou-se que, no sistema de lançamentos, há lentes de peça única e lentes de três peças, cuja seleção é definida a partir de exames realizados pelo paciente e validados pelo médico responsável, que determina qual lente será implantada no centro cirúrgico. É importante ressaltar que alguns materiais podem não ser utilizados durante a cirurgia, dependendo da conduta médica e do estado do olho. Em outros casos, pode ser necessário utilizar uma quantidade maior do que a prevista no *checklist*, embora isso ocorra com menor frequência.

4.3 DIAGNÓSTICO DA EMPRESA

O diagnóstico empresarial é uma ferramenta fundamental para compreender a real situação de uma organização. Ele permite identificar pontos fortes, fraquezas, oportunidades e ameaças, fornecendo uma visão ampla e detalhada do ambiente interno e externo da empresa. De acordo com Chiavenato (2014), o diagnóstico organizacional é o ponto de partida para qualquer processo de mudança ou planejamento, pois somente com base em informações precisas é possível tomar decisões eficazes. Ele atua como um panorama geral da empresa, revelando gargalos, ineficiências e potenciais de crescimento que muitas vezes passam despercebidos na rotina operacional.

O método 5W1H é uma ferramenta de planejamento utilizada para estruturar ações de forma clara e objetiva, organizando informações essenciais por meio das perguntas *What* (o quê), *Why* (por quê), *Where* (onde), *When* (quando), *Who* (quem) e *How* (como). Essa sistematização facilita a definição de responsabilidades, objetivos e etapas de execução, tornando o processo mais eficiente e compreensível. Contudo, no presente trabalho, o elemento complementar “*How much*” (quanto) não foi aplicado devido às limitações relacionadas à disponibilidade de dados financeiros e à ausência de informações quantitativas precisas para estimativas mais detalhadas. Segundo Lück (2014), o 5W1H contribui para maior clareza nos

processos organizacionais ao orientar o planejamento de maneira lógica e coerente, mesmo quando algumas dimensões não podem ser plenamente exploradas.

Durante a observação das práticas adotadas no setor de enfermagem, foi identificada a inexistência de um Procedimento Operacional Padrão (POP) específico para a montagem de caixas cirúrgicas, o que compromete a padronização das atividades e aumenta a possibilidade de falhas no processo. Constatou-se, ainda, a carência de treinamentos regulares e estruturados para os técnicos de enfermagem, fator que contribui para a execução inadequada de rotinas em centro cirúrgico. Outro ponto relevante diz respeito à recorrência de erros na preparação dos materiais cirúrgicos, como a omissão ou esquecimento de itens essenciais no dia do procedimento, o que pode comprometer a segurança do paciente e a eficiência do procedimento cirúrgico.

Identificado que não foi adicionado na caixa ampolas de Mitomicina (medicamento essencial utilizado na realização de procedimentos), sendo necessário deslocar este insumo para o centro cirúrgico, desta forma atrasando a programação de procedimentos do dia. Além de ser inserido pacientes na agenda cirúrgica após a preparação da caixa cirúrgica sem comunicar a equipe de enfermagem. Nesta situação isso ocorre devido a possuir pacientes que necessitam da realização da cirurgia em caráter de urgência devido ao caso estar em estágio avançado.

Em diálogo com a gerente da empresa, a mesma refere que a falta de insumos em dia cirúrgico é uma falha grave, pois muitos dos pacientes são idosos, se deslocam de outros municípios (alguns vindo da região litorânea, percorrendo até 600Km), outros possuem condições de saúde fragilizadas (apresentam diabetes, hipertensão arterial, são acamados, apresentam déficit auditivo e visual, e até dificuldades de movimentação). Referido também que no dia da realização do procedimento cirúrgico, o paciente necessita de acompanhante maior de idade, deve comparecer em jejum de no mínimo 12h e o uso de medicamento anticoagulante deve ser suspenso 48h antes da realização do procedimento caso venha fazer uso. Para não ocorrer o cancelamento do procedimento, o serviço de enfermagem que está em centro cirúrgico comunica a gerente da clínica, aonde a mesma aciona o setor de estoque para certificar-se da disponibilidade do material no estoque e enviar ao hospital.

Durante a análise do setor de suprimentos, foi possível identificar falhas significativas no controle de materiais, evidenciando a ausência de um sistema de gestão realmente eficiente. Constatou-se, por exemplo, a dificuldade na identificação de perdas, desperdícios e divergências entre o estoque físico e o registrado no sistema, o que impacta diretamente o planejamento de compras e o controle financeiro. Verificou-se que itens de uso frequente como,

campos estéreis, seringas e medicamentos oftalmológicos, muitas vezes são registrados de forma incompleta ou não atualizados após a utilização, comprometendo a acuracidade das informações. Essa inconsistência impede a adoção de medidas corretivas em tempo hábil, gerando rupturas inesperadas de insumos essenciais e, ao mesmo tempo, acúmulo de materiais de baixo giro, o que resulta em aumento dos custos operacionais e maior risco de vencimentos.

Além disso, observou-se que a ausência de padronização nos processos de registro e controle faz com que cada colaborador adote métodos distintos de conferência e lançamento, sem um fluxo definido ou supervisão contínua. Essa realidade provoca retrabalhos e falta de rastreabilidade, especialmente durante a separação dos materiais cirúrgicos e na reposição de materiais no estoque. Em alguns casos, materiais de alto custo, como lentes intraoculares e *kits* para Facoemulsificação, apresentam divergências entre o estoque físico e o quantitativo registrado no sistema, dificultando a análise do custo por procedimento. Dessa forma, torna-se evidente a necessidade de implementar ferramentas de automação, padronização de processos e capacitação da equipe, de modo a promover uma gestão de estoque mais segura, precisa e alinhada à realidade operacional da clínica.

Além disso, a falta de previsibilidade de estoque tem comprometido significativamente o planejamento de compras e o equilíbrio do abastecimento de insumos. Essa dificuldade decorre, principalmente, da ausência de registros históricos consolidados de consumo, da inexistência de indicadores de desempenho logístico e da falta de integração entre os sistemas de controle de estoque e os setores que fazem uso. Sem esses dados, torna-se inviável realizar projeções de consumo precisas, o que leva à elaboração de previsões baseadas apenas em estimativas. Consequentemente, são observadas aquisições inadequadas, seja em quantidades superiores às necessidades reais, ocasionando acúmulo e vencimento de materiais, seja em volumes insuficientes, resultando em desabastecimento e atrasos na reposição de itens essenciais. Esses fatores comprometem diretamente a eficiência da logística interna e a continuidade das atividades assistenciais.

Observou-se, ainda, a inexistência de informações claras e padronizadas quanto aos níveis de estoque mínimo e de segurança necessários para garantir o fluxo regular de reposição. Essa lacuna evidencia a fragilidade dos processos de monitoramento e controle de insumos, revelando uma gestão predominantemente reativa, em vez de preventiva. Em alguns casos, verificou-se que a reposição de materiais ocorre apenas após a constatação da falta do item, o que aumenta o risco de interrupções nas rotinas operacionais. Essa deficiência tem potencial

para gerar impactos críticos, como a paralisação de procedimentos cirúrgicos ou a postergação de atendimentos emergenciais, devido à indisponibilidade de insumos básicos, medicamentos ou materiais específicos de uso hospitalar.

Além disso, a ausência de um controle sistematizado e de protocolos operacionais padronizados contribui para a desorganização dos fluxos internos de trabalho, dificultando a rastreabilidade dos materiais e o acompanhamento de prazos de validade, lotes e fornecedores. Tal cenário favorece a ocorrência de retrabalho, perdas financeiras e aumento de custos operacionais, além de comprometer a segurança do paciente e a qualidade da assistência prestada.

Durante a observação das rotinas institucionais, foi constatada a ausência de definição clara de responsabilidades e metas entre os profissionais e setores envolvidos nos processos assistenciais e administrativos. Essa indefinição compromete e dificulta o acompanhamento das atividades executadas e contribui para a sobreposição de funções ou omissão de tarefas essenciais. A inexistência de metas objetivas também dificulta a avaliação de desempenho individual e coletivo, impedindo a identificação de oportunidades de melhoria e o reconhecimento de boas práticas.

Adicionalmente, observou-se uma comunicação interna deficiente, marcada por falhas na troca de informações entre equipes e setores, o que agrava o desalinhamento institucional. Essa fragmentação dificulta a integração dos processos e compromete a fluidez das operações, especialmente em situações que exigem resposta rápida e articulada. A ausência de indicadores de desempenho agrava esse cenário, já que impede o monitoramento sistemático dos resultados e a tomada de decisões baseadas em dados. Dessa forma, torna-se evidente a necessidade de estabelecer canais de comunicação mais eficazes, estruturar metas alinhadas aos objetivos organizacionais e implementar indicadores que permitam o acompanhamento contínuo da performance institucional. Como exemplo: inserção de paciente em agendas cirúrgicas sem avisar a equipe de enfermagem. O paciente corre o risco de ir até o centro cirúrgico e a enfermagem não ter em mãos a lente com a dioptria ou medicação necessária do paciente.

No Quadro 3 , verifica-se a relação entre as informações coletadas na clínica e os seus impactos.

Quadro 3 – Diagnóstico empresarial da Clínica Oftalmológica

<p>Ausência de Procedimentos Operacionais Padrão (POPs)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ausência de padronização nas atividades de trabalho; - Realização das tarefas sem uniformidade entre os colaboradores; - Dificuldade no treinamento de novos funcionários; - Aumento de erros operacionais e retrabalhos; - Diminuição da produtividade e da qualidade dos serviços.
<p>Ausência no controle de materiais</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dificuldade para identificar perdas e desperdícios; - Falta de previsibilidade de estoque, comprometendo o planejamento de compras; - Possibilidade de interrupção nos processos produtivos por falta de insumos; - Ausência de informação de um estoque mínimo para o compras.
<p>Falta de planejamento estrutural e organizacional</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de definição clara de responsabilidades e metas; - Comunicação interna deficiente; - Desalinhamento entre os setores e ausência de indicadores de desempenho.

Elaborado pelo Autor (2025)

Para a elaboração do diagnóstico apresentado no Quadro 3, foram utilizadas técnicas de observação direta das rotinas da clínica, permitindo identificar falhas operacionais, padrões de trabalho e gargalos no fluxo de atividades. Esse método foi complementado por entrevistas informais com colaboradores dos setores envolvidos, a fim de compreender as percepções internas e validar as situações observadas. Além disso, realizou-se uma análise documental básica dos registros disponíveis, como pedidos de baixas e controles de materiais, o que possibilitou consolidar as informações e estruturar o diagnóstico de forma mais precisa e alinhada à realidade organizacional.

Dessa forma, o Quadro 3 ressalta a necessidade urgente de implementação de ferramentas de gestão de estoque baseadas em tecnologias integradas, como sistemas informatizados de inventário, painéis de controle em tempo real e relatórios analíticos de consumo. Essas medidas, aliadas à adoção de protocolos bem definidos e à capacitação das equipes responsáveis pelo abastecimento, podem garantir maior previsibilidade, rastreabilidade e continuidade dos processos assistenciais.

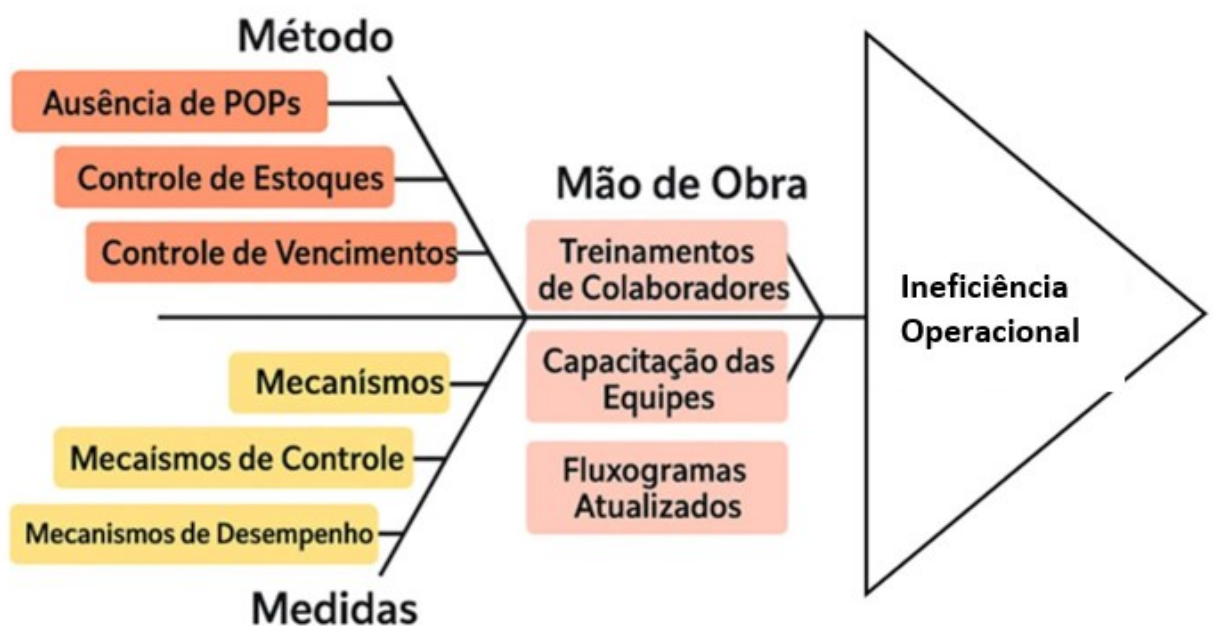
Na segunda etapa da análise, aplica-se o Diagrama de Ishikawa, elaborado a partir das contribuições dos colaboradores, que possuem o maior domínio sobre a rotina de trabalho. Essa ferramenta, como já mencionado anteriormente, considera um conjunto de fatores que podem

estar relacionados à origem de determinado problema, permitindo uma visão mais ampla e estruturada das causas que o influenciam

O Diagrama de Ishikawa foi originalmente desenvolvido com quatro categorias principais de análise: Método, Máquina, Material e Mão de Obra (Ishikawa, 1968). Ao longo do tempo, a literatura de gestão da qualidade passou a adotar versões ampliadas, especialmente o modelo 6M, que inclui as categorias Meio Ambiente e Medição. No entanto, a ferramenta é flexível e pode ser adaptada conforme as necessidades do contexto estudado. Assim, para a análise da clínica oftalmológica, optou-se por utilizar três categorias específicas, selecionadas por melhor representarem a natureza dos problemas observados, assegurando clareza e aplicabilidade prática no diagnóstico.

No caso da empresa em estudo, conforme apresentado na Figura 4, o problema identificado refere-se à ocorrência de falhas no abastecimento de insumos e interrupções nos processos operacionais, resultado indesejado decorrente da inexistência de uma gestão de estoque eficiente e estruturada. Essa falha é reforçada principalmente por três grupos de causas: mão de obra (centralização de funções, falta de treinamento e limitações de habilidades); métodos (ausência de fluxogramas, instruções de trabalho e retorno de informações); e medidas (deficiência nos mecanismos de controle).

Figura 4 – Diagrama de Ishikawa



Com base no diagrama apresentado na Figura 4, é possível identificar que a ausência de um planejamento estrutural adequado resulta em diversas causas interligadas, relacionadas à mão de obra, métodos e medidas. A utilização do Diagrama de Ishikawa mostra-se fundamental nesse contexto, pois permite identificar de forma clara e organizada as causas raízes dos problemas que afetam o desempenho organizacional. Por meio dessa ferramenta, é possível visualizar os fatores como a centralização de funções, a falta de treinamentos, a ausência de procedimentos operacionais e as deficiências nos mecanismos de controle contribuem para o problema central. Dessa maneira, o uso deste método não apenas facilita o diagnóstico das falhas, mas também orienta a tomada de decisões e o planejamento de ações corretivas, promovendo uma gestão mais eficiente e o aprimoramento contínuo dos processos.

O Diagrama de Ishikawa apresentado evidencia que as principais causas que contribuem para a Ineficiência Operacional na clínica, ou seja, estão relacionadas à mão de obra, métodos e medidas. No fator mão de obra, observam-se a centralização de funções, a ausência de treinamentos e as limitações de habilidades, que impactam diretamente na padronização das rotinas e na eficiência operacional. Em relação aos métodos, a falta de Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) e de fluxogramas compromete a clareza dos processos e a comunicação entre setores. Por fim, no eixo de medidas, identificam-se deficiências nos mecanismos de controle e nos indicadores de desempenho, o que dificulta o monitoramento das atividades e a tomada de decisões gerenciais baseadas em dados, refletindo em falhas de planejamento e execução nas operações da clínica.

Com base no diagnóstico organizacional realizado, identificaram-se fragilidades nos processos de gestão de estoque, comunicação interna e padronização das rotinas operacionais. A ausência de procedimentos formalizados e de um planejamento estratégico estruturado tem impactado diretamente na eficiência da clínica, nos custos operacionais e na qualidade do atendimento. Dessa forma, propõe-se um plano de ação administrativo dividido em três horizontes de tempo — curto, médio e longo prazo — voltado à otimização dos processos, fortalecimento da gestão de estoque e à sustentabilidade operacional da instituição.

4.4 PROPOSTA DE PLANEJAMENTO DE CURTO, MÉDIO E LONGO PRAZO

O planejamento de curto prazo tem como principal objetivo corrigir falhas operacionais imediatas e estabelecer uma base sólida para a gestão administrativa e logística da clínica. Nesta etapa, o foco está em padronizar procedimentos, organizar fluxos de trabalho e garantir o controle efetivo dos insumos, reduzindo erros e desperdícios. As ações propostas visam aprimorar a comunicação entre setores, capacitar as equipes e

implementar ferramentas simples, porém essenciais, para alcançar maior eficiência e previsibilidade nas rotinas diárias.

A prioridade inicial para o curto prazo será a elaboração e implantação dos Procedimentos Operacionais Padrão (POPs), com o propósito de garantir a uniformidade das atividades realizadas nos setores de enfermagem e suprimentos. A padronização das rotinas, como a montagem das caixas cirúrgicas e o controle de insumos, busca reduzir falhas operacionais e assegurar a conformidade com as boas práticas exigidas pela vigilância sanitária. A ausência de padronização vem ocasionando variações na execução das tarefas, o que aumenta erros e retrabalhos. Assim, a criação dos POPs representa um passo fundamental para promover a consistência dos processos, melhorar a segurança do paciente e fortalecer a gestão de qualidade da clínica.

A implementação desses procedimentos será conduzida pela coordenação de enfermagem, com acompanhamento direto do setor administrativo. A capacitação das equipes para a elaboração, atualização e correta aplicação dos POPs ficará sob responsabilidade conjunta da coordenação de enfermagem e da gerência, que atuará como facilitador metodológico. Essa equipe será encarregada de orientar os colaboradores sobre a estrutura dos POPs, os padrões de escrita, os fluxos operacionais e os critérios de padronização, garantindo que todos os documentos sejam elaborados de forma consistente e alinhada às necessidades da instituição. Para garantir a efetividade da implantação, cada POP será elaborado de forma participativa, envolvendo os profissionais que executam as rotinas diariamente. Essa abordagem colaborativa permitirá identificar detalhes práticos das atividades, evitando instruções genéricas e promovendo maior adesão da equipe às novas normas. Após a validação interna, os POPs serão disponibilizados em formato físico e digital, com fácil acesso aos colaboradores, garantindo a disseminação do conhecimento e o cumprimento dos procedimentos de forma padronizada

Além disso, será estabelecido um programa contínuo de capacitação para todos os colaboradores envolvidos nas atividades operacionais. Os treinamentos terão caráter mensal e contemplarão temas como controle de materiais, segurança no ambiente hospitalar, registro de informações e boas práticas de armazenamento. O objetivo é assegurar que todos os membros da equipe compreendam a importância da padronização e saibam aplicar corretamente os POPs em sua rotina de trabalho. Com isso, espera-se reduzir significativamente os erros operacionais, otimizar o tempo de execução das tarefas e fortalecer a cultura organizacional voltada à qualidade e à melhoria contínua. Além disso, é fundamental que a coordenação de enfermagem acompanhe a rotina da montagem da caixa, lançamento de informações no sistema Questor afim de garantir que a dispensação do material seja de maneira correta e além de introduzir ao novo colaborador quais materiais serão utilizados para cada cirurgia e a finalidade de cada um.

A reestruturação do controle de estoque representa uma das etapas centrais do plano de curto prazo, pois visa corrigir falhas identificadas no monitoramento de entradas e saídas de materiais, bem como na ausência de parâmetros definidos para reposição. A proposta consiste em aprimorar o uso do sistema Questor, que já é utilizado pela clínica, mas de forma limitada e sem integração plena com os demais processos. A nova configuração incluirá a parametrização do estoque mínimo, de modo que o sistema gere alertas automáticos sempre que determinado item atingir o limite estabelecido. Essa automação permitirá maior previsibilidade nas compras, evitando tanto o desabastecimento quanto o acúmulo desnecessário de insumos, contribuindo para a eficiência financeira e operacional da instituição. Além do controle automatizado, o sistema será configurado para emitir relatórios periódicos de movimentação, possibilitando o acompanhamento detalhado das saídas de materiais por procedimento cirúrgico. Esses relatórios serão utilizados pela equipe administrativa e pelo setor de enfermagem para comparar o consumo real com as previsões mensais, identificando desvios e desperdícios. Com base nesses dados, será possível aprimorar o planejamento de compras e ajustar os níveis de estoque conforme a sazonalidade das cirurgias e o tipo de material utilizado. Esse processo trará mais transparência e rastreabilidade, reduzindo o risco de perdas financeiras e aumentando a confiabilidade das informações registradas no sistema.

Paralelamente às melhorias tecnológicas, será implementado um sistema de controle visual no estoque, com identificação por cores e etiquetas que indiquem o prazo de validade e o nível mínimo de reposição. Essa medida visa facilitar o controle manual dos insumos, especialmente em situações de grande movimentação de materiais, como ocorre nos dias de cirurgia. O uso de cores para sinalizar prazos críticos, por exemplo, permitirá uma visualização rápida dos itens que precisam ser utilizados prioritariamente, reduzindo perdas por vencimento. Essa estratégia simples, mas eficaz, reforça a cultura de organização e promove maior agilidade no cotidiano das equipes responsáveis pelo abastecimento e pela preparação das caixas cirúrgicas.

Outro ponto essencial será o fortalecimento da comunicação interna entre os setores, que atualmente apresenta ruídos e falhas de alinhamento. Para superar esse problema, serão criados grupos institucionais de comunicação em plataformas oficiais, com o objetivo de facilitar o compartilhamento de informações relevantes entre o setor administrativo, enfermagem, compras e centro cirúrgico. Além disso, serão instituídas reuniões semanais de alinhamento, conduzidas pela gerente geral, nas quais serão discutidas pendências, demandas emergenciais e sugestões de melhoria. Essa prática contribuirá para maior integração entre as

equipes, garantindo que todos os setores tenham acesso às mesmas informações e possam atuar de forma coordenada na gestão materiais.

Por fim, a integração entre o sistema informatizado, o controle visual e a comunicação eficiente permitirão o estabelecimento de um modelo de gestão mais ágil e confiável. A soma dessas iniciativas resultará na redução de perdas, na diminuição de atrasos nos procedimentos e na melhoria da previsibilidade do consumo. Além disso, o novo formato de controle proporcionará maior segurança nas decisões gerenciais, uma vez que os dados registrados no sistema refletirão com fidelidade a movimentação real dos insumos. Dessa forma, a clínica poderá consolidar uma gestão de estoque mais eficiente, transparente e alinhada às boas práticas de logística hospitalar, fortalecendo sua capacidade de atender com qualidade e regularidade à crescente demanda do Sistema Único de Saúde (SUS).

Quadro 4 – Plano de Ação 5W1H (Curto Prazo - 0 a 6 meses)

What (O quê?)	Why (Por quê?)	Where (Onde?)	When (Quando?)	Who (Quem?)	How (Como?)
Implantar Procedimentos Operacionais Padrão (POPs)	Padronizar rotinas e reduzir erros operacionais	Setores de enfermagem e cirurgias	Até 30/03/2026	Coordenação de enfermagem	Elaborar, validar e implementar POPs; montar caixas cirúrgicas conforme protocolos
Reestruturar o controle de estoque	Garantir acuracidade e rastreabilidade das movimentações	Estoque e enfermagem	Até 30/03/2026	Responsável pelo estoque	Automatizar controle de entradas e saídas; parametrizar estoque mínimo; implantar rastreabilidade
Treinar a equipe de enfermagem e faturamento	Melhorar desempenho e reduzir falhas de registro	Sala de reuniões da clínica	Mensalmente, até 30/06/2026	Coordenação de enfermagem	Realizar capacitações mensais sobre boas práticas e controle de materiais
Fortalecer a comunicação interna	Reduzir ruídos de informação e promover integração entre setores	Todos os setores da clínica.	Até 30/03/2026	Gerente	Criar grupo institucional e realizar reuniões semanais de feedback
Implantar controle visual de estoque mínimo e validade	Evitar perdas e vencimentos de materiais	Estoque e enfermagem	Até 30/03/2026	Enfermagem	Identificar prateleiras por cores e prazos de validade

Elaborado pelo Autor (2025)

O planejamento de curto prazo foi estruturado para estabelecer as bases de uma gestão administrativa e logística mais eficiente dentro da clínica, com ênfase especial na melhoria da gestão de estoque, considerada um dos principais pilares do funcionamento organizacional. As ações propostas no Quadro 4 visam corrigir falhas operacionais imediatas, com foco na padronização das rotinas, na qualificação da equipe e na automação do controle de materiais. A implantação dos Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) e a reestruturação do sistema Questor representam etapas fundamentais para garantir maior acuracidade nas informações de entrada e saída, padronizar procedimentos e reduzir falhas que impactam diretamente o fluxo de insumos. Dessa forma, a clínica passa a adotar práticas que asseguram previsibilidade, rastreabilidade e controle eficiente sobre os recursos utilizados nas atividades cirúrgicas.

De forma complementar, a capacitação contínua dos colaboradores e o fortalecimento da comunicação interna contribuem para consolidar uma cultura organizacional voltada à eficiência e à responsabilidade na gestão de materiais. O uso de controles visuais para sinalizar prazos de validade e níveis de estoque mínimo reforça o compromisso com a organização, evitando perdas e otimizando o uso dos recursos disponíveis. Essa abordagem integrada fortalece o processo decisório, melhora a fluidez operacional e cria condições para o desenvolvimento de uma gestão de estoque mais estratégica, segura e sustentável. Assim, as medidas previstas para o curto prazo não apenas aprimoram as rotinas imediatas, mas também estabelecem uma base sólida para o avanço das etapas de médio e longo prazo do planejamento administrativo da clínica.

O planejamento de médio prazo concentra-se na consolidação das melhorias implantadas e no avanço da gestão estratégica da clínica. Nessa fase, o foco é integrar processos, automatizar controles e fortalecer a governança organizacional, garantindo que as operações sejam sustentadas por dados e indicadores de desempenho. As ações previstas visam aprimorar a eficiência administrativa, ampliar a capacidade de análise gerencial e promover uma cultura interna voltada à qualidade, segurança e melhoria contínua dos serviços.

A implantação de um sistema ERP (*Enterprise Resource Planning*) personalizado para atender as demandas da clínica, visto que o pacote adquirido do sistema Questor Pequenas Empresas, possui poucos recursos operacionais dentro da sua configuração, e com essa parte de implementação a clínica tem como objetivo centralizar as informações e otimizar os processos administrativos, financeiros e operacionais. Ao integrar módulos de estoque, compras, faturamento e agenda cirúrgica, a clínica passa a ter maior controle sobre o fluxo de materiais, como lentes intraoculares, colírios e equipamentos cirúrgicos, além de melhorar a coordenação entre os setores de atendimento e o centro cirúrgico. Essa integração possibilita reduzir retrabalhos e

falhas manuais, proporcionando uma visão completa e em tempo real das operações.

Com a consolidação do ERP, a clínica poderá basear suas decisões em dados concretos e atualizados, aumentando a precisão nas previsões de demanda e a eficiência nos processos de agendamento e faturamento. A tecnologia permitirá maior rastreabilidade dos insumos utilizados em cada procedimento, o que é essencial para a segurança do paciente e o controle de custos. Além disso, a automação das rotinas administrativas libera tempo da equipe para atividades de maior valor agregado, promovendo uma gestão mais estratégica e focada na qualidade do atendimento oftalmológico.

Os *Key Performance Indicators* (KPIs) são métricas essenciais utilizadas para mensurar o desempenho de processos, projetos ou organizações, permitindo avaliar se os objetivos estratégicos estão sendo alcançados. De acordo com Parmenter (2015), os KPIs devem ser indicadores específicos, mensuráveis e diretamente relacionados aos fatores críticos de sucesso, fornecendo informações que apoiem decisões gerenciais assertivas. Assim, a definição adequada de indicadores possibilita maior controle dos resultados, identificação de falhas e direcionamento de melhorias contínuas, tornando-se uma ferramenta indispensável para a gestão.

A criação de indicadores de desempenho (KPIs) é essencial para o monitoramento contínuo das atividades logísticas da clínica. Indicadores como acuracidade do inventário, índice de ruptura e giro de estoque permitem avaliar a eficiência no controle de materiais, evitando tanto a falta de produtos críticos, como lentes e medicamentos, quanto o excesso de estoque. Esses KPIs servirão como base para decisões assertivas sobre compras e reposição, garantindo que os insumos estejam disponíveis no momento certo e em quantidade adequada para cada tipo de procedimento.

Com o uso desses indicadores, a clínica poderá adotar uma gestão baseada em dados, identificando tendências e ajustando suas estratégias operacionais com maior agilidade. Além disso, os KPIs possibilitam mensurar o desempenho dos fornecedores e a efetividade dos processos internos, contribuindo para a redução de custos e o aumento da confiabilidade nos serviços. A análise periódica desses dados reforça o compromisso da instituição com a eficiência operacional e a sustentabilidade financeira, sem comprometer a qualidade do atendimento prestado aos pacientes.

A formalização da estrutura organizacional é um passo fundamental para assegurar clareza nas funções e responsabilidades dentro da clínica. A revisão do organograma, bem como

a definição de cargos e fluxos de aprovação, possibilita uma melhor comunicação entre os setores e evita sobreposições ou lacunas nas atribuições. Essa estruturação também facilita o acompanhamento das atividades de cada equipe, desde o atendimento ao paciente até o suporte administrativo e técnico, fortalecendo o alinhamento entre as áreas clínicas e gerenciais.

Ao estabelecer funções bem definidas, a clínica promove maior eficiência nas decisões e reduz conflitos internos decorrentes de indefinições hierárquicas. A transparência nos processos de aprovação e na distribuição de responsabilidades favorece a responsabilização e o engajamento da equipe, o que reflete diretamente na qualidade do atendimento. Além disso, essa formalização é essencial para sustentar o crescimento organizacional, garantindo que a expansão de serviços e o aumento da demanda sejam acompanhados por uma estrutura sólida e bem coordenada.

A criação de um cronograma de inventários cíclicos visa manter o controle contínuo dos materiais utilizados na clínica, como equipamentos cirúrgicos, instrumentos de diagnóstico e medicamentos. A realização de inventários mensais por grupo de materiais permite detectar divergências de estoque com rapidez, reduzindo perdas, vencimentos e desvios. Essa prática sistematizada também assegura que os insumos necessários para os procedimentos oftalmológicos estejam sempre disponíveis, evitando atrasos em cirurgias e consultas especializadas.

Com o controle mais rigoroso do inventário, a clínica alcança maior confiabilidade nos registros e aprimora seu planejamento de compras. A padronização das revisões contribui para o uso racional dos recursos e para a otimização do espaço físico de armazenamento. Além disso, os inventários periódicos fortalecem a cultura de responsabilidade compartilhada entre os colaboradores, incentivando o zelo pelo patrimônio da instituição e garantindo que as operações clínicas ocorram de forma segura, com foco na qualidade e consequentemente na satisfação dos pacientes.

Quadro 5– Plano de Ação 5W1H (Médio Prazo - 6 a 18 meses)

What (O quê?)	Why (Por quê?)	Where (Onde?)	When (Quando?)	Who (Quem?)	How (Como?)
Integrar módulos de estoque, compras, faturamento e agenda cirúrgica.	Garantir dados em tempo real e decisões mais precisas.	Todos os setores da clínica.	Início em 01/01/2026 até 30/06/2026	Coordenador Financeiro	Selecionar sistema ERP, parametrizar módulos, realizar testes e capacitar usuários.

Implantar KPIs de acuracidade do inventário, índice de ruptura e giro de estoque.	Promover monitoramento contínuo e gestão baseada em dados.	Estoque	Até 30/11/2026	Coordenador financeiro	Definir métricas, coletar dados e criar dashboards de acompanhamento.
Revisar organograma, cargos e fluxos de aprovação.	Obter clareza nas funções e maior eficiência nas decisões.	Todos os setores da clínica	Até 31/10/2026	Gerência Administrativa	Mapear processos, revisar responsabilidades e validar fluxos com a direção.
Realizar revisões mensais por grupo de materiais.	Assegurar controle contínuo e confiabilidade nos registros.	Estoque	Mensalmente, até 31/12/2026	Coordenador financeiro.	Planejar ciclos, revisar resultados e ajustar processos conforme divergências.

Elaborado pelo Autor (2025)

Em síntese, as ações previstas no planejamento de médio prazo representam um salto qualitativo na gestão de estoque da clínica, pois combinam automação, monitoramento de desempenho e estrutura organizacional sólida. A integração entre sistemas e processos permitirá decisões mais seguras, baseadas em informações confiáveis e atualizadas. Ao mesmo tempo, a adoção de indicadores e inventários cíclicos trará maior transparência e controle operacional, fatores essenciais para garantir a continuidade das atividades cirúrgicas e o atendimento eficiente aos pacientes do SUS.

Dessa forma, o conjunto de medidas proposto para o médio prazo consolida o avanço iniciado nas ações de curto prazo e prepara a instituição para uma gestão logística mais estratégica e sustentável. A padronização, o uso de tecnologia e o acompanhamento de indicadores fortalecem o ciclo de melhoria contínua, permitindo que a clínica evolua de uma estrutura operacional reativa para uma gestão de estoque proativa, preventiva e orientada por dados.

O planejamento de longo prazo tem como propósito consolidar o crescimento institucional e promover a sustentabilidade da clínica em todos os aspectos — operacional, financeiro e social. Nessa etapa, o foco é direcionado à inovação tecnológica, ampliação da capacidade de atendimento e fortalecimento da imagem institucional como referência em oftalmologia no atendimento via SUS. As ações propostas visam assegurar a continuidade do desenvolvimento organizacional, com investimentos em qualificação profissional, automação, certificações de qualidade e expansão regional.

O investimento em tecnologia e automação hospitalar representa um avanço significativo para a modernização dos processos operacionais na clínica. A implantação de sistemas de rastreabilidade por código de barras na dispensação de materiais cirúrgicos e medicamentosos permite um controle mais preciso dos insumos utilizados em cada

procedimento. Essa automação reduz a dependência de registros manuais e minimiza erros humanos, especialmente em atividades críticas, como o preparo de salas cirúrgicas e o gerenciamento de medicamentos controlados.

Além de aumentar a segurança e a confiabilidade dos processos, a automação favorece a transparência e a rastreabilidade completa de cada item utilizado, desde a compra até o uso final. Com dados integrados, a clínica poderá realizar auditorias mais rápidas e atender com mais eficiência às exigências regulatórias. A adoção dessas tecnologias também contribui para a padronização de processos, elevação da produtividade da equipe e, conseqüentemente, melhora da experiência do paciente por meio de um atendimento mais ágil e seguro.

O desenvolvimento de políticas de reposição e previsão de demanda baseadas em métodos estatísticos é essencial para garantir o equilíbrio entre disponibilidade e custo de estoque. A utilização de ferramentas como a Curva ABC e a Classificação XYZ permite identificar quais materiais têm maior impacto financeiro e quais demandam reposição mais frequente. Para uma clínica, esse controle é vital, visto que muitos insumos possuem alto valor agregado e prazos de validade restritos.

Ao adotar essas metodologias, a clínica poderá reduzir rupturas de estoque, evitar perdas por vencimento e otimizar o capital imobilizado em materiais. A previsão mais precisa das demandas, baseada em históricos de consumo e sazonalidade dos atendimentos, garante a disponibilidade dos produtos necessários sem excessos.

A criação de um centro de controle logístico é um passo estratégico para consolidar a gestão de materiais e insumos da clínica. Por meio de um painel de indicadores, será possível monitorar métricas como o giro de estoque, o tempo médio de reposição e o índice de perdas, permitindo uma análise em tempo real do desempenho logístico. Esse acompanhamento contínuo proporciona maior controle sobre os processos e viabiliza a tomada de decisões baseadas em dados, contribuindo para a melhoria da eficiência operacional e a redução de custos.

Além disso, o centro de controle (ERP) servirá como ferramenta de suporte à gestão de qualidade, permitindo identificar gargalos e propor ações corretivas de forma proativa. A padronização das medições e a automatização dos relatórios fortalecem a gestão de suprimentos, facilitando auditorias internas e externas. Essa prática cria uma cultura de

melhoria contínua dentro da clínica, tornando os processos mais previsíveis, rastreáveis e alinhados com as metas institucionais.

A implementação de um programa de sustentabilidade e descarte inteligente reforça o compromisso da clínica com a responsabilidade ambiental e a conformidade regulatória. Atualmente a clínica possui um descarte desordenado, ou seja, alguns medicamentos que acabam vencendo ou sofrendo avarias são descartados no hospital de prestação de serviços e outros na farmácia próxima a policlinica. O plano propõe a adoção de práticas de logística reversa, o descarte correto de materiais contaminados e o controle automatizado de validade, em alinhamento com as normas da ANVISA. Essas medidas reduzem o impacto ambiental e garantem a segurança dos profissionais de saúde, evitando riscos biológicos e químicos decorrentes do manejo inadequado de resíduos. A sugestão é fazer um contrato com empresas que façam o recolhimento de resíduos na clínica e assim dar o destino final adequado. Assim como a separação e orientação da separação de lixo, como recicláveis e orgânicos.

Além do cumprimento das exigências legais, a sustentabilidade logística traz benefícios econômicos e de imagem institucional. O controle rigoroso da validade dos produtos, reduzindo desperdícios e custos operacionais. Ao adotar práticas ambientalmente responsáveis, a clínica reforça sua reputação no mercado e demonstra compromisso com a saúde pública.

A capacitação contínua das equipes de suprimentos e enfermagem é um pilar fundamental para manter a qualidade e a eficiência das operações clínicas. O desenvolvimento de um plano anual de treinamentos em gestão de materiais, segurança e eficiência logística garante que os colaboradores estejam atualizados quanto às melhores práticas do setor. Essa formação constante contribui para o uso racional dos recursos, o cumprimento das normas regulatórias e a redução de erros operacionais em atividades críticas, como o controle de esterilização e a reposição de insumos cirúrgicos.

Ao investir no aprimoramento técnico e comportamental da equipe, a clínica promove um ambiente de aprendizado contínuo e de valorização profissional. Profissionais capacitados têm maior autonomia e confiança para tomar decisões assertivas, o que reflete diretamente na qualidade do atendimento prestado ao paciente. Além disso, a capacitação fortalece a integração entre os setores e o comprometimento com os objetivos organizacionais, garantindo que o crescimento da clínica seja sustentado por uma equipe competente e alinhada às boas práticas de gestão em saúde.

Quadro 6 – Plano de Ação 5W1H (Longo Prazo - 18 a 36 meses)

What (O quê?)	Why (Por quê?)	Where (Onde?)	When (Quando?)	Who (Quem?)	How (Como?)
Implantar rastreabilidade por código de barras na dispensação de materiais.	Obter maior controle e reduzir erros humanos.	Estoque	Início em 01/06/2026 até 31/12/2027.	Responsável pelo estoque.	Instalar leitores de código de barras, integrar com o sistema ERP e treinar usuários.
Aplicar métodos estatísticos e históricos de consumo (Curva ABC + Classificação XYZ) para prever compras.	Reduzir rupturas e otimizar o capital imobilizado.	Estoque e compras.	Início em 01/06/2026 até 31/12/2027.	Coordenador financeiro.	Coletar dados históricos, definir políticas de reposição e ajustar parâmetros de estoque.
Criar painel de indicadores com métricas de giro de estoque, tempo médio de reposição e perdas.	Apoiar a tomada de decisão baseada em dados e promover melhoria contínua.	Compras	Início em 01/06/2026 até 31/12/2027.	Coordenador Financeiro	Estruturar painéis digitais e definir rotina de atualização dos dados.
Implantar práticas de logística reversa, descarte correto e controle de validade automatizado.	Reduzir desperdícios e garantir conformidade com normas da ANVISA.	Enfermagem	Início em 01/06/2026 até 31/08/2028.	Enfermagem	Criar protocolo de descarte, implantar sistema de controle e treinar colaboradores.

Elaborado pelo Autor (2025)

O plano de curto e médio prazo da clínica foi estruturado com o objetivo de fortalecer a gestão logística e aprimorar a eficiência operacional por meio da padronização de processos e do uso de tecnologias de controle. No curto prazo (6 a 18 meses), as ações estão voltadas à organização interna, com a implementação de um sistema de gestão integrada (ERP), criação de indicadores de desempenho logístico e formalização da estrutura organizacional. Essas medidas visam consolidar a base operacional, garantindo dados em tempo real, maior precisão nas decisões e clareza nas responsabilidades da equipe. Já no médio prazo (18 a 36 meses), o foco se amplia para a inovação e sustentabilidade, com investimentos em automação hospitalar, desenvolvimento de políticas avançadas de reposição e previsão de demanda, além da criação de um centro de controle logístico. Essas iniciativas promovem maior controle sobre os

recursos, redução de desperdícios e decisões baseadas em dados, fomentando a área administrativa e a eficiência da clínica.

No longo prazo, o planejamento prevê a consolidação de uma cultura de melhoria contínua e de excelência operacional, baseada na integração total dos processos e no uso estratégico das informações. Espera-se que, após a implantação dos sistemas e práticas propostas, a clínica alcance um modelo de gestão inteligente, com processos automatizados, previsibilidade nas demandas e alta confiabilidade nos registros. A manutenção de programas de capacitação contínua e de sustentabilidade reforçará o compromisso com a qualidade, a segurança do paciente e o cumprimento das normas regulatórias. Dessa forma, o conjunto de ações de curto, médio e longo prazo forma um ciclo evolutivo de aperfeiçoamento organizacional, no qual a eficiência logística se torna um diferencial competitivo e contribui diretamente para a excelência no atendimento oftalmológico.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho permitiu compreender a importância da gestão de estoque como fator estratégico para a eficiência operacional de uma clínica oftalmológica que atende pelo Sistema Único de Saúde (SUS). A partir do diagnóstico realizado, verificou-se que falhas no controle de materiais, ausência de padronização e comunicação ineficiente entre os setores impactam diretamente a realização dos procedimentos e, conseqüentemente, a qualidade do atendimento aos pacientes. Nesse contexto, a proposta de estratégias voltadas à organização e ao controle de insumos mostra-se fundamental para garantir a continuidade dos serviços, reduzir cancelamentos de procedimento por falta de materiais, reduzir desperdícios e otimizar recursos.

No decorrer do desenvolvimento deste trabalho, foram identificadas algumas dificuldades, sobretudo relacionadas à obtenção de dados precisos e atualizados acerca dos processos internos de gestão de estoque, em razão da ausência de padronização documental e de registros consolidados na instituição analisada. Tais limitações exigiram maior rigor na observação direta, na análise documental e na validação das informações junto aos colaboradores envolvidos. Recomenda-se, aos futuros acadêmicos que pretendam realizar pesquisas semelhantes, o estabelecimento prévio de um cronograma sistemático de visitas, a manutenção de diálogo contínuo com os responsáveis pelos setores investigados e o registro minucioso de todas as etapas da pesquisa, a fim de garantir maior consistência metodológica.

Quanto aos benefícios, o estudo contribuiu para o aprimoramento do objeto analisado ao fornecer diagnóstico estruturado e propor ações que favorecem a eficiência operacional da gestão de estoques. Para o curso de Administração, reforça-se a relevância da aplicação prática dos conhecimentos teóricos, especialmente no campo da logística e dos processos organizacionais. O trabalho me proporcionou, como acadêmico e futuro administrador, o desenvolvimento de competências analíticas, capacidade crítica e aprofundamento teórico-metodológico, essenciais para minha formação profissional.

As ações sugeridas como a criação de Procedimentos Operacionais Padrão (POPs), a implantação de ferramentas de controle como Curva ABC, Classificação XYZ e inventário cíclico, além do uso de indicadores de desempenho, apresentaram-se como soluções viáveis e aplicáveis à realidade da clínica. A adoção dessas medidas tende a proporcionar maior

acuracidade nas informações, planejamento de compras mais assertivo e redução significativa nas falhas de abastecimento.

Conclui-se ainda que, a melhoria da gestão de estoque impacta positivamente não apenas a operação interna da clínica, mas também o atendimento humanizado e eficiente aos pacientes do SUS, refletindo na redução de cancelamentos cirúrgicos e no uso racional dos recursos públicos. Assim, o estudo contribui para fortalecer a logística hospitalar e servir de base para futuras pesquisas e implementações em outras instituições de saúde que enfrentam desafios semelhantes.

Por fim, futuras pesquisas poderão abranger outras clínicas e hospitais oftalmológicos, possibilitando a comparação de realidades distintas e a avaliação do impacto das estratégias sugeridas neste estudo na redução de custos operacionais, perdas de insumos e cancelamentos de cirurgias.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Luiz César G. de. **Gestão de serviços de saúde**. São Paulo: Atlas, 2009.
- BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J.; COOPER, M. Bixby. **Gestão de estoques na cadeia de suprimentos**. Porto Alegre: Bookman, 2014.
- BALLOU, Ronald H. **Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física**. Tradução de Hugo T. Y. Yoshizaki. São Paulo: Atlas, 2011.
- Braga, R. (1989). Fundamentos e Técnicas de Administração de Materiais. Atlas.
- Brasil. Portaria nº 802, de 08 de outubro de 1998. O secretário de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde, no uso das suas atribuições que lhe são conferidas pelos dispositivos legais vigentes. **Diário Oficial da União 1999**; 7 abr. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/legis/portais/802_98.htm> Acesso em: 24 de abril 2025.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 5 out. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 4 abr. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Ministério da Saúde registra o maior número de cirurgias eletivas da história do SUS**. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2025/janeiro/ministerio-da-saude-registra-o-maior-numero-de-cirurgias-eletivas-da-historia-do-sus>. Acesso em: 30 mar. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Indicadores de desempenho para avaliação dos serviços hospitalares**. Brasília, DF: MS, 2006. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/06_0243_M.pdf. Acesso em: 10 out. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual instrutivo de financiamento da Atenção Primária à Saúde**. Brasília, DF: MS, 2016. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_instrutivo_financiamento_aps.pdf. Acesso em: 10 out. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Indicadores de desempenho para avaliação dos serviços hospitalares**. Brasília, DF: MS, 2006.
- BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J.; COOPER, M. B. **Gestão logística da cadeia de suprimentos**. 4. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.
- CAMPOS, L. et al. **Eficiência e logística no SUS: estratégias para hospitais públicos**. Cadernos de Administração em Saúde, v. 16, n. 1, p. 45-58, 2020.
- CARVALHO, F. et al. **Gestão integrada no SUS: eficiência operacional e sustentabilidade**. Revista Brasileira de Políticas Públicas em Saúde, v. 19, n. 4, p. 78-90, 2021.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração da produção**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

Chopra, S., Meindl, P. **Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation**. 7th ed. Pearson, 2021

COUTO, E.; PEDROSA, I. **Indicadores de desempenho hospitalar**. *Revista Brasileira de Administração Hospitalar*, v. 2, n. 1, p. 33-45, 2003.

DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de Materiais – Uma Abordagem Logística**. 7. ed., São Paulo: Atlas, 2019. ISBN 978-85-9702171-4

FERNANDES, Guilherme Siqueira; ARAÚJO, Matheus Soares de; OLIVEIRA, Rodrigo Dourado de. **A importância do inventário cíclico para aumento da acuracidade do estoque**. Faculdade de Tecnologia Deputado Ary Fossen, Jundiaí, 2020. Disponível em: <<https://ric.cps.sp.gov.br/handle/123456789/4645>>. Acesso em: 11 abr. 2025.

FLEURY, Paulo Fernando. **Logística empresarial: a perspectiva brasileira**. São Paulo: Atlas, 2000.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 6. ed. Porto Alegre: Penso, 2018.

FREITAS, Rafael; CARPES, João Elionário; PIVETA, Maria Luiza Pontes. **A gestão de estoque nas organizações: uma análise crítica entre a iniciativa pública e a privada**. *Desenvolve Revista de Gestão do Unilasalle*, v. 9, n. 1, p. 105-122, 2020. Disponível em: <https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/desenvolve/article/view/5663>. Acesso em: 20 set. 2025.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GONÇALVES, José Ernesto Lima. **Administração da produção**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

GONÇALVES, A. **Definições e práticas em administração de materiais**. *Revista de Administração*, v. 10, n. 2, p. 65–74, 2023. Disponível em: <https://revista.domalberto.edu.br/index.php/revistadeadministracao/article/view/1048>. Acesso em: 22 out. 2025.

KAMIMURA, Quésia Postigo; CORNETTA, Vitória Kedy. **Análise do desempenho logístico no ambiente hospitalar**. XXX Encontro Nacional de Engenharia de Produção – São Carlos. Anais. São Paulo: ENEGEP, 2015, p. 01 - 10. Disponível em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010_tn_sto_113_741_16160.pdf. Acesso em: 25 ABRIL. 2025

Lourenço, H. R. (2006). **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**. Elsevier.

LÜCK, Heloisa. **Planejamento Educacional: fundamentos, técnicas e práticas**. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

Maeheler, A. E., et al. (2004). **Gestão de Estoques na Cadeia de Suprimentos**. Bookman

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MARTINS, P.G.; ALT, P.R.C. **Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais**. 2 ed. Saraiva, 2006.

MATTAR, Fauze N. **Pesquisa de Marketing**. 7. ed. Rio de Janeiro: GEN Atlas, 2013.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 16. ed. São Paulo: Hucitec, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/FgpDFKSpjSybVGMj4QK6Ssv/> . Acessado em: 11 de agosto de 2025.

Moreira, D. A. (2008). **Administração da Produção e Operações**. 2ª ed. Cengage Learning.

NOGUEIRA, Amarildo de Souza. **Logística Empresarial: Um guia prático de operações logísticas**. 2. Ed. São Paulo: Atlas Ltd, 2018.

NOVAES, Antonio Galvão. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição: Estratégia, Avaliação e Operação**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2021

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. **Planejamento Estratégico: conceitos, metodologia e práticas**. 31. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

PEREIRA, P. M.; SELINGARDI, R. **Proposta de redução de estoque excedente de um complexo hospitalar de alta complexidade**. *Revista de Administração em Saúde*, São Paulo, v. 18, n. 70, p. 1-12, jan./mar. 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.23973/ras.70.81>. Acesso em: 21 abr. 2025.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 3. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2023.

Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2022). **The Handbook of Logistics and Distribution Management**. 7th ed. Kogan Page.

SANTOS, P.; OLIVEIRA, T. **Sustentabilidade nos serviços de saúde: práticas e impactos no SUS**. *Revista de Gestão Ambiental e Saúde*, v. 11, n. 3, p. 112-126, 2019.

SAÚDE SC. **Recorde histórico: Governo do Estado ultrapassa as 100 mil cirurgias oftalmológicas em um ano.** 2025. Disponível em:

<https://www.saude.sc.gov.br/index.php/pt/component/content/article/record-historico-governo-do-estado-ultrapassa-as-100-mil-cirurgias-oftalmologicas-em-um-ano?catid=84&Itemid=101#:~:text=Portal%20SES%2FSC-,Record%20hist%C3%B3rico%3A%20Governo%20do%20Estado%20ultrapassa%20as%20100%20mil%20cirurgias,crescimento%20expressivo%20no%20%C3%BAltimo%20ano.>
Acesso em: 30 mar. 2025.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico.** 23. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

SILVA, Valdilene Gonçalves Machado; GOMES, Michele Gonçalves; BRAGA, Carlos Cleyton; RUFINO, Valéria Elídia. **Controle de estoque: um estudo sobre a eficiência da gestão de estoque numa distribuidora atacadista em Divinópolis, MG.** *Research, Society and Development*, v. 7, n. 5, 2018. Universidade Federal de Itajubá, Brasil. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/journal/5606/560659012005/560659012005.pdf>> Acesso em: 23 de mar. 2025.

SILVA, L. G. da et al. **O uso de ferramentas da qualidade na melhoria do atendimento ao cliente: uma experiência no setor de saúde.** *Revista Gaúcha de Enfermagem*, v. 40, p. e20190097, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/8fZtDGq8LpRj5hKVKzFYBLH/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 26 abr. 2025.

SOUSA, Alexandre Aparecido; VIAGI, Arcione Ferreira. **Modelo com aplicação de revisão periódica e revisão contínua na gestão de estoques de uma indústria de autopeças.** *Brazilian Journal of Development*, v. 7, n. 1, p. 7497-7522, 2021. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/23465>. Acesso em: 18 set. 2025.

SOUZA, Kymberli de. Exemplos práticos de fluxogramas em diferentes áreas. *Zeev*. 2025. Disponível em: <https://zeev.it/blog/exemplos-de-fluxogramas>> Acesso em: 11 de dezembro de 2025.

TAVARES, Vitor Oliver Lima; CRUZ, Sérgio David Ferreira. **A importância do inventário para a gestão de estoques: um estudo de caso realizado em uma microempresa de materiais de construção no município de Itacaré-BA.** *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 9, n. 10, p. 2386–2403, 13 nov. 2023. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/11814>. Acesso em: 11 abr. 2025.

Viana, J. J. **Administração de Materiais: Um Enfoque Prático**. Atlas. (2000).

VIANA, R.; SILVA, M. **Desafios na gestão de insumos de alto custo no SUS: foco na oftalmologia**.
Revista Brasileira de Saúde Pública, v. 34, n. 2, p. 215-223, 2018.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.