

ESTRATÉGIAS DE GESTÃO DE ESTOQUE HOSPITALAR EM ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS NO BRASIL: UM ESTUDO DE CASO

HOSPITAL STOCK MANAGEMENT STRATEGIES IN PUBLIC ORGANIZATIONS IN BRAZIL: A CASE STUDY

ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE INVENTARIO HOSPITALARIO EM ORGANIZACIONES PÚBLICAS EN BRASIL: UN CASO DE ESTUDIO

Claudia Lopes de Souza

Universidade Federal do Rio de Janeiro
caulopes@gmail.com

Marcelo Gerardin Poirot Land

Universidade Federal do Rio de Janeiro
land.marcelo@gmail.com



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Creative Commons Attribution License
This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License
Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Creative Commons Attribution License

RESUMO

O estudo tem por objetivo descrever a gestão de estoque de um serviço público hospitalar de ensino e avaliar estratégias de planejamento de compras públicas viáveis à ampla utilização em organizações públicas de saúde. O estudo foi conduzido por meio de abordagem multimetodológica. Uma primeira etapa exploratória do sistema de gestão de estoque vigente no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho e a segunda etapa uma análise quantitativa de estratégias de gestão e seu impacto físico-orçamentário. A análise do caso apontou que o hospital de ensino em questão possui um bom controle de estoque, porém, não se utiliza de nenhum método formal de planejamento de compras além de não controlar custos e seu impacto orçamentário. Problemas multifatoriais exigem soluções integradas. Aumentar orçamento nem sempre possibilitará comprar melhor. Criar consórcios hospitalares, monitorar custos de perda e manutenção de estoques, utilizar modelos enxutos e coordenados são medidas imprescindíveis para gestão pública de qualidade.

Palavras-chave: logística hospitalar, gestão de estoque, planejamento de compras

ABSTRACT

The study aims to describe the stock management of a public university hospital service and to evaluate public procurement planning strategies that are feasible for widespread use in public health organizations. The study was conducted using a multi-methodological approach. A first exploratory stage of the established purchasing planning system at Hospital Universitário Clementino Fraga Filho and the second stage a quantitative analysis of management strategies and their physical-budgetary impact. The analysis of the case showed that the hospital in question has good inventory control however does not use any formal inventory planning method in addition to not controlling costs and their budgetary impact.

Multifactorial problems require integrated solutions. Increasing budget will not always make it possible to buy better. Creating hospital consortia, monitoring costs of loss and maintenance of inventories, using lean and coordinated models are essential measures for public quality management.

Keywords: hospital logistics, inventory management, purchasing planning

RESUMEN

El estudio tiene como objetivo describir la gestión de existencias de un servicio hospitalario de enseñanza pública y evaluar las estrategias de planificación de adquisiciones públicas que sean viables para su uso generalizado en organizaciones de salud pública. El estudio se llevó a cabo utilizando un enfoque multimédico. Una primera etapa exploratoria del sistema de planificación de compras en vigor en Hospital Universitário Clementino Fraga Filho y la segunda etapa un análisis cuantitativo de estrategias de gestión y su impacto físico-presupuestario. El análisis del caso señaló que el hospital docente en cuestión tiene un buen control de inventario sin embargo, no utiliza ningún método formal de planificación de inventarios además de no controlar los costes ni su impacto presupuestario. Los problemas multifactoriales requieren soluciones integradas. El aumento del presupuesto no siempre hará posible comprar mejor. La creación de consorcios hospitalarios, el seguimiento de los costes de pérdida y mantenimiento de inventarios, el uso de modelos ajustados y coordinados son medidas esenciales para la gestión de la calidad pública.

Palabras-clave: Tecnología de gestión, gestión hospitalaria, Análisis de envoltura de datos, competitividad, desempeño.

INTRODUÇÃO

A reforma do sistema nacional de saúde, que se acelerou há pelo menos trinta anos, congregada à crescente revolução tecnológica acarretou uma necessária reformulação das políticas administrativas em todo setor saúde. Imprimir maior profissionalismo aos sistemas gerenciais, objetivando uma maior eficiência institucional, se tornou, progressivamente, questão de sobrevivência dentro das novas pactuações

financeiras em saúde no país. Ademais, houve profundas transformações da legislação de compras públicas neste mesmo período às quais é mandatória pronta adequação.

Dos atuais 2.435 hospitais no setor público de saúde brasileiro, 202 são hospitais universitários e o problema que justificou este trabalho foi a grave crise do sistema de aquisições dos hospitais universitários e suas repercussões no sistema de suprimentos como um todo, quando da impossibilidade de fazer uso dos serviços das fundações de apoio ligadas à universidade, para aquisição de insumos e serviços hospitalares.

Por exigência do Tribunal de Contas da União e da Controladoria Geral da União, a partir de dezembro de 2008, os recursos oriundos do Sistema Único de Saúde, pagos pelo Fundo Nacional de Saúde, não mais poderiam ser encaminhados para a Fundação de apoio, o que modificou completamente a dinâmica do gerenciamento de recursos para a área hospitalar das unidades universitárias.

O padrão até então existente buscava facilitar a gestão dos hospitais ao alocar os recursos financeiros de origem pública em uma fundação pública de direito privado. Através deste mecanismo, os recursos podiam ser geridos como se fossem recursos privados, tendo que satisfazer a um menor número de procedimentos formais nos processos de licitação e compras.

Há alguns anos, as procuradorias da CGU e os TCU de vários estados do Brasil compreenderam que os recursos públicos deveriam obedecer aos procedimentos de licitação e compra com referência à sua origem pública (ACÓRDÃO TCU Nº 2731, 2008). Sendo assim, em 2009 os hospitais de ensino se perceberam diante do enorme desafio de re-ordenamento dos processos de aquisição e gestão de suprimentos para contemplar a legislação vigente. Historicamente, os hospitais de ensino não encerram uma tradição de profissionalização de sua área administrativa. A gerência administrativa dos hospitais é coordenada por profissionais médicos ou mesmo outros profissionais desviados de cargo sem especialização na área gerencial.

Na universidade, a curva de aprendizado no que diz respeito às peculiaridades das dinâmicas de aquisição na área de saúde ainda é muito rudimentar. Os hospitais ainda não atingiram a maturidade administrativa imprescindível ao alinhamento da gestão financeira à gestão de compras. A evolução do controle de demanda, do controle de estoques e a reorganização do setor de aquisição facilitariam esse progresso.

Estas modificações impuseram e impõe desafios para o sistema logístico dos Hospitais Universitários. As Instituições têm vivido situações críticas, com freqüentes desabastecimentos, redução do número de procedimentos e aumento das filas de espera devido à falta de insumos fundamentais.

Observa-se ainda que grande número de processos de aquisição passaram a ser executados por dispensa de licitação emergencial em decorrência da gravidade do desabastecimento e da ausência de uma política efetiva de planejamento de estoque e de compras. Esses fatos geram maiores gastos na aquisição dos insumos e redução de orçamento por queda de produção hospitalar conseqüente ao desabastecimento agravando a crise e alimentando círculo vicioso de falta, redução de assistência, perda financeira por queda de produtividade, maior falta de insumos.

Assim, a inadequação das políticas de gestão de estoque gera desde faltas esporádicas até desabastecimento generalizado que se traduz em eventos indesejados como desmarcação de cirurgias, redução de leitos de internação, compra de insumos com qualidade inferior e ainda impossibilidade de adequação tecnológica.

Existe um claro descompasso entre oferta e demanda de insumos em serviços públicos de saúde. Sob a ótica da demanda, o crescimento e envelhecimento populacional, além da transição epidemiológica e do empobrecimento da população no país são fatores que influenciam fortemente o aumento das necessidades em saúde. O aumento das intervenções para prolongamento da vida e a incorporação tecnológica que permite melhora da qualidade e da expectativa de vida também requerem, em última instância, gastos cada vez maiores.

Por outro lado, o sub-financiamento da saúde pública, a rigidez das normas licitatórias, a falta de capacitação e o reduzido número de profissionais na área de logística hospitalar diminuem a oferta adequada desses insumos e serviços.

A gestão de materiais e serviços constitui questão capital para uma boa performance operacional das organizações hospitalares. A preocupação com a logística hospitalar vem sendo reconhecida como de suma importância, pois dela depende o abastecimento de todos os pontos de distribuição de medicamentos e materiais médico-hospitalares e demais insumos e serviços dentro das organizações de saúde (OLIVEIRA et al, 2018).

Outro problema habitual e de igual relevância para o bom desempenho institucional é o excessivo estoque de alguns insumos que gera um acúmulo de recursos financeiros imobilizados e a indisponibilidade dos mesmos que poderiam estar sendo mais bem aplicados em outros recursos hospitalares, ou mesmo, na diminuição do déficit público.

Ainda no foco de órgão público, a legislação brasileira que rege as licitações públicas traz em seu corpo regras bem estabelecidas que, apesar do objetivo legítimo de proteção do sistema de compras, burocratiza e lentifica os processos, especialmente em um cenário com baixa capacidade de planejamento.

Portanto, um ajuste entre adequação funcional e adequação legal da Gestão da Cadeia de Suprimentos é das tarefas mais desafiadoras a se desenvolver no interior dos serviços públicos de saúde. Todos os esforços devem se voltar para o alcance de tal combinação para a sobrevivência e qualificação das instituições.

Nesse sentido, o atual estudo buscou descrever e compreender as características do planejamento de compras em hospital público de ensino e suas deficiências a fim de analisar diferentes possibilidades de adequação nesse planejamento que permitam máximo aproveitamento custo-efetividade dentro dos limites legais e reais do sistema de saúde nacional e sua replicação em outras organizações públicas de saúde.

REFERENCIAL TEÓRICO

A gestão de estoques em organizações públicas de saúde estabelece enormes desafios aos profissionais envolvidos no processo. Nas últimas décadas, alguns estudiosos vêm ampliando experiências e testando soluções que permitam lidar com todas as variáveis implicadas nesta logística tão peculiar.

A tendência no setor público parece ser reduzir todos os problemas de abastecimento dos serviços de saúde à insuficiência de recursos orçamentários. É bem verdade que os efeitos deletérios dos períodos de desabastecimento provocados por disfunções da execução orçamentária não são desprezíveis. Entretanto, também são notórios os desperdícios e a má utilização de insumos e equipamentos, a escassa qualificação dos profissionais da área de abastecimento e a pouca atenção ao planejamento logístico nas organizações públicas de saúde (INFANTE & SANTOS, 2007).

Pereira (2002) salienta que é preciso mudar a cultura logística nos hospitais brasileiros que, em sua maioria, subestimam a importância da área de gerenciamento de estoques. Questiona-se, assim, até que ponto a desatenção desses gestores pode levar a perdas na qualidade da prestação dos serviços médico-hospitalares, bem como provocar prejuízos financeiros para essas organizações.

Infante & Santos (2007) afirmam que materiais e logística são, juntamente com recursos humanos e administração financeira, fatores críticos para o desenvolvimento de atividades de atenção à saúde e para a excelência operacional da organização hospitalar. Entretanto, embora a irregularidade do abastecimento e a “falta de material” sejam problemas frequentes em serviços públicos de saúde e tenham significativos impactos negativos sobre seus desempenhos e imagem junto aos profissionais e à população, a discussão sobre processo logístico, abastecimento e cadeia de suprimentos está notadamente ausente da literatura nacional.

Além disso, como coloca Land (2010), os hospitais universitários são considerados organizações extremamente complexas do ponto de vista da gestão. Isto porque tem missões de prestação de serviço a uma clientela com problemas de saúde não muito padronizáveis e previsíveis de mês a mês, além de estarem sujeitos à sazonalidade. Os serviços de saúde, que esta clientela demanda, consomem conhecimentos,

recursos humanos sofisticados e necessitam de insumos diversos, muitas vezes caros, de excelente qualidade, disponíveis no tempo certo, no local certo, na quantidade certa, a fim de garantir um nível de serviço ao cliente final próximo a 100%. Assim, o sistema logístico destas organizações deve ser extremamente bem coordenado a fim de evitar desabastecimentos que comprometam a perfeita realização dos serviços. Estes sistemas deveriam em tese ser muito coordenados, utilizar metodologias de planejamento integradas com a participação de representantes dos vários departamentos envolvidos na cadeia de suprimento, que sustentam a cadeia de valor da organização, no processo deliberativo das políticas de estoque, armazenagem e compras da organização.

Manter uma estrutura organizacional de atividades tão diversas, dinâmicas, e com objetivos tão complexos como dessas empresas prestadoras de serviço especializado não é uma tarefa simples, há a necessidade de uma boa estrutura física, um acompanhamento sistemático e efetividade operacional.

Wanke (2004) define a gestão em saúde como “uma área em rápido desenvolvimento, na qual transformações profundas têm permitido alcançar substanciais ganhos através da simultânea redução dos custos totais e do aumento do nível de serviço”. E aponta que “a chave é desenvolver mecanismos ou critérios para segmentação das diferentes técnicas de gestão de estoques por tipo de insumo, usuário e prática ou clínica”.

Por definição, Logística é um ramo da gestão, cujas atividades estão voltadas para o planejamento da armazenagem, circulação e distribuição de produtos. Um dos objetivos mais importantes da logística é conseguir criar mecanismos para entregar os produtos ao destino final num tempo mais curto possível, reduzindo os custos. Nessa direção, o planejamento logístico busca estabelecer um ponderamento entre três dimensões: os objetivos, os recursos financeiros e a estrutura organizacional, de tal forma que os objetivos tornem-se viáveis, os recursos suficientes e a estrutura seja mais adequada e flexível (SALDANHA, 2006).

A atividade de gerenciamento de estoques está diretamente relacionada à cadeia de suprimentos. A presença de grandes estoques de alguns materiais e a escassez de outros são talvez pontos que mais afligem os profissionais envolvidos com o processo gerencial. Para Pozo (2009), o grande desafio está em sustentar os níveis de estoques baixos e ao mesmo tempo proporcionar a disponibilidade desejada pelos clientes, além de não permitir a ocorrência de desabastecimento, que na saúde podem ser sinônimo de morte, perdas de capacidade de oferta de serviços ou fracasso organizacional global (PORTELA, 2006).

Por outro lado, o excesso de materiais não é menos nocivo, pois, estoques altos consomem recursos que poderiam ser aplicados em outras atividades, sem contar que podem estar remunerando capitais de terceiros (por ex. fornecedores), gerando despesas financeiras desnecessárias. Materiais em excesso exigem espaços maiores para estocagem, elevam as despesas com manuseio e movimentação, aumentam as chances de perdas por perecibilidade e obsolescência. O excesso de material mascara ineficiências do sistema produtivo, perpetuando problemas administrativos e operacionais. Em princípio, é recomendável considerar que qualquer estoque, além do necessário, é um desperdício e deve ser combatido.

Este estudo trata da política de suprimento apenas do ponto vista do planejamento e controle de estoque, aborda apenas um ponto da cadeia de suprimento - a política de suprimento de um determinado hospital – considerada responsável por manter o nível de serviço ao cliente no maior nível que possa alcançar, consideradas suas restrições organizacionais e econômicas, compatível com o orçamento e o fluxo de caixa da instituição, considerando os fatores que determinam as regras de aquisição a que estão submetidos.

Para tanto, precisamos considerar tanto os conceitos básicos que estruturam a logística hospitalar como as peculiaridades dessas organizações de serviço. Em estudo sobre tendências de gestão de estoque em organizações de saúde em 2004, Wanke ressalta duas questões: que é primordial ponderar todos os custos envolvidos na gestão de estoques (valor de aquisição, custo de oportunidade, de ressuprimento, de manutenção de estoque, perecibilidade e custo da falta) e também identificar quais técnicas de planejamento de estoque estão sendo prioritariamente adotadas e suas particularidades bem como sua aplicabilidade no contexto da saúde.

Wanke (2004) cita ainda pesquisa conduzida em 117 hospitais dos Estados Unidos onde a gestão

de estoques é entendida como a função com maior carência de informatização no âmbito das organizações de saúde. Na maior parte das vezes, o controle e a tomada de decisão são feitos sem o uso de sistemas computacionais específicos de suporte à decisão e diferentes técnicas de gestão de estoques. Ponto de Pedido (PP), Classificação ABC e Lote Econômico de Compras (LEC) são as principais técnicas empregadas em hospitais norte-americanos, com adoção, respectivamente, em 92,9%; 61,9% e 54,8% dos casos pesquisados.

Dentre os três modelos mais utilizados em planejamento de compras (lote econômico, revisão periódica e just in time), entendemos que um modelo misto que empregue conceitos de revisão periódica e ponto de pedido seja o mais indicado para as empresas prestadoras de serviço de saúde.

Os métodos do lote econômico (LEC) e Just in Time (JIT) são métodos essencialmente adotados para sistemas de produção de bens. O primeiro método considera que a demanda é totalmente previsível e estável e o segundo propicia a maior diversificação da linha de produção a qualquer momento. O método de revisão periódica, a intervalos de tempo regular, é muito utilizado nas empresas comerciais e leva em consideração o conhecimento parcial da demanda, o imprevisível que gera a necessidade de estoques de segurança, o tempo entre o recebimento e a expedição da mercadoria e o foco da organização que mantém um mix de produto com pouca variabilidade.

Tradicionalmente, o Lote Econômico de Compras (LEC) é definido como o tamanho de pedido em que os custos de ressurgimento associado ao custo de manter os estoques e ao custo do material a ser adquirido em si resulta no menor valor total e algumas conjecturas necessitam ser atendidas:

- não há restrições quanto a capacidade de atendimento do fornecedor;
- o tempo de resposta é constante e conhecido;
- a demanda considerada é conhecida e estável;
- os custos são apenas de estocagem e de pedido;
- considera-se apenas um produto por fornecedor, sem analisar a possibilidade de agregar vários produtos na entrega.

Como essas suposições não são realistas para o ambiente de incertezas dos hospitais públicos, elas limitam o uso do modelo do LEC, que poderia produzir erros consideráveis da quantidade a ser comprada. Em hospitais públicos tanto a demanda como o tempo de resposta não são efetivamente calculados e podem variar muito, além de não se poder escolher livremente fornecedores. Entretanto, se pode considerar um modelo onde a quantidade comprada não esteja muito distante da melhor quantidade em termos de custos totais.

A revisão periódica é utilizada como método de escolha em todas as unidades hospitalares públicas brasileiras que temos conhecimento pela literatura, com exceção dos itens consignados. Inúmeras são as razões descritas para tal, desde diminuição da carga de trabalho, carência de operadores, falta de ferramentas de informação até diminuição do risco de desabastecimento, facilidade ao possibilitar tratar grupos de insumos ou adequação ao orçamento fracionado em duodécimos.

Mesmo em organizações privadas hospitalares bem sucedidas, descreve-se uma tendência a realização de pedidos periódicos. No entanto, nessas instituições o intervalo de revisão é bem curto, geralmente semanal, o que se aproxima muito de um método de revisão continuada (RIOS, 2011).

Um sistema informatizado na gestão de material ajuda a instituição a realizar políticas mais eficientes de compra, armazenamento, e distribuição, isto porque permite que ela identifique rapidamente os parâmetros ideais de ressurgimento analisando as variáveis: Consumo médio mensal, estoques máximos e mínimos, ponto ideal de compra, classificação ABC para uma reposição de seus estoques de forma sistematizada. Entretanto, grande parte dos órgãos públicos não dispõe de sistemas padronizados de gestão de estoques e faz uso de planilhas de excel ou listagens manuais para controle de estoque.

Finalmente, percebe-se a insuficiência de produção científica sobre essa temática na área da saúde. Melo (2016) explorou artigos publicados nos anos 2004 a 2012 nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Acadêmico sobre gestão pública de materiais e só encontrou dois artigos sobre o tema.

Volland et al. (2017) realizou uma revisão da literatura sobre a gestão da cadeia de abastecimento

em hospitais. Foi verificada a necessidade de minimizar os custos de aquisição, através de alianças de compras para aumentar a quantidade, dar maior transparência aos preços e criar limites máximos, por meio de contratos pré-fixados. Segundo a revisão, observou-se ser comum manter estoque de segurança "escondido" nas unidades de saúde, sub-estoques informais em enfermarias e postos de enfermagem, devido às dificuldades na implementação de estruturas organizadas. O estudo conclui que apesar da variedade das ferramentas, técnicas e práticas utilizadas nos processos logísticos de um hospital, percebe-se que os estudos de casos apresentados ocorreram basicamente em países do primeiro mundo, cenário que não corresponde à realidade mundial.

Velasco et al (2018) avalia quatro hospitais públicos e três clínicas privadas em Bogotá e observa procedimentos manuais, pouco planejamento, pouco reconhecimento da alta gerência e falta de pessoal especializado caracterizam a situação atual. Conclui que práticas inovadoras com potencial para melhorar a eficácia das atividades logísticas são raras, principalmente em hospitais públicos.

No Brasil, Rios et al (2011) apresentou pesquisa que comparou detalhadamente as práticas de gestão de estoques em quatro hospitais brasileiros, sendo dois no Rio de Janeiro e dois em São Paulo. A análise dos casos revelou que, salvo algumas exceções, os hospitais raramente conseguem identificar os benefícios de uma boa gestão de estoques e colocar em prática o que a literatura recomenda. Isto ocorre tanto no que se refere ao dimensionamento quanto ao controle dos estoques e acontece tanto nos hospitais privados quanto no único hospital público estudado. Segundo Rios:

A preocupação com o custo da falta está presente em todos os hospitais visitados, mas nenhum deles realiza um cálculo de quanto seria esse custo. Isso é compreensível, já que em hospitais há um número grande de itens críticos, que impactam a saúde das pessoas. O custo de excesso, por sua vez, só é calculado pelos hospitais quando algum item precisa ser descartado por obsolescência, ou seja, nenhum dos hospitais calcula quanto poderia ser economizado com a manutenção de estoques mais enxutos (RIOS et al, 2011).

Existem alguns outros estudos de gestão de estoque em relatos de caso isolados em organizações públicas brasileiras, no entanto, a questão de planejamento de estoque e de custo de estoques não é tratada de forma detalhada em nenhum deles.

Nesse sentido, pode-se situar a efetiva contribuição deste artigo mediante a identificação de uma grande lacuna no âmbito da pesquisa em logística hospitalar no Brasil e demais países periféricos.

O cerne do problema é como restringir custos através de maior eficiência operacional a partir de técnicas adequadas de gestão de estoques que respeitem as restrições inerentes ao sistema público e suas peculiaridades, e não às custas da deterioração do nível de serviço de saúde prestado.

METODOLOGIA

No presente artigo foi utilizada, inicialmente, uma abordagem qualitativa em um estudo do tipo descritivo com procedimento técnico de estudo de caso na farmácia hospitalar do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro (HUCFF/UFRJ). A partir da avaliação de um serviço hospitalar público de ensino, o estudo tem como objetivo descrever o *modus operandi* da gestão de estoque farmacêutico, descrevendo e analisando suas características, deficiências e particularidades. Trata-se de um estudo de caso, onde, segundo Yin (2005), os limites entre o fenômeno estudado e o contexto em que está inserido não são claros e é baixo o controle do pesquisador sobre os eventos.

Foi escolhido o HUCFF/UFRJ para descrição de caso por ser o maior hospital universitário do Rio de Janeiro onde a questão de planejamento de compras e gestão de estoque é tão relevante quanto complexa. A intenção foi analisar características intrínsecas aos hospitais públicos de ensino, cujo escopo pode ser muito diverso daquele de hospitais particulares, uma vez que o lucro ou superávit não fazem parte de seus fins e, ainda, a gestão dos processos de compras é regida por leis rígidas.

Quanto aos métodos de coleta de dados, na primeira etapa do estudo, foram utilizadas entrevistas semiestruturadas e vasta pesquisa documental contendo fichas de prateleira, fichas eletrônicas, pedidos de compras, relatórios de entrada e saída de estoque, relatórios contábeis de almoxarifado, empenhos e termos de homologação de pregões eletrônicos.

Os sujeitos selecionados para entrevista foram aqueles responsáveis direta ou indiretamente pela gestão de compras e de estoque, o chefe da farmácia, a chefe da central de abastecimento da farmácia (CAF) e a farmacêutica responsável pelo controle de estoque e pelas solicitações de compras, as entrevistas abordaram a logística do setor e o detalhamento de seus processos.

As entrevistas foram realizadas com mesmo roteiro do estudo de Rios (2011) com objetivo de permitir comparabilidade tendo duração aproximada de 60 minutos e algumas informações complementares foram coletadas em demais conversas ao longo do período de observação do setor.

Dados secundários derivaram de relatórios do sistema de gestão integrada do hospital (MEDTRACK®), de processos licitatórios, documentos financeiros e de planilhas de acompanhamento de compras em Microsoft Excel 2003® da CAF, possibilitando elencar dados como consumo médio mensal, porcentagem de itens zerados no período, valores unitários de aquisição dos produtos ao longo do tempo, tempo de reposição dos insumos, cobertura de itens por pregão e quantidade de dispensa de licitações realizadas.

Em uma segunda momento, foi realizada a observação participativa das atividades de gestão do estoque de medicamentos do HUCFF/UFRJ e seus pormenores visando apreender a realidade do serviço ao trabalhar com a equipe com objetivo de analisar criticamente o funcionamento local e sua resposta a sugestões de parâmetros de planejamento por um período de doze meses.

Nesse período, foi realizado mapeamento dos itens de uso contínuo padronizados na Central de Abastecimento Farmacêutico do hospital. O consumo médio mensal foi quantificado através de um cruzamento dos dados do sistema de gestão hospitalar MEDTRACK® e da análise sistematizada das fichas de prateleira, permitindo quantificação mais acurada baseada na série histórica de dois anos anteriores ao estudo e ponderando os períodos de desabastecimento.

Ainda no sistema MEDTRACK® buscou-se o último preço de aquisição dos insumos para confecção da curva ABC. Optou-se pelo valor da última compra para construção da curva uma vez que os processos de aquisição dos anos anteriores foram muito irregulares com grandes variações de custo devido à grande frequência de dispensas de licitação.

O levantamento do tempo de resposta da unidade para ressurgimento de itens em ponto de pedido foi medido separadamente para insumos cobertos por pregão de registro de preço e para aqueles que foram adquiridos por outras formas de licitação. Foi efetuada análise das variáveis de cada item (quantidade, preço, tempo de abastecimento e tipos de modalidades de licitação), bem como a relação entre elas, ao longo do intervalo de tempo. A análise dos dados foi realizada por estatística descritiva: frequência e porcentagem.

Para a segunda etapa do estudo, foi elaborada uma planilha piloto de planejamento de estoque com intuito de nortear o planejamento das compras e a discussão de estratégias de gestão durante o período de observação (Quadro I).

Quadro I: Planilha de planejamento de compras

Código	Item	Custo	Consumo Anual	Curva	TR	Data da conferência	Estoque	CMM
C000093	Aciclovir 250mg – F/A	R\$ 30,00	10.800	A	25	01/09/2016	1.000	900
C000428	Albumina humana 20% – frasco 50ml	R\$ 117,00	7.200	A	90	01/09/2016	1.176	600
C000292	Ácido fólico 50mg – F/A	R\$ 9,28	1.440	B	25	01/09/2016	419	120
C010284	Ácool etílico – uso tópico – frasco 100ml	R\$ 0,98	18.000	B	90	01/09/2016	5.345	1.500
C000092	Aciclovir 200mg – comprimido	R\$ 0,13	8.400	C	25	01/09/2016	0	700
C000426	Ácido acetilsalicílico 100mg – comprimido	R\$ 0,02	13.200	C	90	01/09/2016	8.328	1.100

Fonte: Elaborada pelos autores

O planejamento é realizado diferentemente para itens A, B e C, conforme evidenciado na figura acima. Na planilha, têm-se colunas com o código do produto no estoque do hospital, a descrição do medicamento, seu custo unitário na última aquisição e seu consumo anual.

Consta ainda sua classificação ABC e o tempo de ressurgimento (TR) esperado. A seguir, documenta a data em que a contagem de estoque foi realizada, o quantitativo em estoque e o consumo médio mensal medido. Note-se que o tempo de ressurgimento de itens que possuem registro de preço em pregão é menor enquanto aqueles que serão adquiridos por outra forma de licitação, adesão ou compra emergencial necessitam de maior tempo devido aos entraves dos processos licitatórios.

A partir desses dados primários é calculado o estoque mínimo ou de segurança, o estoque máximo e o ponto de pedido (Quadro 2). As seguintes fórmulas foram inseridas em Excel® para cada item A:

$$E_{min} = CMM$$

$$E_{max} = CMM * 3$$

$$PP = (CMM/30*TR) + E_{min}$$

Quadro 2: Planilha de planejamento de compras continuação

Emin	Emax	PP	A Pedir	A Chegar	Pedido	Custo Estimado	Priorizar	Dias para Acabar	Dias PP	Data Pedido
900	2.700	1.650	2.450	900	1.550	R\$ 46.500,00	1	33	-57	06/07/2016
600	1.800	2.400	2.424		2.424	R\$ 283.608,00	1	59	-31	31/07/2016
120	480	220	0	120	0	R\$ 0,00	0	105	-15	16/08/2016
1.500	6.000	6.000	5.155	2.000	3.155	R\$ 3.091,90	0	107	-13	18/08/2016
700	4.200	1.283	4.783		4.783	R\$ 621,83	1	0	-180	05/03/2016
1.100	6.600	4.400	0		0	R\$ 0,00	0	227	47	18/10/2016

Fonte: Elaborada pelos autores

A planilha Microsoft Excel 2003® desenhada para análise mensal do estoque, além de calcular o tamanho do pedido a ser colocado a partir de premissas de consumo médio mensal (CMM) e tempo de ressurgimento (TR), corrige o pedido pela mercadoria em trânsito e projeta a data do próximo pedido. E ainda, em fase de setup do sistema e muitos itens em nível crítico, a planilha também indica quais itens devem ser priorizados para serem comprados para evitar ou minimizar os desabastecimentos (Quadro 2).

Foi definido um estoque mínimo a priori alto, porque os profissionais de saúde consideram os custos da falta muito superiores aos custos do excesso, já que os custos da falta são medidas no impacto sobre a vida humana. Assim a probabilidade ótima de não faltar deveria ser sempre próxima de 100% e, como a velocidade de aquisição estava comprometida, se adotou período de segurança empírico de 30 dias, o que pareceu razoavelmente seguro ao grupo.

O estoque máximo foi definido como de 3 meses para itens A, 4 meses para B e 6 meses para C, com o objetivo de diminuir o trabalho com os itens que não gerariam gasto elevado. O ponto de pedido ficou definido como o momento em que a quantidade em estoque se igualasse ao estoque de segurança somado ao estoque necessário para aguardar o tempo de reposição fosse atingido.

A partir destes parâmetros se define o quantitativo a pedir atingindo estoque máximo como:

$$A \text{ PEDIR ITEM A} = 2 * CMM + (PP - \text{ESTOQUE ATUAL})$$

$$A \text{ PEDIR ITEM B} = 3 * CMM + (PP - \text{ESTOQUE ATUAL})$$

$$A \text{ PEDIR ITEM C} = 5 * CMM + (PP - \text{ESTOQUE ATUAL})$$

e

$$PEDIDO = A \text{ PEDIR} - A \text{ CHEGAR}$$

onde a chegar é definido como estoque em trânsito, qualquer pedido anterior que esteja aguardando entrega.

A planilha também está parametrizada para multiplicar o pedido pelo valor unitário do insumo permitindo conhecer o gasto total previsto com aquele pedido e definir se o pedido do item é prioritário a partir do estoque atual. Por fim, calcula quantos dias para acabar o estoque, quantos dias para atingir o

ponto de pedido e a data ideal de colocação do próximo pedido. A partir de equações muito simples racionaliza e parametriza as aquisições de insumos.

Foi monitorado rigorosamente o consumo médio mensal dos insumos e o tempo de reposição. Foram analisadas a probabilidade de desabastecimentos, a quantidade de itens zerados e o volume de empréstimos, assim como os gastos orçamentários evolutivamente.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Fase de Diagnóstico

O Hospital Universitário Clementino Fraga Filho caracteriza-se como uma unidade hospitalar de ensino, pesquisa, extensão e assistência vinculada ao Ministério da Educação e ao Sistema Único de Saúde. Localizado em um prédio de 110.000 m² no Rio de Janeiro, com 12 salas de cirurgias e 200 leitos ativos naquele momento - com possibilidade de 450 – em todas as especialidades médicas, o HUCFF/UFRJ conta com um efetivo de mais de 3.000 profissionais entre professores, enfermeiros, médicos e administrativos e é o maior hospital do grupo de unidades hospitalares da UFRJ.

O hospital recebe diariamente cerca de 1.300 pacientes para atendimentos ambulatoriais e/ou exames, além das quase 600 internações mensais mantidas pela unidade. O Hospital desenvolve ainda em suas instalações 12 cursos de graduação e programas de pós-graduação *sensu strictu*, sob responsabilidade das unidades acadêmicas, e *sensu Latu*, Residência Médica e Multiprofissional, sob sua orientação. Acrescem-se, a este desenho, cursos de aperfeiçoamento e especialização das unidades acadêmicas.

A central de abastecimento farmacêutico (CAF), objeto do atual estudo se localiza no quarto andar do prédio, em um grande salão com estantes, 15 refrigeradores e uma pequena sala de armazenamento de controlados em ambiente iluminado e climatizado. As tabelas 1 e 2 sintetizam as principais características de gestão de estoques observadas na instituição estudada.

Tabela 1: parâmetros de controle de estoque.

Controle de Estoque			
Colocação do Pedido	Controle Percibilidade	Sistema de Informação	Estoque Zero
Mensal; intervalo de revisão	PEPS, doação, trocas, prazo validade na entrada mínimo 1 ano	Ficha de prateleira, sistema MEDTRACK®, inventários mensais	Troca, compra emergencial

Fonte: Dados da pesquisa no modelo RIOS et al, 2011.

Todos os itens estão armazenados por ordem alfabética e com ficha de prateleira atualizada, além de um livro de registro para medicamentos controlados e especiais. O controle de estoque é complementado por inventários mensais quando são sinalizados os itens vencidos ou próximos ao vencimento e ainda, por sistema informatizado de entrada e saída de insumos. O sistema de armazenagem é realizado na forma primeiro a entrar primeiro a sair e só são aceitos insumos com validade mínima de um ano no ato da entrega.

Quanto ao risco de percibilidade ainda são realizadas trocas dos itens próximos ao vencimento ou doação à outra unidade, assim como medicamentos em falta são frequentemente conseguidos pro troca enquanto se aguarda compra emergencial.

Sendo assim, constata-se nível satisfatório de controle de estoques uma vez que satisfaz os preceitos básicos da literatura na área como sistema de dupla checagem de estoque, ambiente adequado, boas condições para planejamento e manipulação de dados com sistema informatizado e inventários frequentes, necessários à eficiência do serviço.

Todavia, no que tange ao dimensionamento de estoque, os pedidos de compras são realizados mensalmente por revisão periódica até o quinto dia de cada mês e não há limite de valor ou quantidade estabelecido para solicitação.

Tabela 2: parâmetros de dimensionamento de estoque.

Dimensionamento Estoque					
Tamanho do Pedido	Estoque de Segurança	Segmentação dos Itens	Previsão de Consumo	Custo de Estoque	Fornecedores
CMM X Orçamento	Não calculado, 3 meses no MEDTRACK®	Não realizada (ABC e/ou XYZ)	Série histórica simples	Aquisição	Vencedor licitação, selecionados no emergencial

Fonte: Dados da pesquisa no modelo RIOS et al, 2011.

O dimensionamento do pedido é realizado a partir da avaliação do estoque atual face ao CMM. Os pedidos mensais são mais regulados pela forma de licitação do que pelo tipo de demanda. Pedidos de produtos em pregão são menores em tamanho do que os pedidos de itens para compra emergencial e/ou para adesão, uma vez que esses processos são mais morosos no HUCFF/UFRJ e o fornecedor ainda não é conhecido no ato do pedido dificultando a previsão do tempo para entrega e a possibilidade de novas aquisições. Assim, itens em pregão são solicitados para 2 a 3 meses e itens fora de pregão, usualmente para 6 meses.

Habitualmente, o consumo médio mensal é extraído do sistema MEDTRACK®, porém, frequentemente esse dado apresenta vieses por considerar saídas por doação e/ou perda de validade no cálculo de consumo.

A informação do setor financeiro a respeito da disponibilidade orçamentária pareceu ser o principal orientador do tamanho do pedido, verbas restritas geram pedidos enxutos ao passo que meses com orçamentos maiores por recebimento de incentivos governamentais liberam pedidos maiores. Além disso, é bastante freqüente a modificação do quantitativo da compra na hora do empenho. O setor financeiro realiza cortes aleatórios no tamanho dos pedidos em função de seu entendimento de criticidade e do capital disponível no momento de execução orçamentária.

O estoque de segurança não é calculado separadamente, apesar dos dados estarem disponíveis no sistema informatizado, o programa está parametrizado para sinalizar itens com menos de três meses de estoque.

Não é realizada segmentação dos itens por custo ou criticidade (curva ABC e XYZ), o planejador considera o custo, o tipo de processo licitatório e o consumo para estimar o tamanho do pedido de forma subjetiva.

O custo de estoque é calculado somente pelo custo de aquisição, não há controle de custo de pedido, custo de oportunidade ou de manutenção de estoques.

A escolha de fornecedores se dá pelos vencedores dos pregões eletrônicos, não havendo interferência da instituição nessa escolha. Entretanto, em adesões a pregões ou compras emergenciais são buscados os fornecedores com melhor desempenho junto ao hospital, tanto em preço quanto em qualidade e rapidez de entrega.

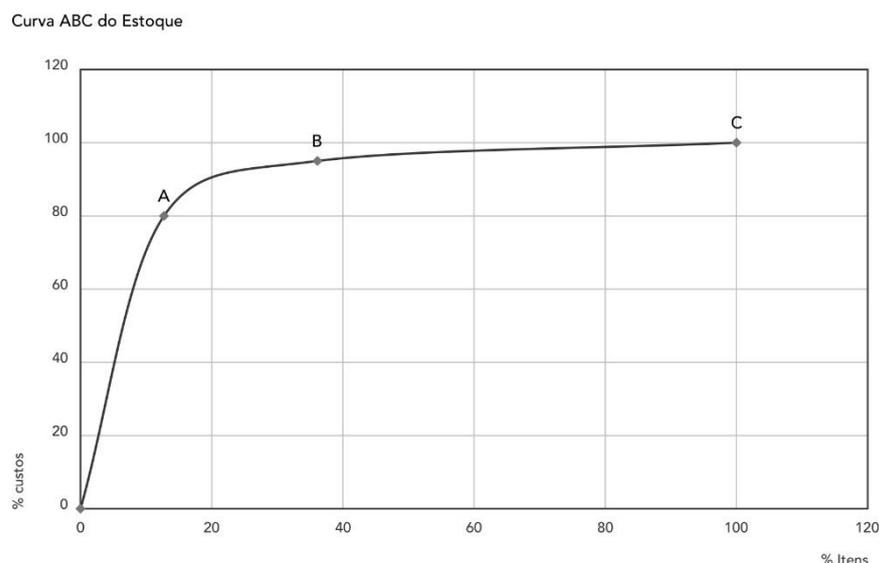
Em resumo, o dimensionamento de estoque não obedece a parâmetros estabelecidos de planejamento de estoque. Assim como observado no trabalho de Rios (2011) não são contabilizados custos de manutenção de estoques ou de perdas, também não há estoques máximo, mínimo ou de segurança padronizados e não se utiliza critérios de segmentação de insumos.

Fase de Intervenção

A segunda fase do trabalho inicia-se com discussões coletivas sobre as demandas da equipe e levantamento de ações a serem realizadas durante o período de observação participante. A primeira iniciativa foi avaliar alguns parâmetros usualmente aferidos em gestão de estoque e planejamento de compras como a padronização dos itens em estoque. De 483 medicamentos cadastrados 432 itens foram considerados medicamentos padronizados após julgamento criterioso de todas as fichas de prateleira, sendo retirados da listagem de padronizados os produtos sem movimentação ou de demanda isolada e/ou pontual e acrescentados aqueles com solicitações freqüentes.

A partir da padronização todos os itens tiveram seu CMM atualizado e construída curva ABC de custo. Como evidenciado no gráfico I, o hospital apresenta uma curva ABC bem verticalizada onde 80% dos gastos são empregados na aquisição de apenas 12,73% dos medicamentos. Inversamente, mais de 60% dos itens são adquiridos com apenas 5% de todo orçamento consumido. Essa realidade difere discretamente da regra de Pareto onde se espera aquisição de aproximadamente 20 % dos insumos como item A, ou seja, no HUCFF apenas 55 medicamentos consomem 80% do orçamento utilizado pela farmácia.

Gráfico I: Resultados de curva ABC.



Fonte: Dados da pesquisa.

Ainda ao se comparar a curva ABC confeccionada com CMM atualizado manualmente pelas fichas de prateleira com a curva ABC calculada pelo sistema MEDTRACK® se observou que há grande diferença entre os cálculos. Apenas 64% dos itens foram classificados como A em ambos os métodos de análise, e ainda, 6% do classificado como B neste estudo eram definidos como A no MEDTRACK®. Isso se deu porque o sistema considera saídas de empréstimos, acertos contábeis de inventário como consumo, além de considerar produtos doados pela secretaria municipal de saúde como entradas, falseando os resultados de consumo e prejudicando sua utilização como série histórica.

A partir desses dados iniciais era preenchida a planilha piloto Excel todo mês e avaliado em equipe o pedido a ser enviado ao setor de compras. Nos primeiros 6 meses foram feitas simulações de pedido e direcionamento das solicitações mas o pedido orientado de fato pela planilha só ocorreu a partir do mês de julho. A cobertura por pregão observada até o mês de julho de 2016 era de 56%, foi ampliada para 69% no mês de agosto e chegou a 74% no mês de setembro durante processo de observação participante. Esse aumento de cobertura facilita bastante o planejamento e execução das aquisições, pois permite reposições mais céleres, diminuindo conseqüentemente o tamanho do pedido e o custo mensal.

Durante esses meses foi monitorado o montante solicitado no pedido e o valor realmente adquirido como demonstrado na tabela 3. O que se observa são cortes importantes nas solicitações de compra que chegaram a até 82% do que foi pedido; essa diminuição se deu tanto por falta de conclusão dos processos de compra como por decisão de corte do tamanho do pedido pelo setor financeiro.

Tabela 3: Valores solicitados e executados por mês.

Ano 2016	Valor do Pedido Ideal	Valor Entrada Real	% Entrada/Pedido
Julho	R\$ 1.444.961,67	R\$ 767.111,27	53%
Agosto	R\$ 1.418.497,67	R\$ 1.009.907,36	71%
Setembro	R\$ 2.772.884,03	R\$ 506.094,30	18%
Outubro	R\$ 2.023.421,85	R\$ 712.275,44	35%
Novembro	R\$ 2.062.632,72	R\$ 615.231,10	30%
Dezembro	R\$ 2.716.621,52	R\$ 745.474,24	27%

Fonte: Dados da pesquisa.

Quando se analisa os dados extraídos dos relatórios contábeis expostos na tabela 4 abaixo constata-se que ainda com os cortes orçamentários descritos no segundo semestre o valor em medicamentos solicitados por empréstimo sofreu nítida queda nesse semestre em relação ao anterior assim como os valores de saídas para devolução de empréstimos e/ou por descarte. E ainda, o valor final de produtos armazenados em estoque também caiu o que denota uma maior organização dos processos e racionalização das aquisições (tabela 4).

Tabela 4: Dados extraídos de relatórios mensais de estoque.

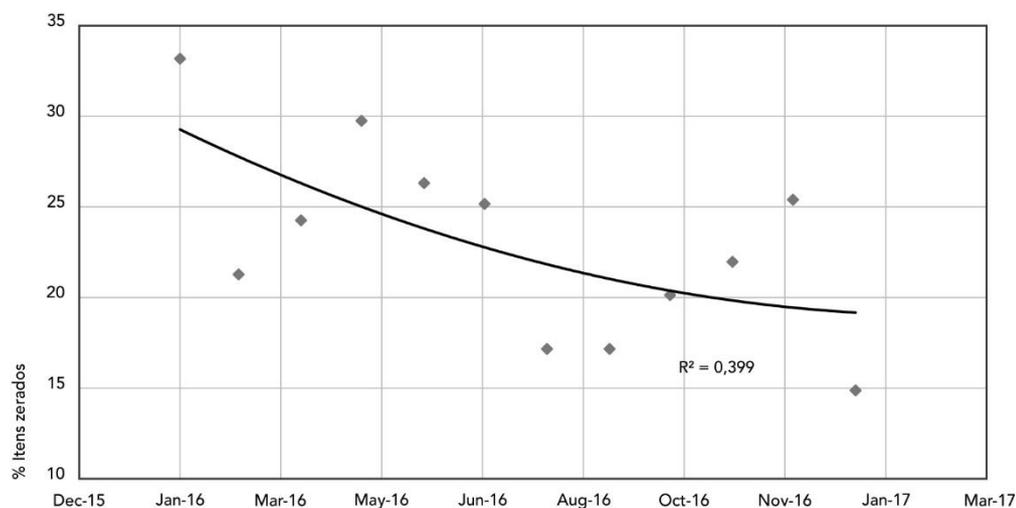
Ano 2016	Entrada Aquisição	Pedido Empréstimo	% Empréstimo/T otal Entrada	Saída (Devolução, Empréstimo, Descarte)	Estoque Final
Janeiro	R\$ 238.341,01	R\$ 225.113,86	48,57%	R\$ 703.397,85	R\$ 3.544.219,29
Fevereiro	R\$ 991.019,68	R\$ 299.721,04	23,22%	R\$ 79.954,13	R\$ 3.895.842,70
Março	R\$ 592.055,80	R\$ 237.971,08	28,67%	R\$ 309.884,57	R\$ 3.591.860,22
Abril	R\$ 950.124,84	R\$ 159.146,75	14,35%	R\$ 279.767,38	R\$ 3.630.684,68
Maiο	R\$ 929.031,94	R\$ 617.680,05	39,94%	R\$ 1.467.890,08	R\$ 2.994.134,04
Junho	R\$ 889.828,04	R\$ 238.021,16	21,10%	R\$ 332.556,82	R\$ 3.718.697,59
Julho	R\$ 767.111,27	R\$ 81.129,63	9,56%	R\$ 83.035,96	R\$ 3.496.917,80
Agosto	R\$ 1.009.907,36	R\$ 120.437,38	10,65%	R\$ 162.745,04	R\$ 3.633.432,16
Setembro	R\$ 506.094,30	R\$ 139.053,58	21,55%	R\$ 170.204,31	R\$ 3.158.231,24
Outubro	R\$ 712.275,44	R\$ 142.758,37	16,70%	R\$ 101.154,93	R\$ 2.934.103,80
Novembro	R\$ 615.231,10	R\$ 289.625,65	32,01%	R\$ 129.871,34	R\$ 2.711.507,53
Dezembro	R\$ 745.474,24	R\$ 84.426,34	10,17%	R\$ 90.240,79	R\$ 2.772.201,67
Total	R\$ 8.946.495,02	R\$ 2.635.084,89	22,75%	R\$ 3.910.703,20	R\$ 3.340.152,73
Primeiro Semestre	R\$ 4.590.401,31	R\$ 1.777.653,94	27,92%	R\$ 3.173.450,83	R\$ 3.562.573,09
Segundo semestre	R\$ 4.356.093,71	R\$ 857.430,95	16,45%	R\$ 737.252,37	R\$ 3.117.732,37

Fonte: Dados da pesquisa

Outro dado analisado foi a percentagem de itens zerados em estoque ao longo dos meses, no gráfico abaixo observa-se nítida tendência de queda dos itens sem estoque ao longo do tempo de estudo.

Gráfico 2: Percentagem de itens zerados em estoque ao longo do tempo.

Curva de tendência da percentagem de itens zerados

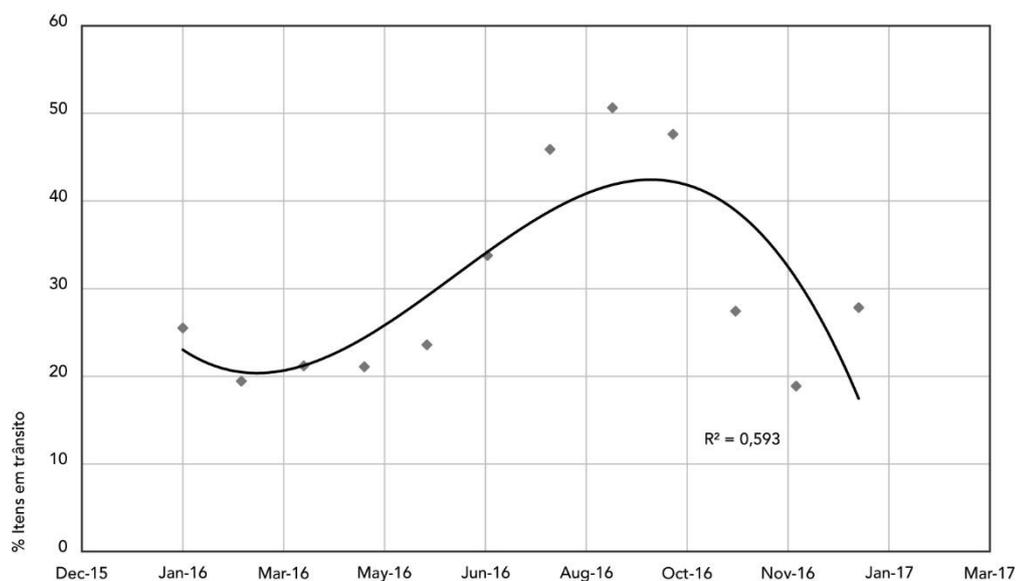


Fonte: Dados da pesquisa

Além da redução do desabastecimento foi observado que a porcentagem desses itens com estoque zerado ou muito baixo que já tinham empenho aguardando entrega aumentou significativamente. Analisando o gráfico 3 se percebe tendência a aumento progressivo de itens empenhados a chegar, em trânsito, até o mês de outubro. Nos dois últimos meses do ano há uma queda desses empenhos por falta de orçamento, muito comum nas instituições públicas próximo ao encerramento do ano fiscal quando se tem pouco recurso disponível. Como se constatou, qualquer iniciativa de planejamento e reflexão sobre o dimensionamento de estoque já resulta em melhorias mesmo que pequenas.

Gráfico 3: Percentagem de itens com estoque crítico em trânsito.

Curva de Tendência do Percentual de Itens em Trânsito



Fonte: Dados da pesquisa

No entanto, a limitação orçamentária, a demora de aquisição dos itens não contemplados nos pregões e muitos pregões próximos de data de vencimento de ata que exigem pedidos maiores para aproveitamento do registro de preços dificultaram muito a utilização do planejamento proposto.

Paralelamente ao planejamento dos pedidos, foi medido o tempo de ressurgimento (entre o pedido realizado pela CAF e a chegada do medicamento no estoque) de todas as solicitações de compra de medicamentos realizadas no ano de 2016. Foram realizados 250 processos de compra, sendo 205 pedidos de medicamentos contemplados em pregões eletrônicos (próprios e/ou participações solidárias) e 45 pedidos de itens sem pregão. Os primeiros tiveram um tempo de reposição médio de 30 dias, enquanto os demais demoraram em média 120 dias para serem entregues, mesmo sendo realizados em sua maioria como compra emergencial. Esse dado reflete bem o importante gargalo presente no setor de licitação e compras gerando ampla variação do tempo de reposição como observamos com as medidas de mediana e desvio padrão para os mesmos dados (tabela 5).

Tabela 5: Tempo de reposição de insumos segundo processo licitatório

TR	N	Media	Mediana	SD
Dispensa	45	120	108	97,5
Pregão	205	30	26	19,6

Fonte: Dados da pesquisa

O grande desvio padrão demonstra a grande variação de tempo dos diferentes processos com ausência de uma linearidade dos procedimentos. Itens já registrados em pregão não deveriam demorar em média um mês para chegar. E, ainda, compras emergenciais que deveriam acelerar a chegada dos materiais apresentam um tempo quatro vezes maior de reposição de insumos que os pregões, contra indicando a escolha dessa forma de aquisição na Instituição nesse momento uma vez que o tamanho do pedido seria muito maior para cobrir o tempo de ressurgimento.

Nesse sentido, foi simulado a realização dos pedidos mensais se todos os medicamentos tivessem registro de preço, ou seja, estivessem previstos em pregão eletrônico, com objetivo de medir o impacto orçamentário.

Tabela 6: Valores solicitados e valores ideais com itens em pregão por mês.

Ano 2016	Valor do Pedido Real	Valor do Pedido 100% pregão	% economia Pregão x Real
Julho	R\$ 1.444.961,67	R\$ 801.553,89	45%
Agosto	R\$ 1.418.497,67	R\$ 735.023,12	48%
Setembro	R\$ 2.772.884,03	R\$ 1.807.837,03	35%
Outubro	R\$ 2.023.421,85	R\$ 1.329.544,95	34%
Novembro	R\$ 2.062.632,72	R\$ 1.360.341,04	34%
Dezembro	R\$ 2.716.621,52	R\$ 2.058.858,33	24%

Fonte: Dados da pesquisa

O que se observou conforme a tabela 6 é que haveria uma redução de até 48% do orçamento necessário para adquirir os itens em ponto de pedido por mês e podia gerar economia em média de 37% do orçamento do semestre estudado.

Um outro grande problema é que tudo isto foi feito sem que a máxima eficiência de custos de armazenagem fosse buscada deliberadamente. A consequência disto pode ser um enorme volume de estoque sem local adequado de armazenamento. Como construir um mapa de estoque que favoreça uma política de suprimento otimizada, dados as restrições a que se submetem as organizações de saúde, em especial as da esfera pública?

CONCLUSÃO

As instituições hospitalares são consideradas organizações complexas onde os problemas se interconectam e se retroalimentam continuamente de forma não linear gerando um equilíbrio frágil e complicado, nem sempre plausível. Quando esse equilíbrio é rompido ou inatingível lidamos com as múltiplas adversidades da assistência cotidiana com conseqüências comumente indesejáveis. Goldwasser (2018) alerta que atualmente é inevitável racionalizar porque as necessidades em saúde são ilimitadas, mas os recursos não.

O objetivo principal desse trabalho foi descrever a gestão de estoque de um serviço público hospitalar de ensino detalhadamente e levantar questões através da intervenção no setor que permitissem um olhar diferenciado e enriquecido do processo de planejamento de compras. O estudo não só permitiu quantificar os problemas observados como também elaborar possíveis soluções simples para ampla utilização em organizações públicas de saúde.

As metodologias utilizadas no estudo apresentam algumas limitações. O método de estudo de caso, apesar de ser bastante utilizado em pesquisas acadêmicas na área da gestão, não permite generalizações das conclusões principalmente na área da saúde.

E existe principalmente a possibilidade de introdução de viés por parte do pesquisador, uma vez que ele não se separa do processo da coleta e análise das informações, o que é inevitável na realização de entrevistas e na pesquisa observacional. Para tentar minimizar esse problema, as observações foram extensamente compartilhadas e discutidas com os sujeitos envolvidos na pesquisa.

Deste modo, é necessário entender que os resultados aqui obtidos podem não ser aplicáveis como regra para todo o setor público hospitalar brasileiro.

Entretanto, alguns resultados desse estudo podem ser: a organização dos processos administrativos, sua trajetória rumo à regularização legal do processo e adequação de todos os pontos da cadeia em maior ou menor grau, capacitação da equipe administrativa com perspectiva de aumento progressivo da curva de aprendizado e redução de desperdícios, possibilitando a melhoria da qualidade dos serviços prestados, além de otimização dos recursos disponíveis.

Uma nova política de estoques, compras e armazenagem deve ser construída com os parâmetros e métodos aqui propostos. Para tal, sugere-se:

- Que se adote o mais rápido possível a universalidade da modalidade licitatória de registro de preço, deixando a adesão como segunda opção;
- Que o sistema de informações monitore e registre regularmente os dados utilizados na metodologia, a saber: D, TR, Número de pedidos processados no mês, tempo de espera na fila do setor de aquisição, etc;
- Que se adote um teto orçamentário mensal para os diferentes estoques;
- Que indicadores de desempenho sejam estabelecidos para o acompanhamento em tempo real da política adotada. O nível de serviço oferecido é um bom candidato a um indicador de desempenho. No entanto, como medi-lo em relação a tantos itens é um problema. O indicador mais provável de ser utilizado é a probabilidade de desabastecimento que é medida pelo percentual de dias do mês em que o produto está zerado nos estoques.

Por fim, resta o desafio de contrapor conceitos modernos de gestão às peculiaridades do cotidiano hospitalar. Capacitar os diversos atores institucionais para melhor gestão hospitalar nos possibilitará lidar criativa e eficientemente com os problemas rotineiros como falta de direcionalidade das ações, falhas na organização de processos, falta de comunicação intra e inter-institucionais, dificuldades de priorização e de planejamento estratégico e super valorização de medidas assistencialistas de baixo impacto.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Acórdão TCU 2.731/2008 de 26 de novembro de 2008. Relaçãp entre IFES e fundações de apoio. [www.tcu.gov.br > judoc > Acord > AC_3559_49_14_P](http://www.tcu.gov.br/judoc/Acord/AC_3559_49_14_P).

GOLDWASSER, R.; LOBO, M.S.C.; ARRUDA, E.F.; ANGELO, S.A.; RIBEIRO, E.C.O.; SILVA, J.R.L. Planning and understanding the intensive care network in the State of Rio de Janeiro (RJ), Brazil: a complex societal problem. *Revista brasileira de terapia intensiva (impresso)*, v. 30, p. 347, 2018.

INFANTE M.; SANTOS, M.A.B. A organização do abastecimento do hospital público a partir da cadeia produtiva: uma abordagem logística para a área de saúde. *Ciência & saúde coletiva*. Rio de Janeiro, vol.12, no.4, p.945-954, abril, 2007.

LAND, M.G.P. Parâmetros para estabelecimento de uma política de gestão de estoque em um hospital universitário pediátrico da UFRJ. *Monografia do curso de Logística da COPPEAD* - Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2010.

MELO A.B. ET AL. A gestão de materiais médico-hospitalar em hospital público. *Rev. Gestão & Saúde* [Internet]. Vol 7(1): Pág. 369-387, 2016. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/rgs/article/view/3433>.

OLIVEIRA, R.P.; REIS, A.C.; CASTRO, A.C. *Logística hospitalar: uma síntese do estado da arte gestão e desenvolvimento*. Vol. 15, núm. I, Centro Universitário Feevale, Brasil, 2018. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=514253830011>

PEREIRA, J.M. A importância da logística no âmbito hospitalar. *Notícias hospitalares gestão de saúde em debate*, São Paulo, n. 37, jun./jul. 2002. Disponível em 20 set. 2019.

PORTELLA, A. Padronização e custos: uma questão de logística hospitalar. In *XXVI ENEGEP, Encontro Nacional da Engenharia de Produção*, Fortaleza, 2006.

POZO, H. *Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

REIS, A.C.; OLIVEIRA, R.P.; CASTRO, A. Logística hospitalar: uma síntese do estado da arte. *REVISTA Gestão e Desenvolvimento*, Novo Hamburgo, v. 15, n. 1, p. 205-231, jan. 2018. ISSN 2446-6875. Disponível em: <https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistagestaoedesenvolvimento/article/view/1276>.

RIOS, F.P. Práticas de gestão de estoques em hospitais: Um estudo de casos em unidades do Rio de Janeiro e de São Paulo. *Dissertação (Mestrado em Administração)* – Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Instituto de Pós-Graduação em Administração – COPPEAD, Rio de Janeiro, 2011.

SALDANHA, C. *Introdução à Gestão Pública*. São Paulo: Saraiva, 2006.

VELASCO, N.; MORENO, J.P.; REBOLLEDO, C. Práticas de logística em organizações de saúde em Bogotá. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, 31(3), 519-533 - agosto de 2018. <https://doi.org/10.1108/arla-08-2016-0219>.

VOLLAND, J.; FÜGENER, A.; SCHOENFELDER, J.; BRUNNER, J. O. Material logistics in hospitals: A literature review. *Omega*, v. 69, p. 82-101, 2017.

WANKE, P. Tendências da gestão de estoques em organizações de saúde. **Centro de estudos em logística**. Universidade Federal de Rio de Janeiro: COPPEAD, 2004. Disponível em: <<http://www.centrodelogistica.com.br/new/fspublic.htm>>. Acesso em: 20 set. 2019.

YIN. R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.