

PROCEDIMENTOS UTILIZADOS NO GERENCIAMENTO DE MATERIAIS DE UMA POLICLÍNICA MUNICIPAL

PROCEDURES USED IN MATERIALS MANAGEMENT IN A MUNICIPAL POLYCLINIC

Ítalo de Medeiros Silva¹, Hícaro Lima da Silva², John Pablo Candido Dantas Silva³, Sócrates
Dantas Lopes⁴

Resumo: O presente estudo analisa os procedimentos adotados no gerenciamento de materiais hospitalares, além de explorar a estrutura utilizada no processo de gestão. A pesquisa foi realizada por meio de um estudo de procedimentos de gestão de materiais em uma unidade policlínica localizada em um município de pequeno porte, empregando uma abordagem descritiva e qualitativa, reunindo um conjunto de informações a serem observadas e analisadas. A coleta de dados gerida por intermédio de entrevista semiestruturada e de observância, aplicada com a diretora administrativa do setor de armazenamento e distribuição de materiais da unidade. Os resultados obtidos evidenciam deficiências e revelam alguns aspectos negativos nos processos de planejamento, aquisição, armazenagem, distribuição, reposição e consumo, uma vez que são realizados apenas por métodos manuais, além da existência de obstáculos presentes nas instalações do almoxarifado. Conclui-se que o gerenciamento de materiais é de suma importância para o funcionamento da instituição hospitalar, apontando a necessidade de aperfeiçoamento de todos os procedimentos operacionais, de modo que obtenha aprimoramento e otimização da estrutura organizacional, para que desse modo se tenha um funcionamento que preze a qualidade e eficiência visando um melhor atendimento para o seu público-alvo.

Palavras-chave: gestão hospitalar, administração de materiais, gerenciamento de estoque.

Abstract: The present study analyzes the procedures adopted in the management of hospital materials, in addition to exploring the structure used in the management process. The research was carried out through a study of management procedures in a polyclinic unit located in a small municipality, using a descriptive and qualitative approach, gathering a set of information to be observed and analyzed. Data collection was managed through a semi-structured and observance interview, carried out with the administrative director of the unit's material storage and distribution sector. The results obtained highlight deficiencies and reveal some negative aspects in the planning, acquisition, storage, distribution, replacement and consumption processes, since they are carried out only by manual methods, in addition to the existence of obstacles

¹Graduado em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN); E-mail: italomedeiros1997@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-3440-2058>.

²Graduado em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN); Email: hicarolima01@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-1677-7834>.

³Mestre em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN); Email: john.pablo@ufpe.br; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0635-8199>.

⁴Doutor em Ciências Contábeis pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos); Email: socrates.lopes@ufrn.br; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9468-1238>.

Artigo recebido em 20/05/2024, revisões requeridas em 09/07/2024, aceito para publicação em 14/11/2024.
Editora responsável Priscila Pontes Nunes.

RIC - Revista de Informação Contábil - ISSN 1982-3967	v.18	e-024021	1-19	2024
---	------	----------	------	------

present in the warehouse facilities. It is concluded that materials management is of paramount importance for the functioning of the hospital institution, pointing out the need to improve all operational procedures, so as to achieve improvement and optimization of the organizational structure, so that it can have a functioning that Value quality and efficiency aiming to provide better service to your audience.

Keywords: hospital management, material administration, inventory management.

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, o gerenciamento dos estoques de materiais é um processo crucial para garantir o fluxo adequado de materiais nas organizações em geral, contribuindo para a melhoria da qualidade dos serviços prestados, da eficiência e do desempenho organizacional (Saleeshya & Harikumar, 2023). De acordo com Silva e Capellini (2021), o processo de administração dos insumos exige uma atenção especial e eficaz na distribuição de materiais, garantindo a qualidade no fornecimento dos insumos e o abastecimento ininterrupto dos setores.

É através da gestão de materiais que muitas organizações, dentre elas, as prestadoras de serviços de saúde, conseguem reduzir custos e desperdícios, melhorar a qualidade, produtividade e eficiência operacionais (Singh & Singh, 2013). Viana (2006) indica que a administração de insumos deve almejar a harmonia entre o consumo e o estoque, sendo examinado, corrigido e melhorado frequentemente, com o intuito de extinguir problemas referentes à distribuição e reposição dos materiais.

Além de abordar os procedimentos de gestão de materiais hospitalares, este estudo oferece contribuições significativas em três frentes. Teoricamente, amplia a compreensão sobre os desafios específicos da gestão de estoques em unidades públicas de pequeno porte, particularmente em regiões menos favorecidas. Na prática, sugere soluções aplicáveis para melhorar o controle de materiais e reduzir desperdícios, facilitando a gestão hospitalar. Socialmente, a pesquisa busca otimizar o uso dos recursos, resultando em melhorias na qualidade do atendimento à população.

As medidas utilizadas na gestão de materiais e insumos hospitalares, vêm crescendo de forma gradativa, tornando-se fundamental no gerenciamento das organizações (Abbas & Leoncine, 2013). Segundo Lourenço e Castilho (2006), o esforço para a redução dos custos é indispensável para as atividades em unidades de saúde, sendo prioritária a implantação de sistemas de gestão e controle, visando a preservação da qualidade da prestação dos serviços para a população. Para Pozo (2000), os gestores só conseguem observar a real relevância da administração de materiais quando necessitam imediatamente do insumo para um determinado serviço. Com isso, nota-se a importância da efetivação do gerenciamento dos estoques da organização, para quando for exigida, não enfrentar dificuldades na realização da atividade.

A adoção de boas práticas de gerenciamento dos insumos nas organizações hospitalares contribui para assegurar o cumprimento e a efetivação das demandas das solicitações de materiais, proporcionando um domínio na realização de novos investimentos (Fachini, Silva &

RIC - Revista de Informação Contábil - ISSN 1982-3967	v.18	e-024021	1-19	2024
---	------	----------	------	------

Leite, 2019). O processo de gestão deve envolver profissionais qualificados e habilitados no processamento de aquisição, estocagem e abastecimento, prevenindo o desperdício dos insumos (Melo et al, 2016). Por possuírem a responsabilidade de lidar ininterruptamente com vidas, nesse contexto organizacional, Ruffo e Falcão (2020) afirmam que em organizações hospitalares os materiais devem estar prontamente disponíveis nas ocasiões de necessidades dos pacientes e que estejam em conformidade para atendê-los da melhor maneira possível.

Nesse contexto, implementar uma gerência eficiente de recursos nas instituições hospitalares, onde em muitos casos são limitados, especialmente, diante de restrições orçamentárias, é crucial para assegurar o cumprimento da missão de oferecer assistência e promover a recuperação da saúde da população (Oliveira, Reis & Castro, 2018). Dado o processo de fornecimento de uma entidade hospitalar abranger uma série de características peculiares, como a criticidade dos insumos, o rigoroso controle de qualidade, a necessidade de entrega ágil e contínua, a rastreabilidade dos produtos e o cumprimento de normas regulatórias, devido à complexidade da operação, que está diretamente relacionada à vida humana.

A administração dos materiais é fundamental para garantir a qualidade dos cuidados aos pacientes, pois a complexidade e a variedade de insumos utilizados no ambiente hospitalar geram obstáculos para a gestão. Retto et al (2017) afirmam que um serviço eficiente de fiscalização dos medicamentos é primordial para a identificação prematura dos riscos relacionados aos medicamentos e, conseqüentemente, prevenir reações indesejáveis. Barbieri e Machline (2011) dialogam com essa ideia de fiscalização ao abordar a essencialidade dos materiais hospitalares que tornam a administração desses insumos como sendo algo imprescindível para um funcionamento hábil e eficiente.

Os desafios na previsão da demanda, no controle de estoque e na garantia de um fornecimento contínuo de materiais destacam-se como empecilhos significativos para a eficácia operacional das instituições de saúde. Para Pinto (2016), o monitoramento das principais medidas de distribuição é fundamental para garantir que o processo alcance suas metas, trazendo os benefícios pretendidos pela organização, assegurando a diminuição dos erros na utilização de medicamentos, na redução dos custos e, acima de tudo, garantir ao cliente uma maior segurança.

Com o objetivo de analisar os procedimentos utilizados no gerenciamento de materiais da unidade de saúde de uma organização de saúde, este estudo foi realizado em uma Policlínica Municipal, localizada no Município de Ouro Branco/RN, tendo como enfoque principal o setor de estocagem, armazenamento e distribuição de materiais e insumos da organização. Considerando o referido exposto, foi arquitetada a seguinte pergunta de pesquisa: **Quais os processos utilizados no gerenciamento de materiais de uma unidade de saúde policlínica?**

O trabalho justifica-se importância dos processos de gestão de materiais hospitalares, além de buscar auxiliar na melhoria nos procedimentos de armazenamento dos estoques nas instituições de saúde, que quando conduzida de forma eficaz proporciona benefícios para as organizações, tais como a redução de despesas e aportes financeiros, aprimoramento dos processos de aquisição e maior contentamento por parte dos clientes (Gonçalves, 2016). A motivação desse estudo surgiu uma vez que, por meio de uma observação no ambiente hospitalar, notou-se a

RIC - Revista de Informação Contábil - ISSN 1982-3967	v.18	e-024021	1-19	2024
---	------	----------	------	------

necessidade de aprofundar os estudos quanto à gestão de materiais, especialmente considerando a criticidade dos insumos.

Neste cenário, o presente estudo apresenta a modelagem de processos como ferramenta didática para realizar a análise do problema em questão. Conforme Tolfo (2019), a modelagem de processos tende a ser empregada como um recurso didático, utilizado como tática de ensino focada no aprendizado, podendo ser aplicada praticamente para todas as áreas de conhecimentos e múltiplas disciplinas universitárias. Moreno e Santos (2012) afirma que a modelagem dos procedimentos de negócios torna-se capaz de impactar de forma positiva o desempenho de uma instituição, permitindo a realização de análises do planejamento de fluxo das etapas, aplicação dos recursos e do processamento organizacional, propiciando melhorias relacionadas ao custo, tempo e qualidade do serviço.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Gestão de Materiais Hospitalares

A utilização dos materiais e insumos hospitalares está relacionada com a qualidade dos serviços de saúde prestadas pelas organizações (Santos et al, 2020). A eficiente distribuição dos recursos auxilia a gestão de materiais a reduzir custos e minimizar os desperdícios, proporcionando melhor eficiência e qualidade dos serviços aos pacientes (Saleeshya & Harikumar, 2023). No entanto, grande parte dos gestores não tem ciência dos custos hospitalares, desse modo as informações disponibilizadas não são usadas de maneira eficiente (Dallora, 2007).

O gerenciamento de materiais diz respeito ao planejamento, execução e o monitoramento do fluxo de suprimentos dentro da organização, incluindo desde sua solicitação até o consumo efetivo e seu descarte, sendo estes procedimentos realizados de maneira que supra a necessidade da instituição e transcorra de maneira eficiente (Ramos, Spiegel & Assad, 2018). No âmbito hospitalar, o controle dos suprimentos desempenha um papel de suma importância, permitindo a prestação de serviços de assistência para atender às suas exigências em constante mudança, assegurando que esses recursos estejam prontamente disponíveis no momento do atendimento, de forma apropriada, facilitando a eficácia na prestação de serviços (Singh & Singh, 2013). Dallarmi (2010), concorda ao apresentar como exemplo a escassez de materiais que os hospitais públicos enfrentam, demonstrando a importância do controle e planejamento para o uso dos materiais diante das dificuldades apresentadas.

O gerenciamento capacitado de materiais hospitalares é uma área consideravelmente relevante para o funcionamento eficaz das organizações de saúde, pois propõe-se a ofertar serviços qualificados. Historicamente, essa atividade gestacional foi subestimada diante das preocupações principais com aspectos clínicos, inclusive sob a ótica dos insumos necessários para os diferentes procedimentos de saúde (Reymond et al., 2008; Costenaro, Casel & Oliveria, 2016; Chasseigne et al., 2018). Uma análise minuciosa desses aspectos enfatiza a responsabilidade inerente envolvida na gestão desses recursos, não apenas como objetos materiais, mas como componentes essenciais para a oferta de cuidados de saúde de excelência. Os autores Mattos, Pontes e Gutierrez (2018) trazem à tona a complexidade adicional que essa

RIC - Revista de Informação Contábil - ISSN 1982-3967	v.18	e-024021	1-19	2024
---	------	----------	------	------

gestão enfrenta quando envolve significativos recursos financeiros, estando intimamente conectada à preservação da vida humana, apoiando a organização e categorização dos objetos.

Em organizações hospitalares os gestores devem se preocupar primordialmente com o desempenho e funcionalidade de todos os setores da unidade, incluindo todos os profissionais que compõem o ambiente, além de certificar-se do bom funcionamento das instalações do estabelecimento e averiguar se a reposição dos insumos está sendo realizadas de forma imediata, promovendo segurança e a qualidade do serviço (Pereira, Galvão & Chanes, 2005).

Em meio ao processo de gestão de recursos hospitalares podem surgir conflitos quando se tenta ignorar a interdependência entre as condutas profissionais que planejam a reabilitação da saúde e os demais setores que visam à alocação de recursos, os quais apresentam limitações ao se relacionarem com as necessidades da organização. Deste modo, é preciso enfrentar os desafios decorrentes da escassez de recursos, tornando-se necessário a execução de procedimentos que resultem na resolução das adversidades a fim de garantir o adequado funcionamento das atividades hospitalares (Ribeiro Filho, 2005).

Uma administrada administração hospitalar adequada não é resultado apenas de atos individuais, mas sim, é consequência de uma liderança alinhada com todo o grupo, visando a consumação do planejamento previamente definido (Ribeiro Filho, 2005). Nesse contexto, o gestor não desempenha as atividades de forma isolada, e sim, dispõe de equipes que oferecem suporte e o assistem na gestão dos materiais, buscando o compartilhamento de responsabilidade na potencialização dos processos e o bom funcionamento da instituição. Conforme mencionado por Dias (2009), o estoque de materiais é um mecanismo apropriado para acondicionar matéria-prima, produtos em elaboração e acabados, possibilitando a redução dos custos operacionais, aprimorando a qualidade dos artefatos e aumentando a eficiência de distribuição dos insumos, além de contribuir para a diminuição de eventualidades e a deterioração dos instrumentos utilizados nos serviços.

Quanto aos níveis dos estoques em saúde, esses tendem a variar muito de item para item, gerando um dificultador maior para os gestores, uma vez que os estoques variam entre nível muito elevados, médio até níveis muito baixos, apontando para a necessidade de realizar processos de compras mais eficientes (Prakash et al, 2023). Paulus (2005) assegura que a distribuição dos insumos necessita, primordialmente, que os setores solicitem de forma simples e concisa as informações essenciais para que o almoxarifado consiga controlar a entrada e saída dos produtos. Deste modo, o setor de distribuição dedica-se na análise dos parâmetros regulares de cada departamento, tendo como finalidade evitar e identificar se está existindo desperdício nos repartimentos.

2.2 Estoque de Materiais e Almoxarifado

Estoque de materiais pode ser conceituado como a concentração de materiais armazenados para serem utilizados, geralmente, em processos de transformação (Slack, Chambers & Hohnnton, 2009). No setor de serviços de saúde o custo das empresas e organizações é impactado de forma direta pela disponibilidade de materiais (Chasseigne et al., 2018). Conforme Corrêa et al. (2001) os estoques são formados por diferentes materiais, variando de acordo com a natureza do

RIC - Revista de Informação Contábil - ISSN 1982-3967	v.18	e-024021	1-19	2024
---	------	----------	------	------

produto, atividade organizacional, requisitos operacionais e restrições de espaço físico da organização. Segundo Slack, Chambers e Johnston (2009) as diferentes categorias de estoque se modificam considerando não apenas o estágio do produto, mas também o processo ao qual está vinculado.

Na área de saúde os estoques de materiais são classificados como reutilizáveis ou descartáveis, essas classificações incluem produtos leves, instrumentos específicos, medicamentos, produtos de higiene e segurança (Chasseigne et al., 2018; Assis et al, 2022). A gestão desses materiais busca, entre outros objetivos, evitar o desperdício por diferentes fatores (Reymondon et al., 2008) de forma que é necessário prever a necessidade de materiais segundo a demanda por serviços na organização, as organizações o setor que gerencia os materiais recebe o nome de almoxarifado. Para Paoleschi (2019), o almoxarifado é o ambiente designado para o armazenamento e resguardo dos materiais que são essenciais para a organização, sendo o local apropriado para conservação e controle adequados dos objetos, visando a manutenção dos cuidados necessários e a eventualidade de utilização dos materiais armazenados.

A função de um almoxarifado exerce é dar suporte às atividades principais do estabelecimento, concentrando-se em abastecer os diversos setores da instituição de saúde de maneira segura e eficiente. Para cumprir as metas elaboradas, é crucial que as atividades precedentes ao consumo dos materiais sejam administradas de forma eficaz, incluindo o controle de estoques, planejamento, aquisição, armazenamento, distribuição e dispensação de materiais, visando assegurar a disponibilidade oportuna dos materiais quando demandados (Ramos, 2017).

Em organizações prestadoras de serviços de saúde o almoxarifado tem a finalidade de gerenciar uma variedade de itens para atender as diferentes interações assistenciais (Ramos, 2017). Caso isso não ocorra, a escassez dos insumos pode acarretar dificuldades para a organização e as pessoas que usufruem do serviço, portanto, há essa necessidade de realizar de forma eficaz o gerenciamento dos materiais hospitalares. Da Silva (2016) afirma que o controle de inventário e a verificação de validade dos itens armazenados surgem como ferramentas essenciais para garantir a efetividade e o controle dos estoques para funcionamento de um almoxarifado, envolvendo ainda os ciclos de recebimento, armazenagem e expedição.

2.3 Demanda e Aquisição de Materiais no Setor Público

Possuir o conhecimento necessário sobre a demanda da instituição possibilita o gestor estabelecer de maneira eficiente os seus níveis de armazenamento dos estoques, contribuindo para o aprimoramento de suas atividades. Conforme mencionado por Almeida Filho (2013), para que as organizações possam atender às flutuações imprevisíveis e instáveis da demanda, é imprescindível que elas realizem o planejamento das aquisições de materiais com o intuito de lidar com possíveis oscilações futuras.

Gerenciar de forma antecipada os níveis de demanda é essencial para a instituição de forma integral, pois serve como base para a adequar o planejamento e controle de todas as áreas operacionais. Os autores ainda expressam que os níveis e os padrões de demanda exercem uma influência fundamental sobre as estruturas produtivas, as exigências financeiras e as estratégias empresariais (Morais, Moori & gardesani, 2021).

RIC - Revista de Informação Contábil - ISSN 1982-3967	v.18	e-024021	1-19	2024
---	------	----------	------	------

As previsões de consumo de materiais e insumos compõem a prática do planejamento em qualquer organização, tendo em vista a necessidade de orçar os custos de eventos futuros para avaliar as demandas de recursos (Gonçalves, 2016). Nesse contexto, o autor indica alguns princípios básicos para categorizar as previsões, que são: a) lei da inércia - Consiste em projetar resultados para o futuro ao ajustar os dados históricos a uma curva; b) lei da continuidade - Afirmar que pequenas variações nos dados históricos não acarretam grandes desvios nas projeções; c) lei da média - Defender que a média dos dados passados é mais representativa do que dados individuais do passado; e d) lei da decomposição - Sustentar que eventos não diretamente relacionados aos dados históricos exercem pouca influência.

No processo de aquisição, o responsável pela compra deve possuir um domínio sobre os bens e serviços a serem adquiridos pela organização, mas normalmente não é isso que acontece. Deste modo, mesmo sendo elaborado de maneira eficaz, é crucial aprimorar continuamente a comunicação entre os compradores e aqueles que solicitam, a fim de reduzir custos, diminuir o tempo envolvido e prevenir compras equivocadas, seja devido à qualidade inadequada ou a descrições incorretas, que poderiam resultar em complicações e na necessidade de iniciar um novo processo (Almeida & Sano, 2018).

No contexto organizacional do gerenciamento e em decorrência a grande variedade de materiais hospitalares, é necessária uma categorização dos itens de consumo, pois a classificação de materiais torna-se essencial para garantir eficiência operacional e contábil na aquisição, possibilitando um aprimorado planejamento e controle, sendo crucial para o processo de aquisição (Mattos, Pontes & Gutierrez, 2018). Em concordância com os autores anteriores, Burmester, Hermini e Fernandes (2013) afirmam que quando se aplica uma padronização de suprimentos hospitalares, garante uma total transparência e continuidade produtiva da organização, possibilitando a utilização desses materiais em diversos procedimentos da instituição.

Pelo motivo do estudo estar sendo desenvolvido em um ambiente de serviço de saúde pública, o processo de aquisição de materiais é subordinado à Lei N° 8666/93, que regulamenta o Art. 37, inciso XXI da Constituição Federal, e estabelece as normas gerais que tratam sobre as licitações e contratos administrativos nos quatro poderes estatais. Ainda em sua conformidade, o Art. 22 apresenta as modalidades de licitações que são realizadas no processo licitatório do setor público, que são: concorrência, concurso, convite, leilão e tomada de preços.

A Instrução Normativa n° 205, emitida em 08 de abril de 1988, disponibiliza uma série de diretrizes valiosas para a gestão eficiente dos estoques no setor público. Por meio dessas diretrizes, destacam-se orientações específicas para práticas de controle, monitoramento e otimização do inventário, que serão expostos a seguir: a) Consumo Médio Mensal (C) – Representa à média aritmética do consumo de estoque utilizados nos últimos 12 meses; b) Tempo de Aquisição (T) – Corresponde ao intervalo de tempo decorrido entre a emissão do pedido de aquisição e o recebimento do material no Almoxarifado (unidade em meses); c) Intervalo de Aquisição (I) – É decorrente do período entre duas aquisições normais consecutivas; d) Estoque Mínimo ou de Segurança (Em) – Indica a menor quantidade de

RIC - Revista de Informação Contábil - ISSN 1982-3967	v.18	e-024021	1-19	2024
---	------	----------	------	------

insumos a ser preservada em estoque com o intuito de atender a um consumo superior ao estimado para um determinado período de tempo ou para suprir a demanda normal em caso de atraso na entrega da nova aquisição. e) Estoque Máximo (EM) – Representa a maior quantidade de suprimentos permitida em estoque, suficiente para o consumo em um período específico, levando em consideração a área de armazenagem, disponibilidade financeira, imobilização de recursos, intervalo e tempo de aquisição, perecimento, obsolescência, entre outros. Calcula-se somando ao Estoque Mínimo o produto do Consumo Médio Mensal pelo Intervalo de Aquisição. f) Ponto de Pedido (Pp) – Nível de Estoque que, quando atingido, implica na imediata emissão de um pedido de compra para reabastecer o Estoque Máximo. Calcula-se somando ao Estoque Mínimo o produto do Consumo Médio Mensal pelo Tempo de Aquisição; g) Quantidade a Ressuprir (Q) – Consiste na quantidade de unidades adquiridas para recompor o Estoque Máximo, sendo calculado na multiplicação entre o Consumo Médio Mensal pelo Intervalo de Aquisição.

2.4 Estudos anteriores

Esta seção apresenta estudos anteriores que investigaram a gestão de materiais hospitalares em diferentes regiões do país, conforme demonstrado a seguir. Medeiros (2008) se concentrou nos armazéns hospitalares públicos do Nordeste do Brasil e realizou um estudo sobre os principais problemas nas atividades logísticas dentro dos hospitais. Seus resultados apontam para problemas que estão relacionados à baixa qualificação profissional dos funcionários e responsáveis pela gestão de materiais, falta de organização das atividades no setor, problemas com especificações técnicas para gerenciamento e compra de materiais e falta de especificações técnicas no processo de licitação para aquisições.

Paschoal e Castilho (2010) realizaram um estudo com o objetivo de comparar a eficácia dos sistemas informatizados de gerenciamento de materiais (SGM) com os sistemas convencionais em termos de consumo e estoque de materiais. Os resultados mostraram que após a introdução do SGM, em 2008, o consumo de material diminuiu 8,13% em relação a 2007, o estoque de materiais diminuiu em 26,22% e seus custo com materiais em 12,46%, apontando para a necessidade e indicando a importância da implementação e uso de sistemas de gerenciamento de materiais em unidades de saúde.

Almeida e Alevatto (2011) se concentraram no plano de compras da rede hospitalar pública do Rio de Janeiro-RJ e realizou um estudo com o objetivo de analisar os principais desafios nas atividades logísticas dentro de um hospital. Os achados, tanto das opiniões dos grupos focais quanto das entrevistas, indicaram que a falta de interação entre os hospitais da rede, de padronização dos processos, a dificuldade de gerenciar compras centralizadas, os problemas relacionados às especificações técnicas de compras e a falta de entendimento do processo licitatório, concluindo que é viável adotar práticas de gestão estratégica de materiais no hospital analisado e que tais práticas contribuíram para melhorar a administração de materiais, sobretudo no que diz respeito a Materiais Hospitalares e Medicamentos, que são os grupos de materiais considerados mais importantes internamente.

RIC - Revista de Informação Contábil - ISSN 1982-3967	v.18	e-024021	1-19	2024
---	------	----------	------	------

Andreoli e Dias (2014) identificam e priorizam os déficits de abastecimento de medicamentos na Central de Abastecimento Farmacêutico (CAF) de um hospital de Brasília, e sugerem ações para solucionar problemas logísticos relacionados a medicamentos neste hospital. Os autores constataram que a maior parte das deficiências encontradas na logística estava relacionada ao planejamento inadequado das compras de medicamentos pela falta de informações e dados confiáveis que subsidiem uma adequada programação de compra visando evitar desabastecimentos de medicamentos no hospital.

Raimundo, Dias e Guerra (2015) realizaram um estudo com o objetivo de examinar a percepção dos servidores sobre a logística de medicamentos e materiais em hospitais públicos do Distrito Federal. Um funcionário envolvido na logística de medicamentos e suprimentos disse, por meio de um estudo de caso, que o hospital tinha alguns problemas de gerenciamento de estoque que levavam à escassez de medicamentos e suprimentos. Os servidores relataram que os pedidos eram frequentemente feitos quando os itens acabavam nas prateleiras, aumentando a demanda por pedidos urgentes. Além disso, também foi constatada a subutilização do sistema, e nem todos os servidores foram treinados para operar o sistema corretamente.

Estudos internacionais como os de Al-Qatawneq e Hafeez (2015), Iannone et al (2015), Mawengkang (2020) e Masoudi e Mirzazadeh (2022) apresentaram deferentes técnicas e critérios para classificar e gerir os estoques hospitalares, apontando possibilidades de otimizar a gestão dos estoques sob diferentes aspectos da cadeia logística. Tulus et al. (2020) que focaram na otimização dos custos de estoques de medicamentos e insumos sob demanda e prazo de entrega incertos, e desenvolveram um modelo de programação para estoques de multiníveis (Q, r) para gerenciamento de múltiplos estoque em nível.

3 METODOLOGIA

3.1 Tipologia da Pesquisa

O presente estudo adota um enfoque descritivo segundo seu objetivo, pois busca aprofundar a discussão sobre o tema. De acordo com Pedroso, Silva e Santos (2017) a pesquisa descritiva visa detalhar um fenômeno ou situação, proporcionando uma compreensão clara das características de um indivíduo, grupo ou situação, tendo como finalidade observar e registrar fenômenos, sem aprofundar-se de maneira exaustiva.

Quanto às análises, a pesquisa é qualitativa, adotando procedimentos de estudo de caso com triangulação de dados. Segundo Yin (2010) a pesquisa realizada através de um caso exige quatro princípios básicos para validação dos construtos, são eles: utilizar múltiplas fontes de evidências por meio da triangulação de dados; criar uma base de dados do estudo de caso, manter o encadeamento das evidências e observar com cuidado o uso de dados de fontes eletrônicas. O autor definiu um estudo de caso como uma observação de um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto de vida real, objetivando estabelecer com maior clareza os limites entre o fenômeno e o contexto observado (Yin, 2001).

Os procedimentos para triangulação de dados centrando-se em entrevista semiestruturada com o gestor da unidade, observação indireta mediante vista *in loco* realizada pelo pesquisador e acompanhada pelo gestor da unidade, permitindo uma observação ampla dos processos e

RIC - Revista de Informação Contábil - ISSN 1982-3967	v.18	e-024021	1-19	2024
---	------	----------	------	------

práticas relacionados à administração de materiais, buscando percepções por meio das experiências e percepções dos envolvidos, por último, a consulta de documentos utilizados pelo gestor para gerenciar os estoques de materiais.

Para consecução dos objetivos, adotou-se nas análises uma abordagem qualitativa, que conforme Minayo (2012) se dedica à dimensão subjetiva, envolvendo significados, crenças, valores e atitudes de pessoas e comunidades, sendo explorados os processos relacionais e fenômenos que não podem ser plenamente compreendidos por meio da operacionalização de variáveis. Além disso, o autor ainda expressa que a pesquisa qualitativa busca operacionalizar dados provenientes da vivência, experiência cotidiana e compreensão das estruturas e instituições, refletindo os resultados da atividade humana (MINAYO, 2012).

Segundo Mcgrath, Palmgren e Liljedahl (2019), a utilização de entrevistas, enfatizando as semi-estruturadas, pode ser uma escolha metodológica apropriada para a construção de resolução das problemáticas que se manifestam em várias disciplinas científicas. Coerentemente com Cooper e Schindler (2003), a observação indireta realizada pela visita *in loco*, embora menos flexível, destaca-se por sua imparcialidade e na capacidade de revisar registros permanentes, possibilitando a inclusão de vários aspectos distintos.

3.2 Coleta de Dados e Unidade de Análise

Este artigo busca explorar os procedimentos aplicados no gerenciamento de materiais da unidade Policlínica Municipal, sendo ela a referência em saúde e atendimento ambulatoriais, de urgência e emergência aos pacientes do município, contando com equipamentos de ponta para realização de exames e tratamentos, além de médicos e profissionais capacitados para o atendimento da população no município de Ouro Branco/RN.

As questões formuladas foram elaboradas tendo como embasamento os objetivos iniciais delineados na revisão da literatura e um conjunto de sete variáveis, são elas: planejamento, compras, recebimento, armazenamento, distribuição, reposição e consumo, definidas a partir de Vanvactor (2011) e Longaray et al. (2018). Todas as perguntas foram aplicadas e respondidas por meio de gravação com uso de aparelho celular, precedendo o início da entrevista o pesquisador solicitou a autorização para gravar, o que foi autorizada pela entrevistada antes da apresentação das questões.

Foram elaboradas 15 perguntas acerca da organização do almoxarifado e aplicadas com a diretora administrativa do setor de armazenamento e distribuição de materiais, a qual possui um conhecimento significativo da problemática em análise, uma vez que desempenha seus trabalhos no departamento estudado.

Para a análise dos dados, o estudo se embasou na avaliação das informações obtidas por meio da entrevista gravada, a visita para observação *in loco* e a consulta a documentos como fichas de registro, documentos fiscais e processos de licitação e compras, além da observação quanto ao uso do Sistema de Gestão dos Materiais, constituindo a base de coleta e obtenção das evidências utilizadas nas análises realizadas. Essas análises foram conduzidas para oferecer ao autor uma compreensão mais aprofundada do conteúdo com base nos eventos existentes. Após

RIC - Revista de Informação Contábil - ISSN 1982-3967	v.18	e-024021	1-19	2024
---	------	----------	------	------

a obtenção dos dados, as respostas obtidas através das perguntas foram transcritas e convertidas em formato digital, utilizando o *software Google Docs*.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Planejamento dos Materiais

O planejamento de materiais dentro do processo de administração de unidades de saúde é muito importante, tendo como objetivo principal garantir a disponibilidade dos insumos para atendimento da demanda e promover a qualidade de serviços para os pacientes. Para que não haja falhas que resultem na falta de materiais e medicamentos, o planejamento tem que ser realizado de maneira constante e eficaz, com isso, buscou-se saber a concepção da entrevistada quanto às dificuldades apresentadas na administração dos materiais e sobre o planejamento realizado na unidade para os meses subsequentes. Os achados da pesquisa se assemelham as conclusões de Almeida e Alevatto (2011) indicando que o planejamento na unidade em questão não é realizado de forma satisfatória.

Para que não ocorra a falta dos suprimentos, a entrevistada enfatiza que o planejamento para aquisições se dá a cada três meses, sendo realizado o pedido de material e insumos, projetado para que a quantidade em estoque se estenda dentro do mesmo período, tornando-se esquematizado e contínuo, no entanto, observou-se que existe uma deficiência nos controles ao constatar-se que os registros dos atendimentos não são processados e utilizados como fonte de dado para o planejamento. Deste modo, a unidade está passível tanto a prejuízos financeiros ocasionados por compras em excessos e vencimentos dos insumos, como pela ausência do material demandado na prestação dos serviços aos usuários.

A gestão informou que a maior dificuldade do setor é implantar de forma efetiva na organização o controle dos estoques de insumos e materiais. Embora a gestão trabalhe com o objetivo de manter o setor de estocagem sempre provido para que não falte nenhum insumo na unidade, além de buscar evitar o desperdício dos suprimentos, o planejamento deveria ser melhor estruturado mediante um controle operacional efetivo. Esse é um dos pontos chaves para a eficiência do serviço no sentido de perseguir melhor eficiência no desempenho das funções da unidade conforme colocado por Morais, Moori e Gardesani (2021).

Outra questão observada, que reforça a necessidade do planejamento e do controle é o surgimento de demandas inesperadas, que podem acarretar na falta de suprimentos ou o excesso para os meses subsequentes, por isso, um ponto que também deveria ser levado em consideração são as demandas de períodos anteriores que possam servir de parâmetro, podendo prever quais os procedimentos, dias ou meses que consomem determinados materiais, orientando o processo de aquisição dos materiais e insumos.

4.2 Aquisição e Recebimento de Insumos

Por ser uma organização pública, as compras realizadas devem ser bem estruturadas, pois todos os procedimentos de aquisição devem ser submetidos em um processo licitatório, devendo

RIC - Revista de Informação Contábil - ISSN 1982-3967	v.18	e-024021	1-19	2024
---	------	----------	------	------

conter todas as informações necessárias para o aprimoramento das compras e continuidade dos processos.

Segundo a Diretora, o processo de aquisição de materiais se dá através da criação de uma lista de pedidos realizada de forma manual, após inspecionar e verificar quais insumos serão necessários para serem adquiridos. A listagem é elaborada com a esquematização de durabilidade para 90 dias, e, ao ser desenvolvida, é repassada para o setor de compras da prefeitura para ser realizada a licitação dos suprimentos.

Como apontado anteriormente, as unidades hospitalares operam com incertezas nas demandas, por isso exige um controle de estoque de qualidade e um planejamento eficiente, para que a instituição seja capaz de assegurar a continuidade dos serviços prestados diante de demandas inesperadas. Conforme expresso por Andreoli e Dias (2014) em seu estudo, as frequentes irregularidades no fornecimento de materiais estão relacionadas com a falta de informações para subsidiar o setor de compra das instituições hospitalares.

O estudo observou que existe uma dependência quanto a entrega dos pedidos pelos fornecedores, que podem acarretar em dificuldade de reabastecimento do almoxarifado, por isso, tende-se a observar todas as variáveis e interferências que possam comprometer o suprimento dos materiais, salientando a urgência para repor o estoque. A falta de uma logística adequada ocasiona em alguns momentos a reposição inadequada dos itens aos setores, esse achado corrobora com Andreoli e Dias (2014).

Quanto ao recebimento dos insumos, de acordo com a entrevistada, a conferência dos materiais se dá através da nota fiscal da compra, verificando se os itens estão de acordo com o que foi pedido, além da quantidade e a validade dos suprimentos, caso esteja tudo correto, os materiais são levados para o almoxarifado. Caso ocorra alguma divergência dos itens, há um laço de relacionamento com os demais hospitais da região, que, para casos específicos, seja realizado o empréstimo ou troca de materiais para suprimento das demandas inesperadas.

Outro ponto que pode ser notado mediante as observações realizadas no ambiente, é que o despacho das requisições de materiais, por não haver um anexo que ligue diretamente ao almoxarifado, é realizado na entrada da unidade. Deste modo, torna-se uma atividade repetitiva, sucedendo o percurso inúmeras vezes para posicionar os estoques no lugar apropriado.

Por ser realizado de forma manual, averiguar quais os materiais estão em final de estoque é uma tarefa cansativa e que pode resultar em ausências de itens na elaboração da lista de compras. A incorporação de um sistema para controle dos estoques facilitaria o serviço de compras da unidade, além de evitar o desperdício dos insumos. Com relação ao recebimento dos insumos, a conferência realizada em conformidade com a nota fiscal articula de forma positiva sobre os materiais. Já o local onde acontece a descarga dos materiais é considerada inapropriada, devendo ocorrer em um anexo que estivesse ligado diretamente ao almoxarifado, indicando que a estrutura da unidade necessita de ampliação.

4.3 Armazenamento e Instalações

RIC - Revista de Informação Contábil - ISSN 1982-3967	v.18	e-024021	1-19	2024
---	------	----------	------	------

A estrutura do almoxarifado é imprescindível para que o armazenamento dos materiais ocorra de forma qualificada, tornando o controle e a conservação dos itens estocados mais eficientes, além de promover um melhor desempenho nas atividades executadas no setor de estoques. De acordo com a Diretora Administrativa, o controle dos materiais é realizado através de uma ficha de controle manual, esta ficha tem a finalidade de monitorar a quantidade de itens que entram e que sai do almoxarifado, sendo classificadas pelo número de caixas e tipo de produto, além de priorizar a saída dos que estão mais próximos de se vencer.

Por não ser sistematizado, e sim realizado de maneira manual, torna o controle mais propício a falhas, principalmente, quando relacionamos com a data de validade dos produtos. Observou-se que na unidade existem computadores e equipamentos, mas estes não estão em uso para fins de controle e gerenciamento dos materiais, representando uma deficiência que compromete o processo de gestão, conforme colocado por Raimundo, Dias e Guerra (2015), quanto a subutilização de sistemas de informática que inviabilizam a emissão de relatórios atualizados e o suporte ao processo de gestão dos estoques de insumos e materiais.

A preocupação que surge em virtude da validade dos produtos passa sobre o cuidado para que não exista desperdícios de materiais, de acordo com a entrevistada é realizada uma vistoria a cada 15 dias, identificando na ficha de controle os produtos que estão perto de expirar o prazo de validade, posicionando de forma que sejam as primeiras a serem utilizadas. Deste modo, podemos notar que o reconhecimento desses produtos deve ser realizado de forma eficaz, proporcionando o máximo aproveitamento dos insumos estocados, prevenindo perdas inesperadas.

O estudo de Medeiros (2008) identificou que a falta de conhecimento dos profissionais na área dificulta o manuseio dos materiais, destacando que a depender da tipologia do material, esse problema acarreta sérios problemas tanto para funcionários da instituição quanto para os usuários do serviço. Sobre as instalações do almoxarifado, foi perguntado sobre as características gerais do local de estocagem e se o ambiente é utilizado de forma adequada para facilitar a busca por produtos, de acordo com a respondente, o espaço do setor de armazenamento é limitado em virtude da quantidade de insumos que a instituição possui, mas mediante uma boa organização, consegue utilizá-lo com o que está a dispor.

Baseando-se no estudo anterior de Raimundo, Dias e Guerra (2015) nota-se a concordância ao ser exposto a dificuldade que se manifesta perante a falta de espaço do setor de armazenamento, impossibilitando a organização adequada dos materiais e medicamentos, uma vez que o espaço físico é insuficiente, acarretando na falta de prateleiras e até materiais para realização do trabalho. Referente a busca dos produtos, a mesma expressa que apesar de ser um local pequeno, a organização se estabelece conforme a utilidade do material, sendo separados entre medicamentos, materiais e insumos, por saber a localidade e a forma como está organizado, torna a busca facilitada, porém as pessoas que não têm o conhecimento do local, vai ter dificuldade para encontrar determinado item.

Ao tratarmos sobre o espaço do armazenamento, a expansão do local facilitaria a locomoção e o acesso, além de melhorar a ordenação dos insumos. Com relação a organização dos materiais, foi observado que não existem critérios pontuais para ordenar os itens, além da falta de um

RIC - Revista de Informação Contábil - ISSN 1982-3967	v.18	e-024021	1-19	2024
---	------	----------	------	------

sistema que contribua para o controle e identificação dos estoques em tempo real. A distribuição dos materiais é realizada com o uso de um carrinho e de forma lenta, tornando a atividade repetitiva e dificultando o processo de registro e controle dos itens e quantidades distribuídos aos setores.

4.4 Distribuição, Reposição e Consumo

A Policlínica conta com um armazenamento centralizado, contendo os estoques para abastecimento de todos os setores da unidade. Ao questionar sobre como ocorre a distribuição dos materiais, a entrevistada expôs que a distribuição dos materiais ocorre, periodicamente, duas vezes por semana ou quando se é solicitado algum insumo, sendo realizada através de um carrinho que auxilia na distribuição dos materiais.

Conforme a demanda semanal e solicitação de determinado setor, a responsável busca sempre realizar uma vistoria em todos os locais da unidade, para realizar a reposição de maneira que toda a unidade seja abastecida, buscando que não falte suprimentos e que não haja a necessidade de abastecimento durante os finais de semana, por ser o dia que detém o maior número de atendimentos. Caso ocorra a necessidade de insumos durante esses dias, a profissional fica de sobreaviso para realizar a reposição dos materiais.

Outro ponto notado é que não há controle sobre o consumo dos materiais, apesar de existir o de entrada e saída, a importância de ter domínio sobre a consumação dos setores promoveria um desempenho melhor para o estabelecimento, sendo capaz de efetuar uma melhor análise para evitar desperdícios e a diminuição dos custos. A falta de um sistema para controle desses processos dificulta a análise real das estimativas de consumação da unidade, que de acordo com Paschoal e Castilho (2010) a reestruturação no gerenciamento desses insumos passa primeiramente pela incorporação de um sistema informatizado de gestão de materiais. A ausência de um sistema dificulta no controle dos estoques e, conseqüentemente, na identificação de materiais utilizados em determinados setores e períodos anteriores, com isso pode haver excesso de solicitações além de estimar de maneira real o consumo da unidade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme a pesquisa apresentada, foi percebido que existem algumas falhas no setor do almoxarifado da Policlínica, com isso, a instituição deve adotar procedimentos que aprimorem as atividades de gerenciamento da unidade, dentre eles, o uso de controles efetivos e de um planejamento adequado que auxilie na gestão de demandas futuras assegurando os suprimentos nos momentos que forem necessários, essas são questões que se tornaram prioritárias para a melhoria do processo de gestão dos materiais na unidade.

Uma proposta para o aperfeiçoamento deste plano se dá pelo uso de sistemas de controle de estoque informatizados, utilizados nos registros diários de requisições e estoques, identificando os insumos consumidos na instituição e a necessidade de reposição, que ao serem identificadas com maior precisão possibilitarão que a unidade antecipe os processos de aquisição e gestão do estoque. Andreoli e Dias (2014) comprovam que a falta das informações registradas impacta na quantidade de materiais no processo de aquisição, podendo ser insuficiente ou em excesso,

RIC - Revista de Informação Contábil - ISSN 1982-3967	v.18	e-024021	1-19	2024
---	------	----------	------	------

divergindo com a real consumo previsto para o período, ocasionando a necessidade de solicitar compras adicionais ou provocando perdas devido à expiração da data de validade dos suprimentos.

Outro ponto que deve ser melhorado é quanto a mensuração de dados necessários para a gestão dos insumos necessários para os próximos meses, com a real estimativa dos materiais gastos em determinado período, pois a base de planejamento deve ser reconhecida anualmente, visando os meses que determinado produto foi utilizado com maior abundância, evitando a aquisição dos produtos de maneira excessiva ou insuficiente. Ramos, Spiegel e Assad (2018) trazem em seus resultados que a aproximação da demanda real trará um controle mais preciso do que foi efetivamente empregado nos pacientes, contando com um histórico do consumo efetivo, será possível realizar estimativas mais acuradas das necessidades de materiais.

A integralização de um sistema que auxilie no gerenciamento dos estoques é crucial para o aprimoramento do setor de armazenamento, visto que a limitação do controle em registrar apenas o que foi dispensado traz consequências que impactam na verificação dos custos que se evidenciam na instituição. Desta forma, a incorporação de um software que ofereça ferramentas para o domínio eficaz de todos os suprimentos da unidade afetará de forma bastante positiva, coordenando de forma sucinta todos os fatores que dificultem o processo gestacional. Paschoal e Castilho (2010) afirmou em seu estudo que a incorporação de um sistema informatizado de gestão, diminuiu consideravelmente o consumo de materiais e os custos provenientes do setor de armazenamento da instituição estudada.

As instalações do almoxarifado também exigem melhorias físicas e de organização, com a limitação do espaço e a dificuldade na busca por pessoas que não tem aproximação com o setor, a expansão do local agregaria positivamente a área de armazenamento. Com relação a arrumação dos insumos, poderia apegar-se na estratégia de utilização por ordem alfabética, incluindo placas que facilitariam a localização dos materiais até mesmo para pessoas que não são familiarizadas com o ambiente. Raimundo, Dias e Guerra (2015) apresenta em sua obra que a garantia da qualidade dos insumos e a quantidade adequada dos materiais, passa pela estrutura organizacional do setor de armazenamento, sendo esta elaborada de maneira competente, com funções bem definidas e instalações físicas bem preservadas.

Esse estudo foi conduzido com o propósito de analisar os procedimentos utilizados no gerenciamento de materiais da unidade, além de explorar as questões de controle, planejamento e estrutura utilizados no processo de gestão. Para que esses objetivos sejam atingidos, a melhora no desempenho dos procedimentos realizados torna-se crucial para que as atividades empregadas pela organização sejam feitas de maneira eficaz, proporcionando vantagens financeiras e operacionais para a gestão. As sugestões apresentadas propõem-se ao aprimoramento substancial dos procedimentos da PMP, abordando principalmente os pontos relacionados ao planejamento, demanda e controle dos materiais hospitalares, que atualmente se fundamentam em informações consideravelmente restritas.

Os dados coletados e as análises efetuadas proporcionarão uma valiosa contribuição e uma base sólida para futuras pesquisas que se dediquem à gestão e operações em saúde. Embora conduzido em um contexto hospitalar específico, o presente estudo destaca a relevância para

RIC - Revista de Informação Contábil - ISSN 1982-3967	v.18	e-024021	1-19	2024
---	------	----------	------	------

outras organizações de analisarem a importância da administração de materiais em seu âmbito organizacional. A partir dessas reflexões, é possível vislumbrar melhorias nas atividades, promovendo maior eficiência em seus desempenhos operacionais, materiais e financeiros. A pesquisa realizada contribui como ferramenta para auxiliar o desenvolvimento do setor de armazenamento e estocagem da unidade e para preencher a escassez de estudos sobre a temática apresentada, principalmente no que diz respeito ao gerenciamento de materiais direcionada a hospitais públicos.

Com base no estudo de processos realizado na PMP, verifica-se que o assunto em questão não está integralmente finalizado, por ser uma abordagem qualitativa, a limitação do estudo se manifesta ao relacionar-se com a subjetividade do método. Para a elaboração de futuras pesquisas, é recomendado a criação de um planejamento que busque identificar os demais problemas das instituições, efetivando a mensuração das análises e dos resultados, com a finalidade de verificar se as propostas apresentadas trouxeram melhorias perante o gerenciamento dos procedimentos realizados na instituição estudada.

REFERÊNCIAS

- Abbas, K., & Leoncine, M. (2013). Proposta de melhorias no sistema de distribuição de medicamentos para aumento da qualidade em farmácias hospitalares. *Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde*, 10(2), 1-12.
- Almeida, A. A. M. D., & Sano, H. (2018). Função compras no setor público: desafios para o alcance da celeridade dos pregões eletrônicos. *Revista de administração pública*, 52, 89-106. <https://doi.org/10.1590/0034-7612164213>
- Almeida Filho, J. C. D. N. (2013). Gestão de estoques: uma proposta de reposição contínua para material médico hospitalar e medicamentos em um hospital universitário federal do estado do Rio Grande do Norte (Master's thesis, Universidade Federal do Rio Grande do Norte).
- Almeida, J. C. D. A., & Allevato, R. C. G. (2011). Planejamento de compras em rede hospitalar pública: estudo de caso da rede hospitalar federal no Rio de Janeiro. Projeto Final apresentado ao curso de MBA–Gestão de Saúde da Universidade Federal Fluminense. Niterói (RJ).
- Al-Qatawneh, L. and Hafeez, K. (2015), “Critical-to-life classification for managing inventory in a healthcare supply chain”, *International Journal of Intelligent Enterprise*, Vol. 3 No. 1, pp. 54-78, doi: [10.1504/ijie.2015.073491](https://doi.org/10.1504/ijie.2015.073491).
- Andreoli, G. L. M., & Dias, C. N. (2015). Planejamento e gestão logística de medicamentos em uma central de abastecimento farmacêutico hospitalar. *Revista de administração hospitalar e inovação em saúde*, 12(4), 20-28.
- Araujo, E., Lobo, M. S., & Medici, A. (2022). Eficiência e sustentabilidade do gasto público em saúde no Brasil. *Jornal Brasileiro de Economia da Saúde*, 14(Suplemento 1), 86-95. DOI: [10.21115/JBES.v14.n1.\(Supl.1\):86-95](https://doi.org/10.21115/JBES.v14.n1.(Supl.1):86-95)
- Assis, A.G., Santos, A.F.A., Santos, L.A., Costa, J.F., Cabral, M.A.L. & Souza, R.P. (2022), “Classification of medicines and materials in hospital inventory management: a multi-criteria analysis”, *BMC Medical Informatics and Decision Making*, Vol. 22 No. 1, p. 325, doi: [10.1186/s12911-022-02069-0](https://doi.org/10.1186/s12911-022-02069-0)
- Burmester, H., Hermini, A. H., & Fernandes, J. A. L. (2013). Gestão de materiais e equipamentos hospitalares. São Paulo: Saraiva.

RIC - Revista de Informação Contábil - ISSN 1982-3967	v.18	e-024021	1-19	2024
---	------	----------	------	------

- Chasseigne, V., Leguelinel-Blache, G., Nguyen, T. L., de Tayrac, R., Prudhomme, M., Kinowski, J. M., et al. (2018). Assessing the costs of disposable and reusable supplies wasted during surgeries. *International Journal of Surgery*, 53, 18–23. <https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2018.02.004>
- Chiarretto, S., Albuquerque, L. B., & Carneiro, T. R. (2021). Um Estudo sobre os impactos da gestão de estoques nas instituições hospitalares. *Revista Científica Faculdade Unimed*, 3(2), 105-128. <https://doi.org/10.37688/rcfu.v3i2.173>
- Cooper, D. R. & Schindler, Pamela. S (2003). Métodos de pesquisa em administração, 7.
- Corrêa, H. L., Gianesi, I. G., & Caon, M. (2001). Planejamento, programação e controle da produção. São Paulo: Atlas, 1.
- Costenaro, S. S., Cassel, R. A., & de Oliveira, L. V. (2016). Gestão estratégica de materiais– o caso de um hospital beneficente. *Exacta*, 14(2), 183-196.
- Facchini, E., Silva, J. R., & Leite, V. M. (2019). Curva ABC e estoque de segurança. *South American Development Society Journal*, 5(13), 73. <http://dx.doi.org/10.24325/issn.2446-5763.v5i13p73-88>
- Iannone, R., Lambiase, A., Miranda, S., Riemma, S. and Sarno, D. (2015), “Cost savings in hospital materials management: look-back versus look-ahead inventory policies”, *International Journal of Services and Operations Management*, Vol. 22 No. 1, pp. 60-85, <https://doi.org/10.1504/ijssom.2015.070883>.
- Longaray, A., Ensslin, L., Ensslin, S., Alves, G., Dutra, A., & Munhoz, P. (2018). Using MCDA to evaluate the performance of the logistics process in public hospitals: the case of a Brazilian teaching hospital. *International Transactions in Operational Research*, 25(1), 133-156. <https://doi.org/10.1111/itor.12387>
- Mawengkang, H. (2020). An Optimization Model for Hospitals Inventory Management in Pharmaceutical Supply Chain. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(3). <https://doi.org/10.5530/srp.2020.3.38>
- Masoudi, S. and Mirzazadeh, A. (2022), “The new evidence reasoning based pharmaceutical inventory models with stochastic deterioration rates and lead times using PSO and GA”, *International Journal of Computer Mathematics*, Vol. 99 No. 4, pp. 771-790, <https://doi.org/10.1080/00207160.2021.1934458>
- McGrath, C., Palmgren, P. J., & Liljedahl, M. (2019). Twelve tips for conducting qualitative research interviews. *Medical teacher*, 41(9), 1002-1006. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2018.1497149>
- Minayo, M. C. D. S. (2012). Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. *Ciência & saúde coletiva*, 17, 621-626.
- Morais, R. R., Moori, R. G., & Gardesani, R. (2021). Análise de estratégias em gestão de estoque e de demanda por meio de possíveis cenários: proposta de um modelo mental em simulação. *Revista Gestão em Análise*, 10(3), 34-47. <https://doi.org/10.12662/2359-618xregea.v10i3.p34-47.2021>
- Moreno, V., & Santos, L. H. A. D. (2012). Gestão do conhecimento e redesenho de processos de negócio: proposta de uma metodologia integrada. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 17, 203-230. <https://doi.org/10.1590/S1413-99362012000100012>
- Oliveira, R. P., da Cunha Reis, A., & de Carvalho Castro, A. (2018). Logística hospitalar: uma síntese do estado da arte. *Gestão e Desenvolvimento*, 15(1), 205-231.
- Paoleschi, B. (2019). Almoxarifado e gestão de estoques. Saraiva Educação SA.

RIC - Revista de Informação Contábil - ISSN 1982-3967	v.18	e-024021	1-19	2024
---	------	----------	------	------

- Paschoal, M. L. H., & Castilho, V. (2010). Implementação do sistema de gestão de materiais informatizado do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 44, 984-988. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342010000400018>
- Pinto, V. B. (2016). Armazenamento e distribuição: o medicamento também merece cuidados. *Uso Racional de Medicamentos: fundamentação em condutas terapêuticas e nos macroprocessos da Assistência Farmacêutica*, 1(12), 1-7.
- Pozo, H. (2000). *Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística*. Editora Atlas SA.
- Raimundo, E. A., Dias, C. N., & Guerra, M. (2015). Logística de medicamentos e materiais em um hospital público do Distrito Federal. *Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde*, 12(2), 61-69.
- Ramos, L. C. F. (2017). Projeto de melhoria na Gestão de Material Hospitalar: o caso do HUPE. Projeto de Graduação. Universidade do Estado do Rio de Janeiro.
- Ramos, L. C. F., Spiegel, T., & Assad, D. B. N. (2018). Gestão de materiais hospitalares: uma proposta de melhoria de processos aplicada em hospital universitário. *Revista de Administração em Saúde*, 18(70). <http://dx.doi.org/10.23973/ras.70.83>
- Reymondon, F., Pellet, B., & Marcon, E. (2008). Optimization of hospital sterilization costs proposing new grouping choices of medical devices into packages. *International Journal of Production Economics*, 112(1), 326-335. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2006.12.066>
- Ribeiro Filho, J. F. (2005). *Controladoria hospitalar*. São Paulo: Atlas.
- Rodrigues, T. S. (2021). Proposta de implantação da gestão estratégica de materiais em um hospital filantrópico de médio porte utilizando Matriz de Posicionamento Estratégico de Materiais e Classificação ABC.
- Rosa, J. R. D. C. D., Queiroz, F. C. B. P., Queiroz, J. V., Hekis, H. R., & Pereira, F. B. (2011). Gestão da qualidade em um setor de radiologia hospitalar: um estudo no centro de diagnóstico por imagem (Santa Catarina).
- Santos, T. B. S., Moreira, A. L. A., Suzart, N. A., & Pinto, I. C. D. M. (2020). Gestão hospitalar no Sistema Único de Saúde: problemáticas de estudos em política, planejamento e gestão em saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25, 3597-3609. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020259.33962018>
- Saleeshya, P. G., & Harikumar, P. (2023). An empirical investigation of performance assessment of Indian healthcare industry. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 72(7), 2022-2045. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-05-2021-0263>
- Silva, M. P., & de Almeida Capellini, G. (2021). Administração financeira em organizações não governamentais: um estudo de campo sobre as ferramentas utilizadas na gestão hospitalar. *Revista Conhecimento & Inovação*, 2(01).
- Singh, D. K., & Singh, S. (2013). JIT: A strategic tool of inventory management. *International Journal of Engineering Research and Applications*, 3(2), 133-136.
- Slack, N., Chambers, S., & Johnston, R. (2009). *Administração da produção (Vol. 2)*. São Paulo: Atlas.
- Pedroso, J. S., Silva, K. S., & Santos, L. P. (2017). Pesquisa descritiva e pesquisa prescritiva. *JICEX*, 9(9).

RIC - Revista de Informação Contábil - ISSN 1982-3967	v.18	e-024021	1-19	2024
---	------	----------	------	------

- Tolfo, C. (2019). Modelagem de processos: aplicações no ensino, pesquisa e extensão. São Cristovão: Editora UFS.
- Tulus, A., Mawengkang, H. and Wiryanto (2020), “An optimisation model for hospitals inventory management in pharmaceutical supply chain”, *Systematic Review Pharmacy*, Vol. 11 No. 3, pp.324-332
- VanVactor, J. D. (2011). Cognizant healthcare logistics management: ensuring resilience during crisis. *International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment*, 2(3), 245-255. <https://doi.org/10.1108/17595901111167114>
- Viana, J. J. (2006). Administração de materiais: um enfoque prático. Atlas.
- Yin, R. K. Estudo de caso: planejamento e métodos. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

RIC - Revista de Informação Contábil - ISSN 1982-3967	v.18	e-024021	1-19	2024
---	------	----------	------	------