

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO

**AVALIAÇÃO DA MATURIDADE NA CADEIA DE SUPRIMENTOS EM
HOSPITAIS DE SÃO PAULO.**

ALESSANDRA PEREIRA

SÃO PAULO
2018

ALESSANDRA PEREIRA

**AVALIAÇÃO DA MATURIDADE NA CADEIA DE SUPRIMENTOS EM
HOSPITAIS DE SÃO PAULO.**

Trabalho Aplicado apresentado à Escola de
Administração de Empresas de São Paulo da
Fundação Getúlio Vargas, como requisito para a
obtenção do título de Mestre em Gestão para a
Competitividade.

Linha de pesquisa: *Supply Chain*

Orientadora: Profa. Dra. Priscila Laczynski de Souza Miguel

SÃO PAULO

2018

Pereira, Alessandra.

Avaliação da maturidade na cadeia de suprimentos em hospitais de São Paulo / Alessandra Pereira. - 2018.

70 f.

Orientador(a): Priscila Laczynski de Souza.

Dissertação (MPGC) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo.

1. Logística empresarial. 2. Hospitais - Administração de material. 3. Hospitais - Administração. I. Miguel, Priscila Laczynski de Souza. II. Dissertação (MPGC) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo. III. Título.

CDU 64.024.8

ALESSANDRA PEREIRA

**AVALIAÇÃO DA MATURIDADE NA CADEIA DE SUPRIMENTOS EM
HOSPITAIS DE SÃO PAULO.**

Trabalho aplicado apresentado à Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Gestão para a Competitividade.

Linha de pesquisa: Supply Chain

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Priscila Laczynski de Souza Miguel

Data da Aprovação

____/____/____

Banca examinadora:

Prof.^a Dr.^a Orientadora Priscila Laczynski de Souza Miguel

Prof.^a Dr.^a Ana Maria Malik

Prof. Dr. André Luís de Castro Moura Duarte

AGRADECIMENTOS

À orientadora e Professora Dra Priscila Laczynski de Souza Miguel, pelo incentivo inicial tanto pelo ingresso nesse curso quanto pela definição do tema, por todo ensinamento e paciência e principalmente por me tranquilizar e ajudar em todos os momentos, esse trabalho não seria possível sem o seu auxílio e sua dedicação.

Aos meus pais Leopoldino e Lucia, por me incentivarem a ir atrás dos meus sonhos, sempre com muito amor e apoio incondicional. Amo vocês.

Aos meus irmãos Leopoldo, Mariana e Guilherme, e meus sobrinhos Beatriz e Henrique por estarem sempre ao meu lado e me apoiarem em todos os momentos que precisei. Amo vocês.

Ao Hospital das Clínicas, em especial ao engenheiro Antonio José e ao engenheiro Marco Bego, por acreditarem em mim e por me darem essa oportunidade.

Aos amigos da turma do mestrado, que me fizeram aprender muito ao longo do curso tanto em sala de aula, como fora dela.

Aos amigos especiais: Lilian Calado, Fabio Ajimura, Jacson Barros, Luciana Ferreira, Vanusa Barbosa, Rodrigo Luiz, Gabriel Secco, Maria Alice e Elaine Lins por me ajudarem nos momentos críticos desse trabalho, o auxílio de vocês foi essencial para a entrega desse trabalho.

À Miriam Pereira, pela ajuda no desenvolvimento desse trabalho. Muito obrigada pelo tempo dedicado.

À todos que auxiliaram, de alguma forma, na execução desse estudo.

RESUMO

Em uma instituição de saúde, o foco está na busca de excelência no cuidado ao paciente. Para que isso possa ser alcançado, além da equipe assistencial, faz-se necessário a garantia da entrega dos produtos e serviços adequados para um bom atendimento. A cadeia de suprimentos hospitalar, como responsável pela gestão dessa demanda, deve ser capaz de entregá-los procurando gerar valor ao cliente sem aumentar o custo para a Instituição.

Considerando que a cadeia de suprimentos de um hospital é o segundo maior custo da Instituição, o conhecimento e o bom gerenciamento dessa área são necessários para que a Instituição alcance seus objetivos. Esse estudo buscou avaliar a maturidade da cadeia de suprimentos dos hospitais de São Paulo com o intuito de conhecê-las e de apresentar ferramentas que mostrem aos gestores quais pontos podem ser melhorados.

Através de um questionário aplicado à uma amostra dos hospitais gerais de São Paulo, foi possível avaliar que nenhum hospital atingiu o nível de maturidade de gestão avançada na cadeia de suprimentos, mas 83% dos hospitais avaliados apresentam nível de maturidade em gestão de desenvolvimento. O estudo permitiu também identificar que a automação do processo de recebimento e a gestão de indicadores, principalmente vinculados a processos logísticos e de compras são processos menos desenvolvidos na cadeia de suprimentos dessas instituições.

O resultado desse estudo proporciona, aos gestores da cadeia de suprimentos hospitalares, uma forma de avaliar sua maturidade em gestão da cadeia de suprimentos de forma a conhecer as lacunas existentes e identificar oportunidades de melhorias.

PALAVRAS CHAVES: Cadeia de suprimentos hospitalares, maturidade, logística hospitalar

ABSTRACT

In a health Institution, the focus is on the search of excellence in patient care. In order that this might be achieved, besides the assistance team, it is necessary to guarantee the delivery of the products, and adequate services for a good assistance. The hospital supply chain, as responsible for the management of this demand, must be able to deliver them seeking to offer value to the client without increasing the cost for the Institution.

Considering that the supply chain of a hospital is the second largest cost of the Institution, knowledge and good management of this area are necessary for the Institution to achieve its objectives. This study aimed to evaluate the maturity of the supply chain of hospitals in São Paulo in order to know them and to present tools that show managers which points can be improved.

Through a questionnaire applied to a sample of the general hospitals of São Paulo, it was possible to evaluate that no hospital reached the maturity level of advanced management in the supply chain, but 83% of the hospitals evaluated have a maturity level in development management. The study also allowed us to identify that the automation of the receiving process and the management of indicators, mainly linked to logistics and purchasing processes, are less developed processes in the supply chain of these institutions.

The result of this study provides managers of the hospital supply chain with a way to assess their maturity in supply chain management to identify gaps and identify opportunities for improvement.

KEY WORDS: Hospitals supply chain, maturity, hospital logistics

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Modelos de maturidade.	22
Tabela 2: Sistema de pontuação das perguntas por dimensão.	30
Tabela 3: Hospitais respondentes divididos por tipo de gestão e por porte	33
Tabela 4: Pontuação do nível de maturidade por dimensão.....	33
Tabela 5: Divisão das dimensões por categorias	35
Tabela 6: Pontuação do nível de maturidade por subsistema	35
Tabela 7: Média da pontuação respondentes por dimensão.....	37
Tabela 8: Representatividade do nível de maturidade por dimensão.....	39
Tabela 9: Nível de maturidade dos hospitais de São Paulo por macro processos da cadeia de suprimentos	40
Tabela 10: Nível de maturidade por tipo de gestão	41
Tabela 11: Nível de maturidade por tipo de gestão reestruturado	41
Tabela 12: Nível de maturidade por tipo de gestão reestruturado e por macro processo da cadeia de suprimentos	43
Tabela 13: Nível de maturidade por tipo porte da Instituição.....	44
Tabela 14: Nível de maturidade por porte e macro processos da cadeia de suprimentos	46

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Síntese do fluxo sob responsabilidade da logística hospitalar.....	17
Figura 2: Cadeia de suprimentos de um complexo hospitalar.	18
Figura 3: Subsistemas e funções da cadeia de suprimentos.....	19
Figura 4: Diferentes níveis de desenvolvimento da cadeia de suprimentos	23
Figura 5: Nível de Maturidade da gestão de suprimentos dos hospitais de Santa Catarina.....	25
Figura 6: Hospitais gerais do Brasil por região.....	31
Figura 7: Hospitais gerais da região Sudeste por Estado.	31
Figura 8: Hospitais gerais na cidade de São Paulo.	31
Figura 9: Cargo dos Respondentes.....	32
Figura 10: Nível de maturidade da cadeia de suprimentos dos hospitais da cidade de São Paulo.....	36
Figura 11: Nível de maturidade geral por dimensão.....	37
Figura 12: Nível de maturidade por tipo de gestão.....	42
Figura 13: Nível de maturidade por tipo de gestão e por macro processos da cadeia de suprimentos	44
Figura 14: Nível de maturidade por porte da Instituição	45
Figura 15: Nível de maturidade por porte e por macro processos da cadeia de suprimentos ..	46

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
CSCMP	<i>Council of Supply Chain Management Professionals</i>
KPI	<i>Key Performance Indicator</i>
OSS	Organizações Sociais de Saúde
SADT	Serviço Auxiliar de Diagnóstico e Terapia
SCOR	<i>Supply Chain Operations Reference</i>
SIPAC	Sistema Integrado de Gestão de Patrimônio, Administração e Contratos

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1 A cadeia de suprimentos	14
2.2 Hospital geral.....	15
2.3 Cadeias de suprimentos em hospitais	16
2.4 Maturidades em gestão hospitalar	20
2.5 Questionários para avaliação da Maturidade	21
3 METODOLOGIA.....	26
3.1 Método utilizado	26
3.2 Questionário	26
3.3 Coleta de dados	30
4. ANÁLISE DE DADOS.....	33
4.1. Classificação geral.....	36
4.1.1 Classificação geral por dimensão	38
4.1.2 Classificação geral por macroprocesso da cadeia de suprimentos	39
4.2. Classificação da maturidade por tipo de gestão da Instituição.....	40
4.2.1. Classificação geral por tipo de gestão	40
4.2.2. Classificação por tipo de gestão e por macro processo da cadeia de suprimentos.....	42
4.3. Classificação por porte da Instituição.....	44
4.3.1. Classificação geral por porte	44
4.3.2. Classificação por tipo de porte e por macro processo da cadeia de suprimentos.....	45
5 DISCUSSÃO.....	47
6 CONCLUSÕES	50
7 REFERÊNCIAS	51
ANEXO 1 - QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DA MATURIDADE DA CADEIA DE SUPRIMENTOS APLICADO NO ESTUDO DA AUTORA SCHLINDWEIN (2009)	55
ANEXO 2 – INTRODUÇÃO E TERMO DE ACEITE	60
ANEXO 3 – DADOS DA INSTITUIÇÃO.....	61
ANEXO 4 - QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DA MATURIDADE DA CADEIA DE SUPRIMENTOS APLICADO NA PRESENTE PESQUISA	62

1 INTRODUÇÃO

A busca por uma melhor entrega de serviço ou produto faz com que as empresas procurem em suas estruturas formas de aumentar seu valor. Neste contexto, o gerenciamento da cadeia de suprimentos vem ganhando espaço e fazendo parte da gestão estratégica da empresa. No ambiente hospitalar, é possível encontrar a importância do controle eficaz na gestão da cadeia de suprimentos (*Supply Chain Management*), pois sem uma arquitetura e um funcionamento adequado do fluxo de materiais e informações é possível que a qualidade do atendimento ao paciente seja prejudicada.

Em um hospital, a interrupção no tratamento do paciente pode ser ocasionada pela falta de material ou medicamento. Com isso, é essencial que os materiais e medicamentos sejam adquiridos no momento exato, na quantidade e qualidade necessária e no menor custo possível. Essa gestão adequada é necessária para que a equipe médica e multidisciplinar consiga tratar adequadamente seu paciente.

Sem tirar o cuidado ao paciente do foco, o desafio da gestão da cadeia de suprimentos hospitalar é a diminuição de custos visando um equilíbrio financeiro para a sua Instituição. Em hospitais, aproximadamente 46% dos custos são relacionados a recursos humanos, 40% são utilizados para aquisição de materiais, medicamentos e serviços e o restante para as demais despesas (ANAPH 2017). Como muitas vezes é difícil alterar a quantidade de funcionários de um hospital, a melhoria na cadeia de suprimentos fica como uma oportunidade de otimizar os gastos.

Através do mapeamento da cadeia de suprimentos hospitalar, é possível analisar sua arquitetura, verificar sua ligação com a estratégia da empresa, a coordenação com os demais setores hospitalares e se existe alguma forma de gerar valor e ser um diferencial na entrega do serviço ao paciente. O desenvolvimento dessa cadeia é imprescindível e uma das formas para atingi-lo é aperfeiçoar seus recursos através de uma arquitetura madura onde seja possível uma melhor qualidade de atendimento ao paciente.

Para buscar o conhecimento da cadeia e as oportunidades de melhoria, a instituição pode avaliar essa estrutura a partir do grau de maturidade da gestão de *supply chain*, sendo possível, a partir dessa análise, a comparação com os demais hospitais. Com o conhecimento de suas características, seu monitoramento e aperfeiçoamento ao longo do tempo é possível uma maior efetividade da área de *supply chain* o que pode reduzir os custos da instituição (BURNS, 2000; DACOSTA- CARO, 2002; OLIVEIRA E PINTO, 2005 apud VRIES AND HUIJISMAN, 2011).

Existe uma relação positiva entre desempenho no processo de aquisição com sua maturidade (PLOMP E BATENBURG, 2009). Assim, conhecendo a maturidade da cadeia de suprimentos dentro de um hospital é possível descrever seus processos, identificar as boas práticas e os gargalos que podem ser trabalhados.

A partir desse cenário, torna-se claro que o conhecimento da maturidade da cadeia de suprimentos hospitalar é um fator imprescindível para auxiliar a Instituição alcançar a excelência em seus serviços. Desta forma, o presente estudo tem como questão de pesquisa: “Qual o grau maturidade da gestão da cadeia de suprimentos em Hospitais gerais em São Paulo?”.

O presente trabalho tem como objetivo analisar a cadeia de suprimentos em Hospitais gerais da Cidade de São Paulo através da aplicação de uma ferramenta quantitativa para avaliação da maturidade da logística hospitalar a partir de uma amostra de gestores desses hospitais. Essa análise se torna uma ferramenta de avaliação para otimizar e melhorar a arquitetura do processo, podendo impactar positivamente não só os resultados financeiros da instituição, mas também a melhoria da qualidade de atendimento ao paciente.

Como objetivo secundário esse estudo avalia as diferenças entre o tipo de gestão e porte das Instituições de saúde. Os tipos de gestão estudados foram: hospitais privados com fins lucrativos, privados sem fins lucrativos, públicos administrados pelo governo e públicos administrados através de Organizações de Saúde (OSs). Quanto ao tipo de porte eles foram classificados como: pequenos, médios, grandes e porte especial.

O presente trabalho está estruturado em seis partes. A primeira parte é a introdução e apresentam os principais pontos e o objetivo do trabalho, o segundo tópico mostra o referencial teórico que contextualiza a teoria dos temas explorados no trabalho e relaciona as questões com a literatura encontrada sobre eles. Na terceira parte encontra-se o detalhamento da metodologia e o quarto tópico é a análise dos dados coletados através dos questionários aplicados seguido da discussão dos mesmos. Por fim é apresentado uma conclusão do trabalho destacando-se suas contribuições para o tema apresentado.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A cadeia de suprimentos

Na definição do *Council of Supply Chain Management Professionals*, CSCMP, o gerenciamento da cadeia de suprimentos engloba as atividades de planejamento e gerenciamento das atividades de aquisição, terceirização e logística. Nesse contexto inclui-se a coordenação e colaboração de todos os agentes da cadeia, que podem ser fornecedores, intermediários, prestadores de serviços terceirizados e clientes, podendo essas atividades serem exercidas dentro de sua própria empresa ou entre empresas. Já a gestão logística é a parte da gestão da cadeia de suprimentos que é responsável por controlar, planejar e implementar o fluxo desde o ponto de origem até o ponto de consumo para atendimento ao cliente. Essas atividades podem incluir todo o fluxo de: aquisição, armazenamento, planejamento, programação de produção, embalagem, montagem e atendimento ao cliente (CSCMP, 2018).

Para Silva et al (2010), a logística ganhou maior atenção nos últimos 20 anos e tem participação ativa no planejamento estratégico de qualquer organização e os elementos essenciais que dão suporte à ela são: infraestrutura de transporte e armazenagem, cadeia de suprimentos, tecnologia e o conhecimento das pessoas envolvidas, sendo que a cadeia de suprimentos é responsável pela integração de todos os agentes do processo logístico da empresa, com a visão do atendimento final ao cliente.

Segundo Gasnier (2008), a gestão da cadeia de suprimentos é composta de planejamento, aquisição, estocagem, produção e distribuição e estratégias para o funcionamento das mesmas. Para Vecina (1998), a administração é responsável por disponibilizar os recursos necessários ao negócio com quantidade e qualidade adequada, no tempo certo e com o menor custo possível. Podemos entender a cadeia de suprimentos em uma organização como o setor responsável pela entrega do produto ou serviço ao cliente.

No cenário atual, para garantir a margem de lucro, as empresas buscam na cadeia de suprimentos global, uma oportunidade de redução de custos (CHRISTOPHER et al, 2005). Para Long (2005), essa área é ainda inexplorada para muitas empresas e apresenta uma ótima alternativa para diminuição de custos e as ações para chegar à isso são facilmente identificadas.

As áreas relacionadas à cadeia de suprimentos incluem: clientes, varejistas, distribuidores, fabricantes e fornecedores. (CHOPRA e MEINDL, 2011). A estrutura dessa cadeia depende das necessidades dos clientes e das funções de cada área vinculada a essa estrutura. Nesse contexto, para agregar valor ao cliente, essas áreas devem estar conectadas e sua estratégia atrelada à estratégia da empresa.

O desempenho da cadeia de suprimentos está vinculado aos fatores como: local de armazenagem, quantidade de estoque, tipo de transporte utilizado, informações sobre toda a cadeia, precificação e a escolha se a função será feita interna ou terceirizada (CHOPRA e MENDL, 2011). Sendo que quanto maior for a efetividade dessa rede, mais lucro ela poderá gerar ao negócio.

A cadeia de suprimentos faz parte de qualquer tipo de empresa, sendo ela: indústria, ensino, varejo, serviços e saúde. Em um hospital entre 35% e 45% de seus custos, sejam diretos ou indiretos, são gastos com o sistema de materiais (REINHARDT FILHO, 2011). Esses dados justificam que o entendimento nessa área é essencial para que os hospitais alcancem níveis de excelência em seu atendimento, principalmente em hospitais gerais, onde a demanda de produtos e serviços podem ser mais complexos do que hospitais especializados. A complexidade é maior em um hospital classificado como geral, pois, por ter diferentes especialidades em relação aos hospitais especializados, o número de itens e kits necessários para atender as especificidades para as diferentes áreas da medicina se torna maior.

2.2 Hospital geral

O termo hospital vem do termo latino “Hospes” que significa hóspedes. Inicialmente Hospital era um local de isolamento e só recentemente se tornou um local onde se busca tratamento e cura dos doentes. A organização hospitalar ao longo do tempo tornou-se complexa pelos seus diferentes processos assistenciais e administrativos, com diferentes equipes multiprofissionais e com diferentes linhas de produção simultâneas e que de certa forma se conectam (OSMO, 2011).

A estrutura hospitalar do Brasil surgiu de uma rede público privada, com participação de entidades públicas, privadas e filantrópicas. Atualmente é possível vislumbrar essas bases nas Organizações Sociais de Saúde (OSS) ou nas Fundações de direito privado de apoio a hospitais públicos. Essas parcerias encontradas em alguns estados brasileiros viabilizam o atendimento universalizado para toda a população (VECINA NETO, 2011).

Existem vários tipos de estabelecimento de saúde destinados a prestação de assistência ao paciente, sendo o Hospital geral um deles. Hospital geral é: “Hospital destinado à prestação de atendimento nas especialidades básicas, por especialistas e/ou outras especialidades médicas. Pode dispor de serviço de Urgência/ Emergência. Deve dispor também de SADT de média complexidade. Podendo ter ou não SIPAC”. (DATA SUS, 2018).

Os Hospitais podem ser classificados a partir de seu porte (NEGRI FILHO E BARBOSA, 2014), sendo:

- Pequeno porte: hospitais com até 50 leitos
- Médio porte: hospitais que possuam de 51 a 150 leitos
- Grande porte: hospitais que possuam de 151 a 500 leitos
- Porte especial ou extra: hospitais com mais de 500 leitos

Um hospital geral, por conter mais de uma especialidade em sua estrutura, tem uma maior complexidade em sua gestão, tanto na diversidade de seus profissionais como nas diferentes demandas de materiais e serviços para cada tipo de atendimento que deve ser prestado. Nesse contexto, é necessário que a cadeia de suprimentos esteja preparada para verificar e atender todas as demandas necessárias.

Além disso, com toda a evolução e mudanças frequentes no setor da saúde, o foco que anteriormente era somente para o tratamento das doenças agora é apoiado pela necessidade de conhecer, monitorar e avaliar todo o serviço prestado (BIRADAR & REDDY, 2015).

2.3 Cadeias de suprimentos em hospitais

Para a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) são atribuições do apoio logístico: apoio ao serviço de lavanderia; armazenamento de materiais e medicamentos; revelação, impressão e guarda de exames radiológicos; manutenção do estabelecimento; gerenciar a guarda, conservação, velório e retirada de cadáveres; zelar pelo conforto e higiene de pacientes, funcionários e alunos; controlar a segurança e vigilância das instalações; proporcionar condições de infraestrutura e gerenciamento de resíduos sólidos (ANVISA, 2002).

Na literatura, existe uma diferença entre os conceitos aplicados para o termo logístico hospitalar. Oliveira e Musetti (2014), através de uma revisão, apresentaram os diferentes enfoques encontrados na literatura e sintetizaram as atividades de logística hospitalar conforme os fluxos de paciente, de informações e de materiais (Figura 1). Dentro desse estudo, ele apresenta cinco artigos que descrevem as atividades da logística hospitalar, sendo que quatro deles consideram a logística como a área responsável pela gestão do fluxo do paciente e somente um descreve a logística como responsável pela disponibilização de materiais e medicamentos dentro do hospital.

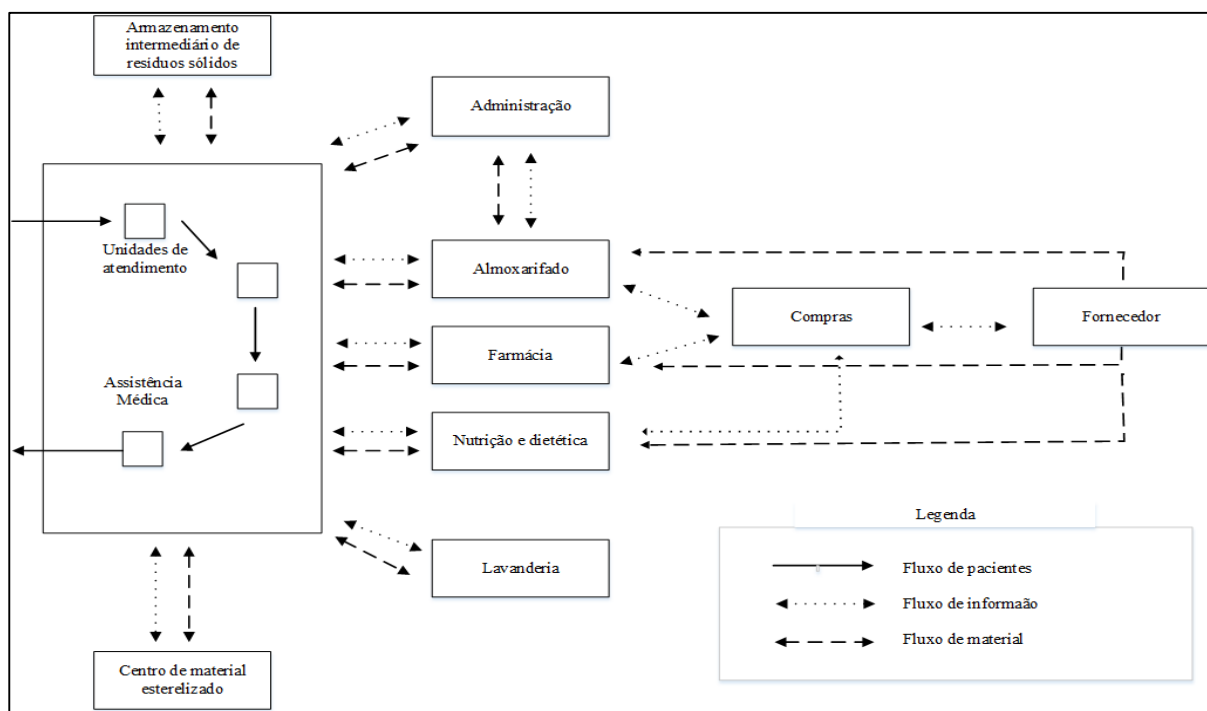


Figura 1: Síntese do fluxo sob responsabilidade da logística hospitalar.

Fonte: Oliveira e Musseti, 2014

Silva et al (2010) descrevem a cadeia de suprimentos de um complexo hospitalar identificando três segmentos: a cadeia de fornecimento, a cadeia interna e a cadeia de distribuição (Figura 2). Para esses autores, a cadeia montante ou *inbound* (cadeia de fornecimento) é responsável pelos meios de origem necessários para a prestação de serviço, a cadeia interna é o núcleo onde o atendimento acontece e a cadeia jusante ou *outbound* (cadeia de distribuição) é o meio que esse serviço é fornecido ao cliente final.

Nesse trabalho a definição utilizada foi considerando o paciente ou solicitante como cliente final e a cadeia logística como a rede responsável pela disponibilização dos recursos necessários para o atendimento à eles.

O setor de suprimentos em um hospital é vital para o funcionamento de um hospital, uma vez que ele é responsável pelo planejamento, aquisição e entrega dos materiais e medicamentos necessários para o cuidado ao paciente.

As atividades existentes na gestão da cadeia de suprimentos podem ser agrupadas em atividades ou subsistemas. Para Barbieri e Machline (2006), a cadeia de suprimentos pode ser agrupada a partir de quatro atividades que se relacionam, sendo elas: seleção de materiais, gestão de estoque, compras ou aquisições e armazenagem. Já no trabalho de Schindwein (2009), a autora trabalhou com os macros processos da cadeia de suprimentos divididos em: gestão

operacional, processo de aquisição, processo de avaliação de fornecedores e avaliação de desempenho.

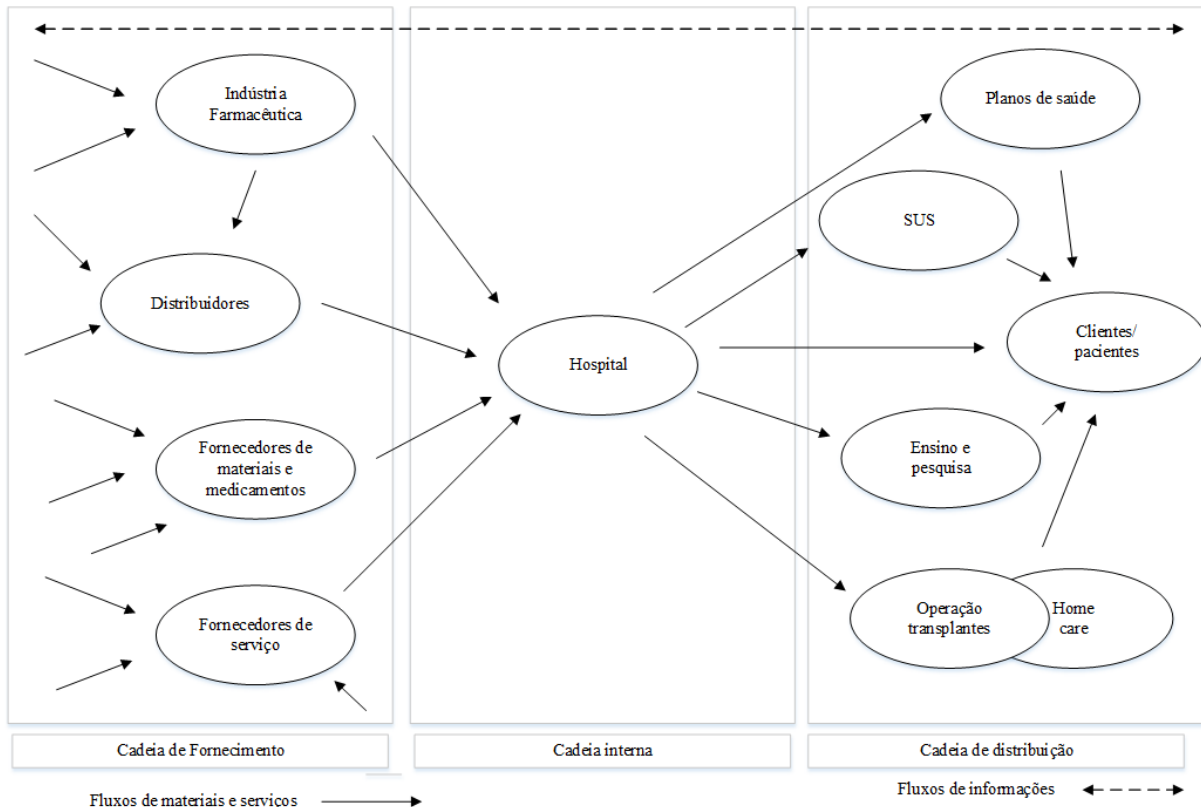


Figura 2: Cadeia de suprimentos de um complexo hospitalar.
Fonte: Silva et al, 2010

Reinhardt Filho (2011) divide a gestão de suprimentos interna em quatro subsistemas, sendo eles: subsistemas de normalização, responsável por definir o que será comprado, armazenado e distribuído, é também o sistema que define a forma como a área assistencial e de apoio trabalham na cadeia de suprimentos; subsistemas de armazenamento, responsável pelo recebimento e distribuição dos materiais e medicamentos do hospital; subsistemas de aquisição, sistema onde ocorre a aquisição de todos os materiais e medicamentos necessários para a Instituição; e subsistemas de controle, responsável por controlar a quantidade e quando se deve realizar a compra. (Figura 3).

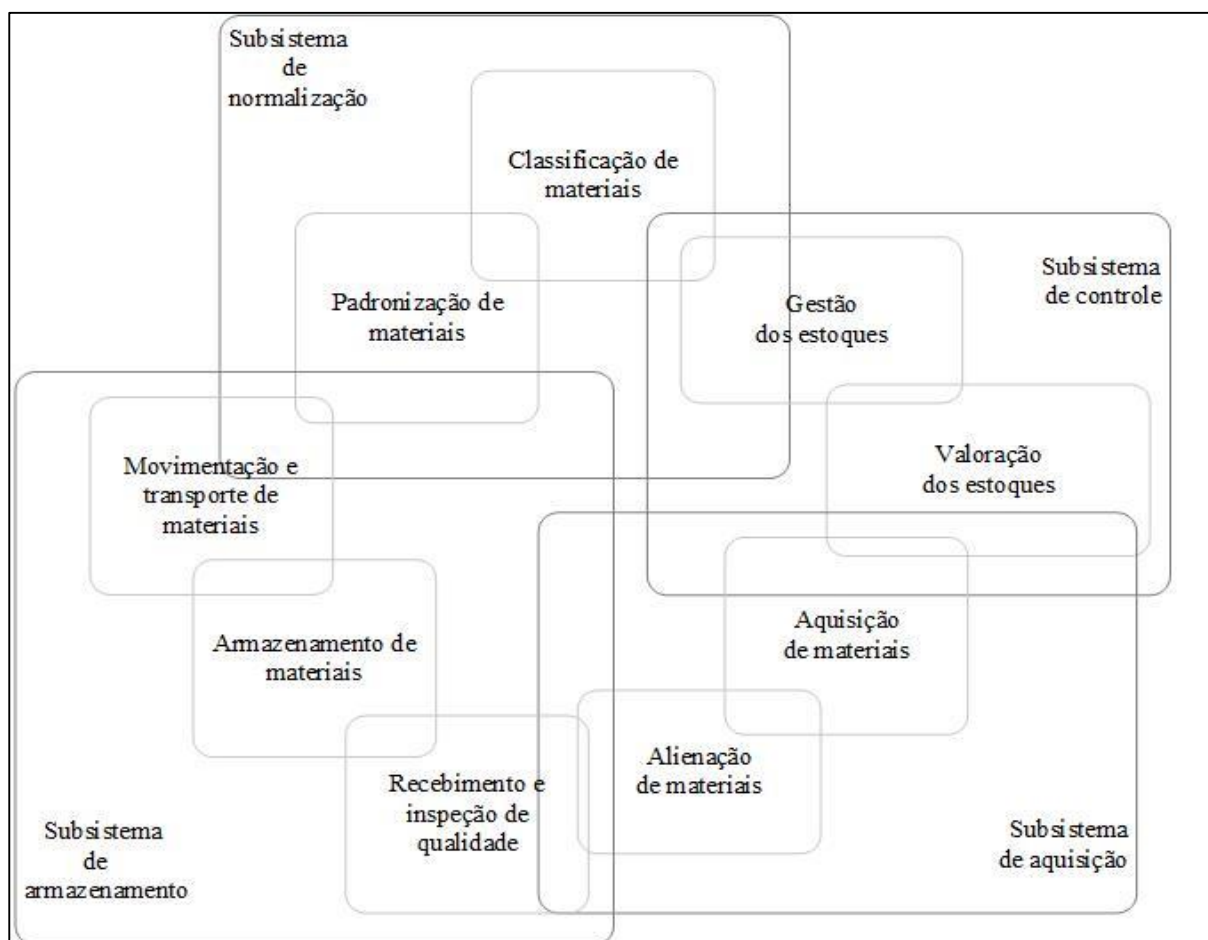


Figura 3: Subsistemas e funções da cadeia de suprimentos
Fonte: Reinhardt Filho (2011)

Para Vecina (1998), a informatização da gestão da cadeia de suprimentos é necessária, devido à complexidade da análise de demanda dos diferentes itens de consumo existentes na cadeia hospitalar. Mesmo que a quantidade de itens existentes nessa cadeia seja comparável aos demais segmentos industriais, a quantidade de kits que podem ser montados para as diferentes demandas dos hospitais e a oscilação de sua demanda dificultam sua gestão. (INFANTE, 2007).

A implantação contínua de novas tecnologias e o aumento da expectativa de vida vem aumentando os custos com a saúde gerando um impacto ainda maior na cadeia de suprimentos. Com essas crescentes demandas e por essa área ser o segundo custo da estrutura hospitalar, é necessário que as Instituições conheçam, analisem e melhorem essa gestão, que ainda está muito defasada quando comparada a outros setores industriais (LONG,2005; PASCHOAL, 2009).

A importância da gestão da cadeia de suprimentos é enfatizada em estudos como os de Croom et al (2000), sendo a implantação de uma cadeia de suprimentos efetiva uma forma de

reduzir custos em setores da área de saúde (BURNS, 2000; DACOSTA-CARO, 2002; OLIVEIRA E PINTO, 2005) apud Vries and Huijisman (2011).

Apesar do setor de saúde apresentar características únicas, dificultando a troca de conhecimento e boas práticas de outros setores, ainda é possível encontrar modelos e conceitos que podem ser aplicados na gestão da cadeia de suprimentos hospitalar (VRIES AND HUIJISMAN 2011). Uma das formas de conhecer os processos e as práticas de um setor é através da análise de sua maturidade.

2.4 Maturidades em gestão hospitalar

O termo maturidade surgiu na gestão de qualidade e vem sendo desenvolvido em diferentes setores desde então. Segundo Fraser et al (2002), o significado da palavra maturidade é "amadurecimento", o que significa o desenvolvimento de um estado inicial para um estágio mais avançado.

Segundo Fraser et al (2002), a principal ideia de uma matriz de maturidade é descrever o comportamento de uma firma em diferentes áreas com vários níveis de maturidade; essa análise permite uma oportunidade de reconhecer boas e más práticas do negócio.

Para McCormack et al (2008), quanto maior for o grau de maturidade da cadeia de suprimentos, melhor o controle de resultados e de custos, melhor seu desempenho, sendo mais efetivo a previsão e redefinição das metas. Maturidade implica em um processo bem entendido, bem documentado e treinado.

Para Netland et al (2007), ao avaliar o grau de maturidade de uma empresa é possível além de utilizar os dados para discussões estratégicas, definir quais serão as prioridades a serem adotadas.

Segundo diversos autores como Stvens (1989), Oliveira (2009), Ayers and Malmberg (2002) e Daozhi et al. (2006) apud Frederico e Martins (2012) e Lockamy III e McCormack (2004) o grau de maturidade de uma empresa depende da evolução das práticas implementadas na gestão de sua cadeia. Mesmo que a origem da avaliação da maturidade não esteja no campo da logística, existe um aumento de estudos apresentando a utilização desses métodos muitas vezes apoiados a indicadores de performance (*key performance Indicator* – KPI). (OLIVEIRA E BRONZO, 2005). Lockamy & McCormack (2004) através da métrica *SCOR* (*Supply Chain Operations reference*) verificou que o desempenho do gerenciamento da cadeia de suprimentos está relacionado com sua maturidade.

Apesar de diferentes estudos publicados que avaliaram a maturidade da cadeia de suprimentos (Lockamy & McCormack (2004), Oliveira e Bronzo (2005), Netland et al (2007), Frederico e Martins (2012); Schlindwein et al (2013), estudos voltados para a maturidade da cadeia de suprimentos no setor da saúde são raros. O estudo de Tontini et al (2016) ao comparar o grau de maturidade na cadeia de suprimentos entre hospitais e companhias de fabricação de metal-mecânica mostrou que alguns aspectos não apresentam diferenças entre esses dois segmentos, porém os aspectos que foram encontrados essas diferenças apontam para possíveis melhorias em seus processos.

Avaliar o grau de maturidade da cadeia de suprimentos em um hospital se torna importante para conhecer, gerir, medir e controlar o processo visando identificar processos e áreas críticas que podem ser melhoradas a partir de técnicas ou modelos de gestão adequados. (SCHINDWEIN, 2009).

Para avaliar a cadeia de suprimentos de um hospital é necessário verificar como funciona todo o processo que está vinculado a ter o produto ou serviço correto, no tempo certo e quantidade correta para garantir o cuidado ao paciente.

A cadeia de suprimentos hospitalar pode ser considerada desde a padronização de produto até a chegada do material, medicamento ou serviço necessário para o atendimento ao cliente, no caso o paciente. Para garantir essa entrega os processos necessários são: definição de quais áreas serão responsáveis por cada função, padronização de produto, planejamento de demanda, planejamento de compras, aquisição, recebimento, armazenamento, dispensação, controle de estoque, avaliação de fornecedor e controle e compartilhamento das informações tanto operacionalmente como estrategicamente.

2.5 Questionários para avaliação da Maturidade

A avaliação da maturidade de uma cadeia, surge como uma forma de avaliar e comparar os processos das organizações visando a melhoria contínua do desenvolvimento dessa empresa (SANTOS ET AL, 2010).

Na literatura encontramos diversos modelos para avaliação da maturidade de processos, sendo os principais modelos: *Capability Maturity Model (CMM)* e *Capability Maturity Model Integration (CMMI)*, *CSC Framework*, *Business Process Orientation Maturity Model (BPOMM)* e *Supply Chain Management Maturity Model (SCMMM)*, conforme apresentado na Tabela 1.

MODELOS DE MATURIDADE	Níveis de Maturidade	Objetivo	Área
CMM	5 níveis (Inicial, repetitivo, definido, gerenciado e otimização)	Baseado no modelo de maturidade de Cosby e busca melhoria de processo de desenvolvimento de produto	Processos de P&D de software
CMMI	5 níveis (Inicial, repetitivo, definido, gerenciado e otimização)	Evolução do CMM, busca visibilidade das tarefas organizacionais, estabelecem metas de desempenho vinculadas à estratégia, busca aprendizagem e tem foco no cliente. Tem três dimensões: pessoas, ferramentas e procedimentos.	Projetos de um setor ou da instituição inteira
<i>CSC Framework</i>	5 níveis (Integração, excelência corporativa, colaboração e parceria, colaboração na cadeia de valor e completa conectividade na rede)	Identificar o desenvolvimento da cadeia de suprimentos e verificar suas funções internas e a conectividade e integração com a rede de suprimentos que a cerca	Cadeia de suprimentos
BPOMM	4 níveis (Ad hoc, definido, vinculado e integrado)	Identifica métodos, práticas e procedimentos dos processos Buscando uma visão do negócio alinhada à estratégia da empresa.	Gestão de processos de negócio
SCMMM	5 níveis (Ad hoc, definido, vinculado, integrado e estendido)	Verifica os processos internos e as melhores práticas de mercado e utiliza 4 processos do SCOR: planejamento, suprimentos, fabricação e entrega.	Cadeia de suprimentos

Tabela 1: Modelos de maturidade.
Fonte: Elaborado pela autora

Apesar dos diferentes modelos existentes, todos têm alguns pontos em comum e buscam os mesmos objetivos, que é: conhecer, avaliar e mensurar a maturidade de seus processos internos, compará-los com outras empresas e através disso reconhecer os pontos que podem ser trabalhados para melhorar seus processos internos (SANTOS ET AL, 2010).

Para Schneller et al (2006) existem quatro níveis de desenvolvimento na gestão da cadeia de suprimentos: gestão operacional de suporte, gestão e controle operacional, desenvolvimento e implementação de estratégias de gerenciamento da cadeia de suprimentos e integração total do gerenciamento da cadeia de suprimentos (Figura 4); sendo que pra análise desses níveis são avaliadas três competências: preço e custo total, emprego de tecnologia da informação e esforços de colaboração e integração. Nos estágios mais baixos de sofisticação existem muitos hospitais, já nos estágios mais avançados existem um menor número de hospitais que apresentam a cadeia de suprimentos mais sofisticada.

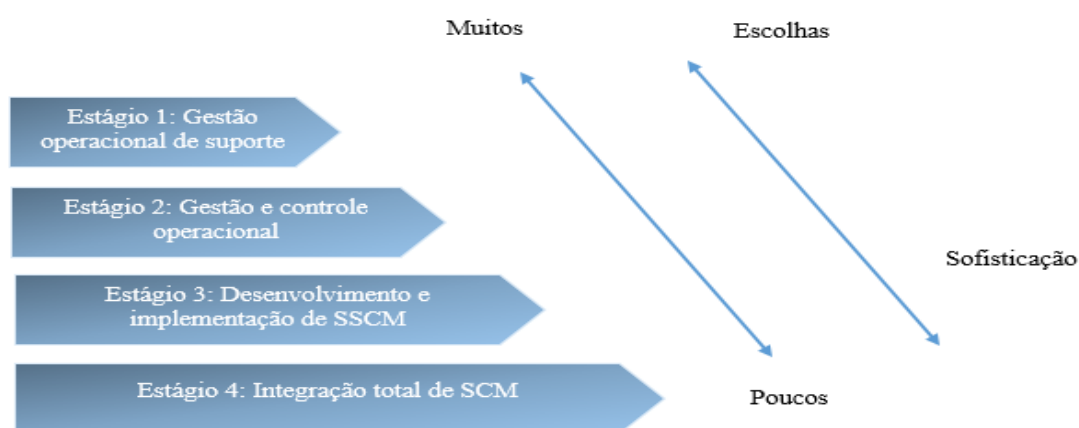


Figura 4: Diferentes níveis de desenvolvimento da cadeia de suprimentos
Fonte: Schneller et al (2006), tradução nossa

No estágio 1 de desenvolvimento a organização tem uma posição reativa, realiza compras básicas, suas métricas são baseadas em custo, não existe um sistema integrado de informações, falta visão dos diferentes estágios de evolução dentro da instituição e o foco está em commodities. No estágio 2 encontramos uma gestão estratégica de compras, existe um alinhamento interno, porém com uma visibilidade limitada, há uma orientação tática para gestão de materiais, as métricas são preço e custo e o reconhecimento dos diferentes estágios de evolução ainda é limitado. No estágio 3 encontramos organizações com foco no processo, com integração dentro das unidades, com os fornecedores e já encontramos integração na visão corporativa, a visão é global e estratégica, suas métricas são baseadas no custo total e existe

uma visão dos diferentes níveis de evolução. No último estágio, a organização já tem visão total do negócio, com foco no cliente, sua posição é pró-ativa com políticas sistêmicas, existe um alinhamento estratégico da cadeia e uma integração entre os sistemas, as métricas são estratégicas e a longo prazo e baseadas no custo total e existe uma visão dos diferentes níveis evolutivos (SCHNELLER ET AL, 2006). Podemos considerar o nível 1 como uma organização transacional, o segundo nível como uma organização departamental, o terceiro nível seria uma organização integrativa e o último uma organização que possui condições de ter uma vantagem competitiva em relação aos seus concorrentes (MIGUEL, 2018).

No setor da saúde encontramos o estudo de Schlindwein (2009), que projetou um modelo quantitativo descritivo de avaliação de maturidade em hospitais. O questionário utilizado foi baseado na literatura de temas relevantes no sistema de saúde, na gestão hospitalar e na gestão de cadeia de suprimentos. A ferramenta foi dividida em 17 dimensões envolvendo perguntas que discorrem sobre: função da gestão de suprimentos e farmácia, padronização de produtos, processo de recebimento, de armazenamento, processo de distribuição e controle de estoque, política de inventário, controle de giro de estoque, planejamento de demanda, planejamento de compras, processo de compras, processo de cotação e de compras urgentes, processo de seleção, qualificação e avaliação de fornecedores, avaliação do processo logístico, desempenho econômico de compras e nível de atendimento. O objetivo do trabalho foi identificar o grau de maturidade através de pontuação nas dimensões estudadas.

A metodologia do trabalho de Schlindwein (2009) foi aplicada em 48 do total de 219 hospitais ativos do estado de Santa Catarina e foram propostos 4 níveis de maturidade classificados como:

- Nível 1: Hospital desconhece ou não aplica modelos de gestão em sua cadeia de suprimentos, não existe controle nessa área.
- Nível 2: Hospital com pouco conhecimento na gestão da cadeia de suprimentos. Indica que apesar de ter conhecimento, não existe um controle efetivo, há falta de sistemas de controles adequados e uma gestão integrada de toda a cadeia, gerando possibilidade de uso inadequado de recursos e perdas de ganhos econômicos.
- Nível 3: Hospital com grande parte do conhecimento da cadeia de suprimentos. Indica que grande parte do conceito de gestão da cadeia de suprimentos é utilizado, porém ainda sem integração em toda cadeia, gerando resultados abaixo do ideal.

- Nível 4: Hospital com adequada gestão de suprimentos. Indica que através da gestão da cadeia de suprimentos aplicada de forma ampla e integrada, a instituição consegue otimizar recursos, e maximizar ganhos econômicos.

Após a análise e pontuação de cada um dos hospitais estudados pela autora foi possível verificar que a maioria desses hospitais (60% dos respondentes) apresenta gestão de suprimentos desintegrada (estágio 2); 15% não apresentam gestão de suprimentos estruturada estágio 1), 25% tem maturidade no estágio 3, isto é, a gestão de suprimentos está em fase de desenvolvimento e nenhum hospital conseguiu alcançar o nível máximo de maturidade (Figura 5). Sendo que os menores níveis de maturidade foram encontrados principalmente nos hospitais de pequeno porte, enquanto os maiores níveis foram mais frequentes em hospitais de médio e grande porte (SCHLINDEWEIN, 2009).

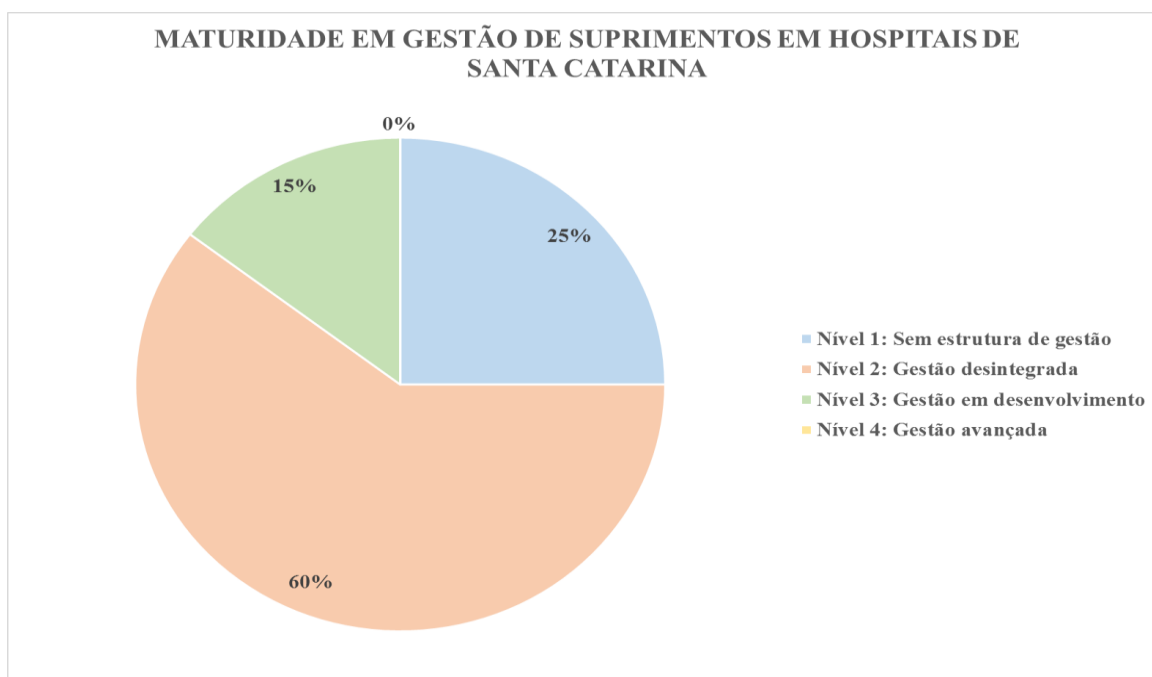


Figura 5: Nível de Maturidade da gestão de suprimentos dos hospitais de Santa Catarina
Fonte: Schlindewein, 2009

De uma maneira geral, dentre os hospitais estudados, foi possível verificar que as dimensões com um maior desempenho foram: processos de armazenamento e nível de atendimento, entretanto as dimensões de processo de distribuição, avaliação de fornecedores, avaliação do desempenho logístico e do desempenho de compras foram os que apresentaram um menor nível de maturidade. Esse resultado demonstra a preocupação focada no atendimento ao paciente. Como conclusão do trabalho, verificou-se a necessidade de aprimoramento no gerenciamento da cadeia de suprimentos e que a necessidade de aproximação dessa área com o corpo técnico é imprescindível para o hospital (SCHLINDEWEIN, 2009).

3 METODOLOGIA

3.1 Método utilizado

Para investigar qual o nível de maturidade da cadeia de suprimentos de hospitais em São Paulo, o método escolhido foi o de pesquisa *Survey*, através da aplicação de um questionário. Para Santos¹ (1999, apud Gerhardt e Silveira 2009, p.39) o método *Survey* é: “A pesquisa que busca informação diretamente com um grupo de interesse a respeito dos dados que se deseja obter. Trata-se de um procedimento útil, especialmente em pesquisas exploratórias e descritivas”.

As *surveys* contemporâneas podem ser encontradas principalmente em trabalhos americanos como: atualização de dados demográficos e econômicos, utilização de pesquisa de opinião por indústrias nas áreas de marketing e pesquisas políticas e utilização científica em algumas universidades (BABBIE, 1999).

Com a utilização de um questionário, o método *Survey* obtém as informações necessárias sobre um determinado número de pessoas (FONSECA, 2002 apud Gerhardt e Silveira, 2009). Esse tipo de pesquisa é uma avaliação detalhada que permite visualizar as deficiências de uma maneira mais consciente. Com ela é possível examinar uma amostra da população para entendê-la de uma maneira geral. Esse tipo de metodologia é replicável, possibilitando que os achados de uma pesquisa possam ser testados sempre que houver interesse (BABBIE, 1999).

Pesquisas do tipo *survey* podem ser de três tipos: a exploratória, utilizada quando não existe um conhecimento aprofundado do assunto e os conceitos precisam ser definidos; a confirmatória, usada para confirmar um conceito que já está bem estruturado e a descritiva, que visa descrever e entender uma teoria. (FORZA, 2002). No presente trabalho a metodologia utilizada foi a pesquisa tipo *survey* exploratória, por haver poucos estudos vinculados ao nível de maturidade de suprimentos em hospitais.

3.2 Questionário

O instrumento de pesquisa selecionado foi o questionário utilizado pela autora Schlindwein (2009) em seu estudo sobre avaliação de maturidade com foco na gestão de recursos de materiais em hospitais de Santa Catarina. (Anexo 1) A escolha por esse questionário foi pela aderência ao setor de saúde, pois autores como McCormack et al (2008), Oliveira (2009) e Barra e Ladeira (2017) fizeram seus questionários baseados mais no perfil industrial, não

¹ SANTOS, A.R. **Metodologia científica: a construção do conhecimento**. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

totalmente aderentes ao setor hospitalar, como por exemplo, não trabalhar com produção de produto como os setores dessas pesquisas.

Foi feito um teste piloto com oito pessoas que atuam com *Supply Chain*, quatro gerentes ou diretores que atuam com a cadeia suprimentos hospitalares e os outros quatro gerentes ou diretores que atuam nessa área em outros segmentos. Optou-se fazer a verificação com esses dois públicos diferentes para validar e estruturar o questionário de modo que fossem incluídas perguntas que mostrassem todos os quesitos que envolvem a cadeia de logística hospitalar. Após a análise dos respondentes, a ferramenta foi adaptada tanto na pontuação, onde foi inserido um grau de avaliação (Não concordo e não discordo), quanto em algumas perguntas que buscaram atualizar a pergunta para conceitos mais recentes ou detalhar mais o tópico a ser avaliado.

O questionário utilizado, conforme anexo 2, continuou com as 17 dimensões, com as seguintes alterações:

1. Função da cadeia de suprimentos: A autora utilizou esse constructo para verificar como eram distribuídas as funções da cadeia dentro do hospital e utiliza pontuação menor do que as demais por entender que independente de ser centralizado ou descentralizado é possível ter uma gestão eficiente. Assim para verificar se a cadeia é integrada e coordenada, todas as perguntas foram alteradas. Segundo Bego (2016), para ter uma cadeia de suprimentos otimizada, é necessário que as informações sejam verdadeiras, acessíveis, disponíveis e compartilhadas. Assim as dimensões desse constructo foram baseadas nesses conceitos.
2. Padronização de produtos: A primeira questão foi dividida em duas, separando se existem critérios estabelecidos do tipo de equipe destinada à tarefa. Entende-se que são detalhamentos diferentes e devem estar separados. Além disso, para as demais perguntas, foi alterado a forma de perguntar, com o intuito de esclarecer a pergunta.
3. Processo de recebimento: A pergunta sobre registro de divergência no recebimento e não recebimento do produto foi desmembrada, pois nem sempre uma divergência de recebimento impacta em seu não recebimento.
4. Processo de armazenamento: As duas últimas perguntas foram alteradas com o intuito de separar as funções de localização e uso adequado dos produtos.

5. Processo de distribuição, dispensação e controle: A primeira pergunta foi alterada para atualizar o conceito de tecnologia de identificação inteligente, pois atualmente existem outras formas além do código de barras.
6. Indicadores de controle de estoque: Optou-se por trabalhar o conceito de indicadores de estoque de uma forma geral e não somente o giro de estoque. Entende-se que pode existir formas de controle de estoque de uma maneira eficaz independente de medir com o indicador giro de estoque.
7. Política de planejamento de demanda: Optou-se por dividir as questões por tópicos para separar a utilização de métodos, a revisão do método aplicado, a medição de sua acuracidade e se existe participação dos envolvidos na assistência.
8. Política de planejamento de compras e reposição de estoque: Foi alterada a forma da quarta pergunta para um melhor entendimento da sentença.

Quanto a pontuação, todas as dimensões tiveram o mesmo peso, independentemente da quantidade de perguntas de cada uma, a pontuação máxima foi de 5 pontos e a mínima 1 ponto. Dentro de cada dimensão, cada pergunta teve uma classificação de 1 a 5, sendo 1 ponto para discordo totalmente, 2 pontos para discordo parcialmente, 3 pontos para não concordo e não discordo, 4 pontos para concordo parcialmente e 5 pontos para concordo. Para a pontuação da dimensão, o valor obtido na questão foi dividido pelo número de questões da dimensão e após somado o valor de cada uma das perguntas da mesma dimensão. Para a pontuação total foram somados os pontos de todas as dimensões, ficando a pontuação mínima de 17 pontos e a máxima de 85 pontos (Tabela 2).

No presente trabalho foi utilizada uma pontuação diferente do estudo de Schindewein (2009), pois foi alterado o número de escalas e adicionado a métrica não concordo e não discordo, com o objetivo de viabilizar uma posição neutra. Quanto a pontuação das perguntas foi considerada a mesma pontuação máxima para todas as dimensões, pois as perguntas sobre a cadeia de suprimentos foram alteradas e a falta dessas características pode afetar o desempenho da organização, quanto a qualificação de fornecedor optou-se por deixar com a mesma pontuação por encontrarmos problemas com fornecedores mesmo que tenham autorização de funcionamento pela ANVISA.

Dimensão	Perguntas	% da pergunta por dimensão	Concordo Totalmente	Concordo Parcialmente	Não Concordo e Não Discordo	Discordo Parcialmente	Discordo Totalmente
Cadeia de suprimentos	Pergunta 1	33,3%	1,7	1,3	1,0	0,7	0,3
	Pergunta 2	33,3%	1,7	1,3	1,0	0,7	0,3
	Pergunta 3	33,3%	1,7	1,3	1,0	0,7	0,3
Padronização de Produtos	Pergunta 1	20%	1,0	0,8	0,6	0,4	0,2
	Pergunta 2	20%	1,0	0,8	0,6	0,4	0,2
	Pergunta 3	20%	1,0	0,8	0,6	0,4	0,2
	Pergunta 4	20%	1,0	0,8	0,6	0,4	0,2
	Pergunta 5	20%	1,0	0,8	0,6	0,4	0,2
Processo de recebimento	Pergunta 1	25%	1,3	1,0	0,8	0,5	0,3
	Pergunta 2	25%	1,3	1,0	0,8	0,5	0,3
	Pergunta 3	25%	1,3	1,0	0,8	0,5	0,3
	Pergunta 4	25%	1,3	1,0	0,8	0,5	0,3
Processo de armazenamento	Pergunta 1	20%	1,0	0,8	0,6	0,4	0,2
	Pergunta 2	20%	1,0	0,8	0,6	0,4	0,2
	Pergunta 3	20%	1,0	0,8	0,6	0,4	0,2
	Pergunta 4	20%	1,0	0,8	0,6	0,4	0,2
	Pergunta 5	20%	1,0	0,8	0,6	0,4	0,2
Processo de distribuição	Pergunta 1	50%	2,5	2,0	1,5	1,0	0,5
	Pergunta 2	50%	2,5	2,0	1,5	1,0	0,5
Política de inventário	Pergunta 1	33,3%	1,7	1,3	1,0	0,7	0,3
	Pergunta 2	33,3%	1,7	1,3	1,0	0,7	0,3
	Pergunta 3	33,3%	1,7	1,3	1,0	0,7	0,3
Indicadores de controle de estoque	Pergunta 1	33,3%	1,7	1,3	1,0	0,7	0,3
	Pergunta 2	33,3%	1,7	1,3	1,0	0,7	0,3
	Pergunta 3	33,3%	1,7	1,3	1,0	0,7	0,3
Política de planejamento de demanda	Pergunta 1	25%	1,3	1,0	0,8	0,5	0,3
	Pergunta 2	25%	1,3	1,0	0,8	0,5	0,3
	Pergunta 3	25%	1,3	1,0	0,8	0,5	0,3
	Pergunta 4	25%	1,3	1,0	0,8	0,5	0,3
Política de planejamento de compras e reposição de estoque	Pergunta 1	25%	1,3	1,0	0,8	0,5	0,3
	Pergunta 2	25%	1,3	1,0	0,8	0,5	0,3
	Pergunta 3	25%	1,3	1,0	0,8	0,5	0,3
	Pergunta 4	25%	1,3	1,0	0,8	0,5	0,3
Processo das compras	Pergunta 1	50%	2,5	2,0	1,5	1,0	0,5
	Pergunta 2	50%	2,5	2,0	1,5	1,0	0,5
Processo de cotação/orçamento	Pergunta 1	20%	1,0	0,8	0,6	0,4	0,2
	Pergunta 2	20%	1,0	0,8	0,6	0,4	0,2
	Pergunta 3	20%	1,0	0,8	0,6	0,4	0,2
	Pergunta 4	20%	1,0	0,8	0,6	0,4	0,2
	Pergunta 5	20%	1,0	0,8	0,6	0,4	0,2

Processo de compras urgentes	Pergunta 1	33,3%	1,7	1,3	1,0	0,7	0,3
	Pergunta 2	33,3%	1,7	1,3	1,0	0,7	0,3
	Pergunta 3	33,3%	1,7	1,3	1,0	0,7	0,3
Processo de seleção e qualificação de fornecedores	Pergunta 1	33,3%	1,7	1,3	1,0	0,7	0,3
	Pergunta 2	33,3%	1,7	1,3	1,0	0,7	0,3
	Pergunta 3	33,3%	1,7	1,3	1,0	0,7	0,3
Processo de avaliação de fornecedor	Pergunta 1	33,3%	1,7	1,3	1,0	0,7	0,3
	Pergunta 2	33,3%	1,7	1,3	1,0	0,7	0,3
	Pergunta 3	33,3%	1,7	1,3	1,0	0,7	0,3
Processo de avaliação de desempenho logístico	Pergunta 1	100%	5	4	3	2	1
	Pergunta 1	100%	5	4	3	2	1
Nível de serviço	Pergunta 1	33,3%	1,7	1,3	1,0	0,7	0,3
	Pergunta 2	33,3%	1,7	1,3	1,0	0,7	0,3
	Pergunta 3	33,3%	1,7	1,3	1,0	0,7	0,3
TOTAL		100%	85	68	51	34	17

Tabela 2: Sistema de pontuação das perguntas por dimensão.

Fonte: Elaborado pela autora

3.3 Coleta de dados

Para esse estudo optou-se por verificar a maturidade da cadeia de suprimentos de Hospitais gerais, devido à complexidade dos mesmos e consequentemente uma cadeia de suprimentos mais heterogênea. A cidade escolhida para a pesquisa foi São Paulo, pela representatividade de números de hospitais em relação ao total de hospitais no Brasil e pela pesquisadora atuar em um dos hospitais da cidade de São Paulo.

A lista de hospitais foi tirada no site do departamento de informática do sistema único de saúde (Data SUS), que é vinculado ao Ministério da Saúde e tem como responsabilidade coletar e disponibilizar informações sobre o setor da saúde. Essas informações são coletadas através do Cadastro Nacional de Estabelecimentos em Saúde (CNES), que é o cadastro obrigatório e definido pelo Ministério da Saúde para que uma Instituição de saúde possa prestar qualquer tipo de assistência à saúde no Brasil.

No Brasil temos 5.132 hospitais gerais, sendo que 33 % deles se concentram na região Sudeste. No Estado de São Paulo se concentram 743 hospitais, sendo 149 na capital Paulista (Figuras 6,7 e 8). Além desses, 1 hospital foi acrescentado à lista, pela sua representatividade

na cidade de São Paulo e por ser um hospital de alta complexidade, mesmo sendo classificado como hospital especializado.

DATASUS	
<p>➤ CNES - ESTABELECIMENTOS POR TIPO - BRASIL</p>	
<p>Quantidade segundo Região Tipo de Estabelecimento: HOSPITAL GERAL Período: Mar/2018</p>	
Região	Quantidade
TOTAL	5.132
1 Região Norte	454
2 Região Nordeste	1.466
3 Região Sudeste	1.691
4 Região Sul	906
5 Região Centro-Oeste	615
<p>Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil - CNES</p>	

Figura 6: Hospitais gerais do Brasil por região.
Fonte: Datasus, 2018

DATASUS	
<p>➤ CNES - ESTABELECIMENTOS POR TIPO - BRASIL</p>	
<p>Quantidade segundo Região/Unidade da Federação Região: 3 Região Sudeste Unidade da Federação: Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo Tipo de Estabelecimento: HOSPITAL GERAL Período: Mar/2018</p>	
Região/Unidade da Federação	Quantidade
TOTAL	1.691
Região Sudeste	1.691
.. Minas Gerais	542
.. Espírito Santo	87
.. Rio de Janeiro	319
.. São Paulo	743
<p>Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil - CNES</p>	

Figura 7: Hospitais gerais da região Sudeste por Estado.
Fonte: Datasus, 2018

DATASUS	
<p>➤ CNES - ESTABELECIMENTOS POR TIPO - BRASIL</p>	
<p>Quantidade segundo Região/Unidade da Federação Região: 3 Região Sudeste Unidade da Federação: Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo Município: 355030 São Paulo Tipo de Estabelecimento: HOSPITAL GERAL Período: Mar/2018</p>	
Região/Unidade da Federação	Quantidade
TOTAL	149
Região Sudeste	149
.. São Paulo	149

Figura 8: Hospitais gerais na cidade de São Paulo.
Fonte: Datasus, 2018

Após o contato com cada um dos 150 hospitais, que procurou explicar sobre a pesquisa a ser realizada e solicitar o contato de seu gestor da cadeia de suprimentos, o questionário, desenvolvido através do Formulário Google, foi enviado para os 102 contatos selecionados. Os outros 48 hospitais cadastrados foram excluídos: 41 por serem cadastros duplicados, 1 hospital por não estar localizado na cidade de São Paulo, 5 por não serem hospitais e 1 por não ter sido possível encontrar contato algum.

O questionário contou com 4 seções: A primeira e a segunda seções (Anexo 2) foram a apresentação da pesquisa e o termo de aceite dos respondentes, a terceira seção (Anexo 3) foi de levantamento dos dados da Instituição e a última seção foi o questionário para avaliação do grau de maturidade (Anexo 4).

A coleta de dados começou no dia 03 de Setembro de 2018 e terminou no dia 19 de Outubro de 2018. Dos 102 questionários enviados, 35 foram respondidos, perfazendo um total de 34,3% da população total. Apesar dos valores baixos, a taxa de resposta desse estudo foi maior que o estudo de Schlindwein (2009) que teve um total de 21,9% dos hospitais de Santa Catarina.

Foram feitas inúmeras tentativas para conseguir um maior número de respostas, como envio do formulário diversas vezes durante a coleta de dados, além de ligações telefônicas explicando o estudo, o que mostra uma grande dificuldade para respostas de estudos em pesquisas no ramo da saúde. Quanto ao cargo dos 35 respondentes: 6 deles são diretores, 16 deles estão no cargo de gerência, 7 de coordenador e 6 de supervisor (Figura 9).

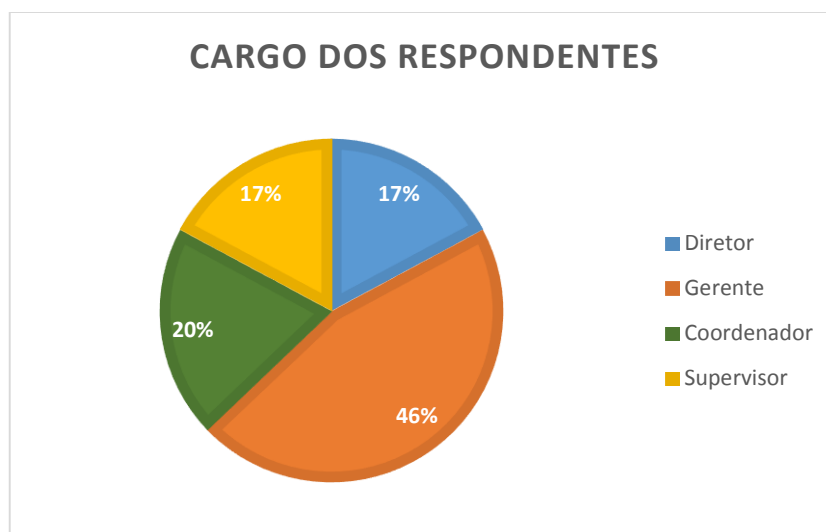


Figura 9: Cargo dos Respondentes
Fonte: Elaborado pela autora com dados da pesquisa

A tabela 3 apresenta os hospitais respondentes subdivididos por tipo de gestão e por porte de atendimento. Quanto ao porte, 5 hospitais (14%) são de pequeno porte, 9 hospitais (26%) são médio porte, 14 são de grande porte (40%) e 7 são de porte especial (20%). Já quanto a gestão, dentre os 35 respondentes 25 são hospitais de gestão privada e 10 são hospitais públicos. Os hospitais de gestão privadas ainda podem ser subdivididos entre privados com fins lucrativos (12 dos hospitais respondentes) e filantrópicos/ sem fins lucrativos (13 hospitais). Já no setor público encontramos dois tipos de gestão: gestão pública administrados pelo governo estadual ou municipal (6 hospitais) e gestão pública administrados através de organizações sociais (4 hospitais).

TIPO DE GESTÃO	Pequeno (até 50 leitos)	Médio (entre 51 e 151 leitos)	Grande (entre 151 e 500 leitos)	Especial (acima de 500 leitos)	TOTAL
Privado com fins lucrativos	4	5	1	2	12
Privado sem fins lucrativos (filantrópico)	1	2	7	3	13
Pública	0	2	3	1	6
Pública através de organização social (OSs)	0	0	3	1	4
TOTAL	5	9	14	7	35

Tabela 3: Hospitais respondentes divididos por tipo de gestão e por porte
Fonte: Elaborado pela autora com dados da pesquisa

4. ANÁLISE DE DADOS

Para análise do nível de maturidade, foram utilizados os mesmos quatro níveis de maturidade do estudo de Schindwein (2009): sem estrutura de gestão (nível 1), gestão desintegrada (nível 2), gestão em desenvolvimento (nível 3) e gestão avançada (nível 4). Para classificação de cada nível foi utilizado quantidades máximas e mínimas de pontos, sendo para nível 4 o Hospital que atingiu 85 pontos; para o nível 3 a pontuação maior ou igual 62,3 e menor que 85; para o nível 2, maior ou igual a 39,7 e menor que 62,3 e para o nível 1 maior ou igual a 17 e menor que 39,7.

Para análise de cada dimensão foi utilizado a pontuação de 1 a 5 e classificado por nível conforme a tabela 4.

Pontuação	Mínimo	Máximo
Nível 1: Sem estrutura de gestão	1,0	2,3
Nível 2: Gestão desintegrada	2,3	3,7
Nível 3: Gestão em desenvolvimento	3,7	5,0
Nível 4: Gestão avançada	5	5

Tabela 4: Pontuação do nível de maturidade por dimensão
Fonte: Elaborado pela autora

Para analisar os macros processos da cadeia de suprimentos as 17 dimensões foram separadas por subsistemas, conforme a definição de Reinhardt Filho (2011) (Tabela 5), sendo eles:

- Subsistema de normalização: Nessa categoria se enquadra a dimensão cadeia de suprimentos, pois nela está descrito a forma como acontece a participação de todos os setores e como eles se relacionam, a padronização de produtos e a política de planejamento de demanda, pois essa ação define o que deve ser comprado pela área assistencial.
- Subsistema de aquisição: Nessa categoria estão as dimensões que demonstram como é realizada a compra: processo de compra, processo de cotação/orçamentação, processo de compras urgentes e processo de seleção e qualificação de fornecedores. O processo de seleção de fornecedores foi enquadrado nesse subsistema, pois ele é o primeiro passo para que a compra seja feita através dos critérios de padronização de produto.
- Subsistema de armazenamento: Nesse sistema foram enquadradas as dimensões operacionais de recebimento, armazenamento e distribuição, (dimensões 3, 4 e 5)
- Subsistema de controle: Nessa categoria foram inseridas todas as dimensões de controle de tempo e quantidade: política de planejamento de compras e reposição de estoque e indicadores de controle de estoque; foram incluídos também, todas as dimensões que controlam toda a cadeia de suprimentos hospitalar, como: política de inventário, processo de avaliação de fornecedor, processo de avaliação do desempenho logístico e desempenho de compras e nível de serviço.

Subsistema	Nº Dimensão	Dimensão
Subsistema de normalização	1	Cadeia de suprimentos
	2	Padronização de Produtos
	8	Política de planejamento de demanda
Subsistema de aquisição	10	Processo das compras
	11	Processo de cotação/ orçamentação
	12	Processo de compras urgentes
	13	Processo de seleção e qualificação de fornecedores
Subsistema de armazenamento	3	Processo de recebimento
	4	Processo de armazenamento
	5	Processo de distribuição
Subsistema de controle	6	Política de inventário
	7	Indicadores de controle de estoque
	9	Política de planejamento de compras e reposição de estoque
	14	Processo de avaliação de fornecedor
	15	Processo de avaliação de desempenho logístico
	16	Processo de avaliação de desempenho de compra
	17	Nível de serviço

Tabela 5: Divisão das dimensões por categorias

Fonte: Desenvolvido pela autora

Para análise da maturidade desses subsistemas foi utilizado a pontuação conforme o número de dimensões que continha em que cada subsistema, conforme Tabela 6.

Subsistema de normalização	Mínimo	Máximo
Nível 1: Sem estrutura de gestão	3	7
Nível 2: Gestão desintegrada	7	11
Nível 3: Gestão em desenvolvimento	11	15
Nível 4: Gestão avançada	15	15

Subsistema de aquisição	Mínimo	Máximo
Nível 1: Sem estrutura de gestão	4	9
Nível 2: Gestão desintegrada	9	15
Nível 3: Gestão em desenvolvimento	15	20
Nível 4: Gestão avançada	20	20

Subsistema de armazenamento	Mínimo	Máximo
Nível 1: Sem estrutura de gestão	3	7
Nível 2: Gestão desintegrada	7	11
Nível 3: Gestão em desenvolvimento	11	15
Nível 4: Gestão avançada	15	15

Subsistema de controle	Mínimo	Máximo
Nível 1: Sem estrutura de gestão	7	16
Nível 2: Gestão desintegrada	16	26
Nível 3: Gestão em desenvolvimento	26	35
Nível 4: Gestão avançada	35	35

Tabela 6: Pontuação do nível de maturidade por subsistema

Fonte: Elaborado pela autora

4.1. Classificação geral

Dos 35 hospitais analisados nesse estudo, 29 hospitais foram classificados com gestão em desenvolvimento, 5 hospitais foram classificados com gestão desintegrada e 1 hospital classificado como sem estrutura de gestão. Nenhum dos hospitais obteve pontuação máxima, isto é, apresenta gestão avançada (Figura 10).

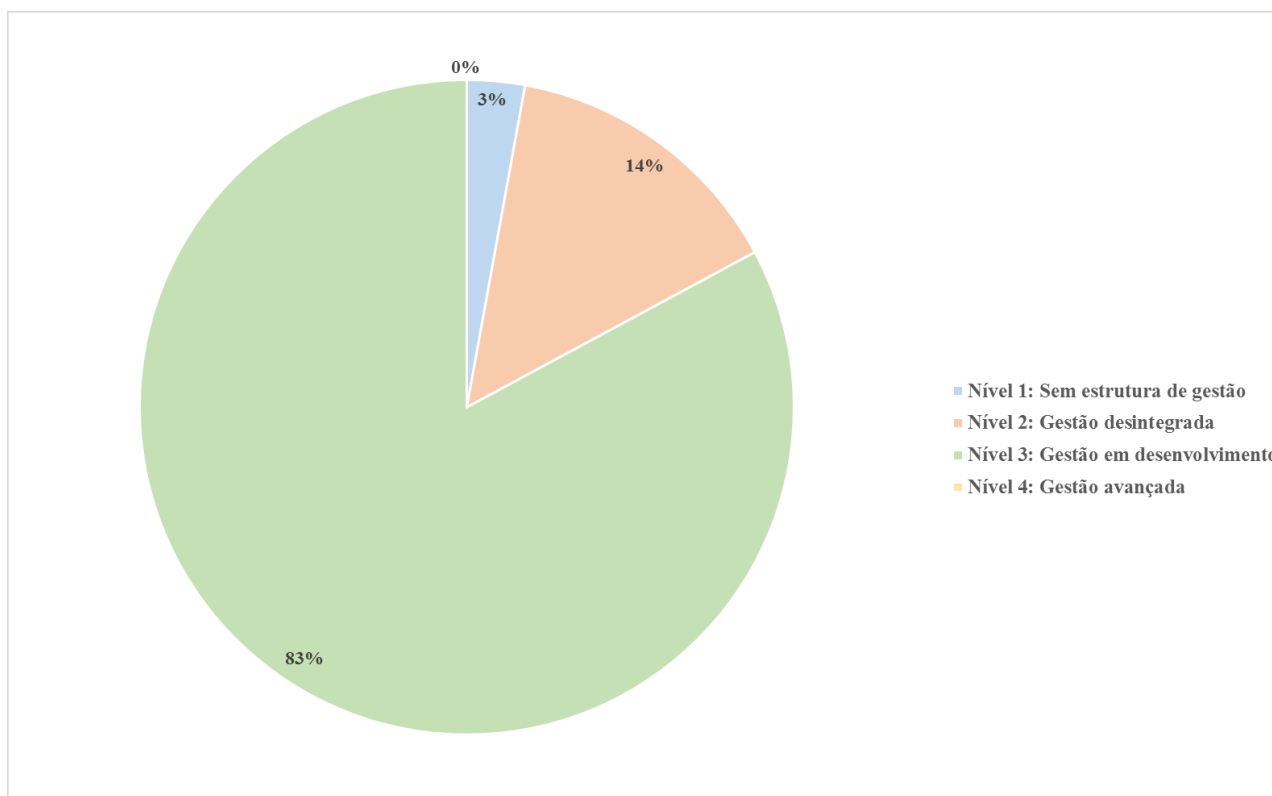


Figura 10: Nível de maturidade da cadeia de suprimentos dos hospitais da cidade de São Paulo
Fonte: Elaborado pela autora com dados da pesquisa

Para as 17 dimensões estudadas foram atribuídos níveis de maturidade, conforme pontuação da tabela 3. A figura 10 mostra a média da pontuação de cada uma dessas dimensões através do gráfico de radar, onde é possível ver o comportamento de cada uma delas. O centro da figura representa o menor nível de maturidade (nível 1) e o ponto da circunferência representa o nível máximo de maturidade (Nível 4). A análise dessa figura permite verificar que apesar de todas as dimensões apresentarem pontuação média que estão com nível de maturidade 3, a dimensão menos desenvolvida é a do processo de distribuição, que apresenta média de 3,9, seguida da dimensão processo de avaliação de desempenho logístico, com média de 4,1 pontos; as demais apresentam média entre 4,3 e 4,6 (Tabela 7).

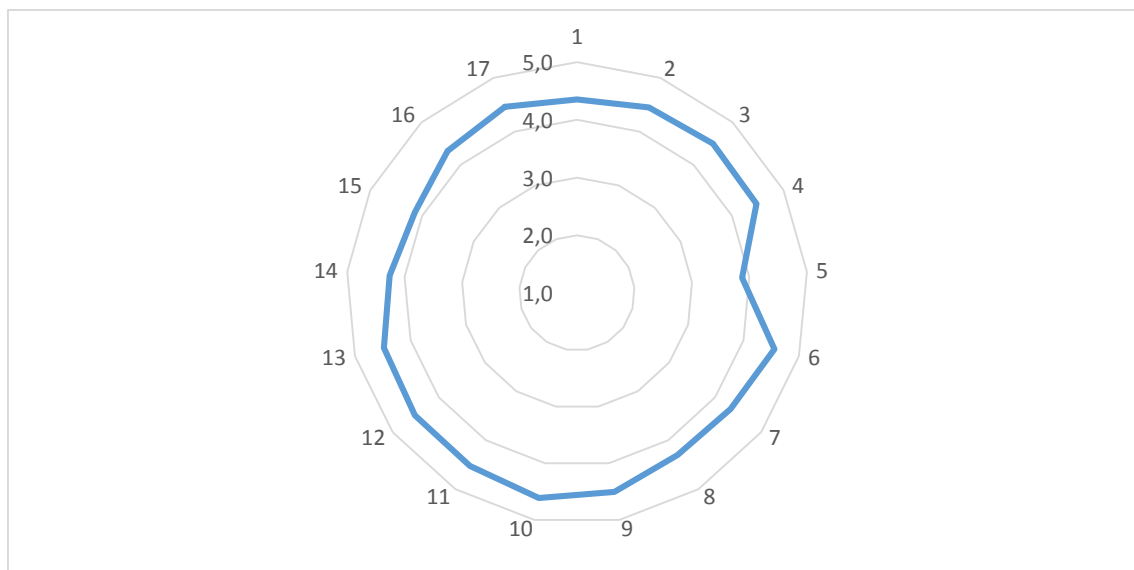


Figura 11: Nível de maturidade geral por dimensão
Fonte: Elaborado pela autora com dados da pesquisa

DIMENSÕES		MÉDIA
1	Cadeia de suprimentos	4,4
2	Padronização de Produtos	4,5
3	Processo de recebimento	4,5
4	Processo de armazenamento	4,5
5	Processo de distribuição	3,9
6	Política de inventário	4,6
7	Indicadores de controle de estoque	4,3
8	Política de planejamento de demanda	4,3
9	Política de planejamento de compras e reposição de estoque	4,5
10	Processo das compras	4,6
11	Processo de cotação/ orçamentação	4,5
12	Processo de compras urgentes	4,5
13	Processo de seleção e qualificação de fornecedores	4,5
14	Processo de avaliação de fornecedor	4,3
15	Processo de avaliação de desempenho logístico	4,1
16	Processo de avaliação de desempenho de compra	4,3
17	Nível de serviço	4,5

Tabela 7: Média da pontuação respondentes por dimensão
Fonte: Elaborado pela autora com dados da pesquisa

4.1.1 Classificação geral por dimensão

Em relação a cada uma das dimensões, podemos verificar que a dimensão que obteve pontuação máxima (nível 4 de maturidade) na maioria dos hospitais é a dimensão de avaliação de desempenho de compras, sendo a única que apresenta esse nível em mais da metade dos 35 hospitais estudados. No nível 3 de maturidade a dimensão que apresenta maior número de hospitais é a processo de cotação/ orçamentação (74% dos respondentes), em segundo lugar as dimensões que apresentam um grande número de hospitais são as dimensões: cadeia de suprimentos, padronização de produtos, processo de recebimento, política de planejamento de demanda e nível de serviço, em todas elas 66% dos hospitais respondentes apresentam nível 3 (Tabela 8).

Quanto as dimensões que mais apresentam hospitais com nível 1 de maturidade são: processo de avaliação de desempenho logístico (20% dos hospitais respondentes), seguidos pelas dimensões processo de distribuição e processo de avaliação de desempenho de compras (17% dos hospitais). Observa-se também que as dimensões: cadeia de suprimentos, padronização de produto, processo de recebimento e política de inventário, nenhum hospital apresentou nível 1 de maturidade, demonstrando a importância desses tópicos em todas as instituições respondentes (Tabela 8).

Apesar das dimensões processo de avaliação de desempenho de compras e processo de avaliação desempenho logístico atingirem nível 4 em 54% e 49%, respectivamente, elas apresentam um grande número de hospitais que apresentam nível 1 (17% e 20% dos casos), esses dados podem demonstrar que essas dimensões não tem o mesmo grau de importância na gestão da cadeia de suprimentos dos hospitais estudados. A dimensão que apresenta uma maior dispersão entre os níveis de maturidade dos hospitais é a processo de distribuição, com 17% dos hospitais no nível 1, 14% no nível 2 e 34% nos níveis 3 e 4 (Tabela 8).

Nº dimensão	Dimensão	Nível 1		Nível 2		Nível 3		Nível 4	
1	Cadeia de suprimentos	0	0%	0	0%	23	66%	12	34%
2	Padronização de Produtos	0	0%	3	9%	23	66%	9	26%
3	Processo de recebimento	0	0%	2	6%	23	66%	10	29%
4	Processo de armazenamento	1	3%	3	9%	22	63%	9	26%
5	Processo de distribuição	6	17%	5	14%	12	34%	12	34%
6	Política de inventário	0	0%	3	9%	16	46%	16	46%
7	Indicadores de controle de estoque	2	6%	3	9%	19	54%	11	31%
8	Política de planejamento de demanda	2	6%	2	6%	23	66%	8	23%
9	Política de planejamento de compras e reposição de estoque	1	3%	5	14%	18	51%	11	31%
10	Processo das compras	1	3%	2	6%	17	49%	15	43%
11	Processo de cotação/ orçamentação	1	3%	2	6%	26	74%	6	17%
12	Processo de compras urgentes	2	6%	3	9%	20	57%	10	29%
13	Processo de seleção e qualificação de fornecedores	1	3%	5	14%	16	46%	13	37%
14	Processo de avaliação de fornecedor	5	14%	1	3%	20	57%	9	26%
15	Processo de avaliação de desempenho logístico	7	20%	4	11%	7	20%	17	49%
16	Processo de avaliação de desempenho de compra	6	17%	2	6%	8	23%	19	54%
17	Nível de serviço	3	9%	2	6%	23	66%	7	20%

Tabela 8: Representatividade do nível de maturidade por dimensão

Fonte: Elaborado pela autora com dados da pesquisa

4.1.2 Classificação geral por macroprocesso da cadeia de suprimentos

Analisando o nível de maturidade de cada macro processo da cadeia de suprimentos: normalização, armazenamento, aquisição e controle; observamos que os processos de armazenamento e de controle tem um menor nível de maturidade em relação à normalização e ao processo de aquisição. O subsistema que apresenta um maior número de hospitais com nível de maturidade 3 é o de aquisição, apresentando 31 hospitais (89%) nesse nível, 2 hospitais (6%) no nível 2 e 1 hospital (3%) tanto no nível 4 quanto no nível 1; no subsistema de normalização 30 hospitais (86%) apresentam nível 3 de maturidade, 3 hospitais (9%) apresentam nível 2 de maturidade e 2 hospitais atingiram nível 4 de maturidade; no subsistema de controle a porcentagem de hospitais no nível 3 diminuiu em comparação com os de normalização e aquisição, chegando a 80% (28 hospitais), o nível 2 é representado por 6 hospitais (17%) e 1 hospital apresenta nível 1. Já o subsistema de armazenamento é o que apresenta menor nível de maturidade em relação aos demais, apesar de encontrarmos 2 hospitais com gestão nível 4,

apenas 71% apresenta nível 3 (25 hospitais) e os 23% restantes se encontram no nível 2 de maturidade (8 hospitais) (Tabela 9).

Ainda na Tabela 9, é possível verificar que apesar de não termos hospital com nível 4 de maturidade ao analisarmos todas as dimensões em conjunto, é possível verificar que existe hospital que conseguiu o nível de maturidade máximo nos processos de normalização, no processo de armazenamento e no de aquisição.

Nível de Maturidade	Subsistema de normalização		Subsistema de aquisição		Subsistema de armazenamento		Subsistema de controle	
	Nº Hospitais	%	Nº Hospitais	%	Nº Hospitais	%	Nº Hospitais	%
Nível 1: Sem estrutura de gestão	0	0%	1	3%	0	0%	1	3%
Nível 2: Gestão desintegrada	3	9%	2	6%	8	23%	6	17%
Nível 3: Gestão em desenvolvimento	30	86%	31	89%	25	71%	28	80%
Nível 4: Gestão avançada	2	6%	1	3%	2	6%	0	0%
TOTAL	35	100%	35	100%	35	100%	35	100%

Tabela 9: Nível de maturidade dos hospitais de São Paulo por macro processos da cadeia de suprimentos

Fonte: Elaborado pela autora com dados da pesquisa

4.2. Classificação da maturidade por tipo de gestão da Instituição

A partir dos dados coletados e a separação por tipo de gestão, foi aplicado o teste de independência através da distribuição de qui-quadrado, essa aplicação é utilizada para testar a interdependência entre duas variáveis através dos dados amostrais. (SWEENEY ET AL, 2014). O objetivo desse teste foi verificar se existe interdependência entre o nível de maturidade com o tipo de gestão, sendo o tipo dividido em quatro modelos de gestão (privado com fins lucrativos, privado sem fins lucrativos, público por administração direta e público através de OSs).

4.2.1. Classificação geral por tipo de gestão

A tabela 10 traz as frequências observadas do nível de maturidade pelo tipo de gestão do hospital, o teste de independência aplicado retornou um valor $-p$ de 0,218431, indicando que não existe interdependência entre o tipo de gestão e o nível de maturidade. As variáveis para serem dependentes devem apresentar valores $-p$ abaixo de 0,05 (SWEENEY ET AL, 2014).

	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	TOTAL
Privado com fins lucrativos	0	1	11	0	12
Privado sem fins lucrativos (filantrópico)	0	2	11	0	13
Pública	1	2	3	0	6
Pública através de organização social (OSS)	0	0	4	0	4
TOTAL	1	5	29	0	35

Tabela 10: Nível de maturidade por tipo de gestão
Fonte: Elaborado pela autora com dados da pesquisa

Considerando que hospitais de públicos sob gestão OSS tem um desempenho melhor em suas atividades, devido a sua autonomia administrativa e financeira (BARBOSA E ELIAS, 2008), foi feita uma nova análise considerando os hospitais públicos com gestão através de OSS no mesmo grupo dos hospitais privados. A tabela 11 apresenta os resultados a partir dessa nova estrutura e o teste de independência retornou o valor $-p$ de 0,022193, o que nos mostra uma dependência entre as variáveis tipo de gestão e nível de maturidade.

	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	TOTAL
Privado/ OSS	0	3	26	0	29
Público	1	2	3	0	6
TOTAL	1	5	29	0	35

Tabela 11: Nível de maturidade por tipo de gestão reestruturado
Fonte: Elaborado pela autora com dados da pesquisa

Mesmo que só exista diferença significativa quando analisamos a gestão pública através do governo quando comparados aos demais tipos de gestão, é possível observar algumas diferenças entre os graus de maturidade entre as 17 dimensões. Os hospitais privados com fins lucrativos apresentam uma pontuação homogênea no nível 3 de maturidade em todas as 17 dimensões; já os hospitais privados sem fins lucrativos apresentam nível 3 de maturidade em todas as dimensões, exceto no processo de avaliação e desempenho logístico (dimensão 15), que apresenta média de pontuação de 3,6, indicando estar com em média com nível 2 de maturidade. Os hospitais com gestão pública através de organização social também estão no nível 3 de maturidade em todas as dimensões, exceto na dimensão nível de serviço (dimensão 17) em que a pontuação fica no nível 2 de maturidade, além disso, é possível verificar que o processo de distribuição (dimensão 5) é menos desenvolvido em relação aos demais processos,

apesar de estar com nível 3 de maturidade, ainda nesse tipo de gestão o processo de avaliação de desempenho logístico ganha destaque por alcançar o nível 4 de maturidade. Quanto aos hospitais com gestão pública administrados pelo governo encontramos o processo de distribuição em média com nível de maturidade 1 (dimensão 5), 6 dimensões com médias de nível de maturidade 2, sendo elas: processo de cotação e orçamentação (dimensão 11), processo de seleção e qualificação de fornecedor (13), processo de avaliação de fornecedor (dimensão 14), processo de avaliação de desempenho logístico (dimensão 15), processo de avaliação de desempenho de compra (dimensão 16) e nível de serviço (dimensão 17), as demais dimensões encontram-se com nível de maturidade 3, porém as pontuações são menores quando comparadas aos outros tipos de gestão (Figura 11).

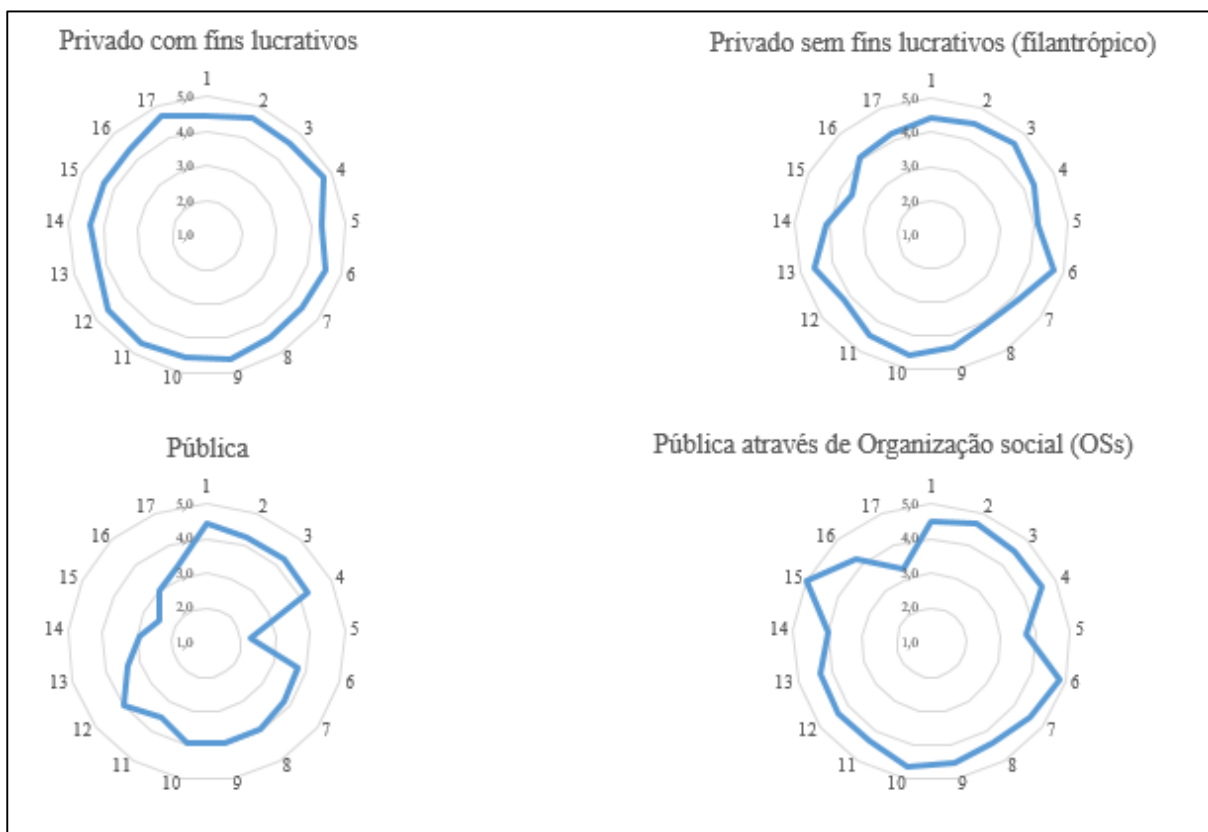


Figura 12: Nível de maturidade por tipo de gestão
Fonte: Elaborado pela autora com dados da pesquisa

4.2.2. Classificação por tipo de gestão e por macro processo da cadeia de suprimentos

Considerando a classificação por tipo de gestão já reestruturado, isto é, considerando os hospitais sob gestão de OSS no mesmo grupo que os privados, foi feita uma comparação entre a variável nível de maturidade e tipo de gestão dividindo as dimensões pelos macros processos da cadeia de suprimentos. A tabela 12 mostra as frequências observadas entre essas variáveis

os valores do teste de independência em cada um dos subsistemas. Através dos resultados da distribuição do qui-quadrado é possível verificar que os subsistemas que existe dependência entre o tipo da instituição são os de aquisição e o de controle, pois ambos apresentam valor –p menor do que 0,05.

	Subsistema Normalização		Subsistema Aquisição		Subsistema Armazenamento		Subsistema de controle	
	Privado / OSS	Público	Privado / OSS	Público	Privado / OSS	Público	Privado / OSS	Público
Nível 1	0	0	0	1	0	0	0	1
Nível 2	2	1	1	1	5	3	4	2
Nível 3	25	5	27	4	22	3	25	3
Nível 4	2	0	1	0	2	0	0	0
valor -p	0,615013469		0,034291149		0,200552136		0,034128103	

Tabela 12: Nível de maturidade por tipo de gestão reestruturado e por macro processo da cadeia de suprimentos

Fonte: Elaborado pela autora com dados da pesquisa

A figura 12 apresenta os níveis de maturidade por macro processos da cadeia de suprimentos e é possível verificar que nos hospitais com tipo de gestão pública somente o subsistema de controle normalização apresenta nível 3 de maturidade, os demais subsistemas apresentam nível de maturidade 2. Quanto aos demais portes, todos apresentam todos os subsistemas no nível 3 de maturidade, com pontuação média entre 4,2 e 4,6 pontos.

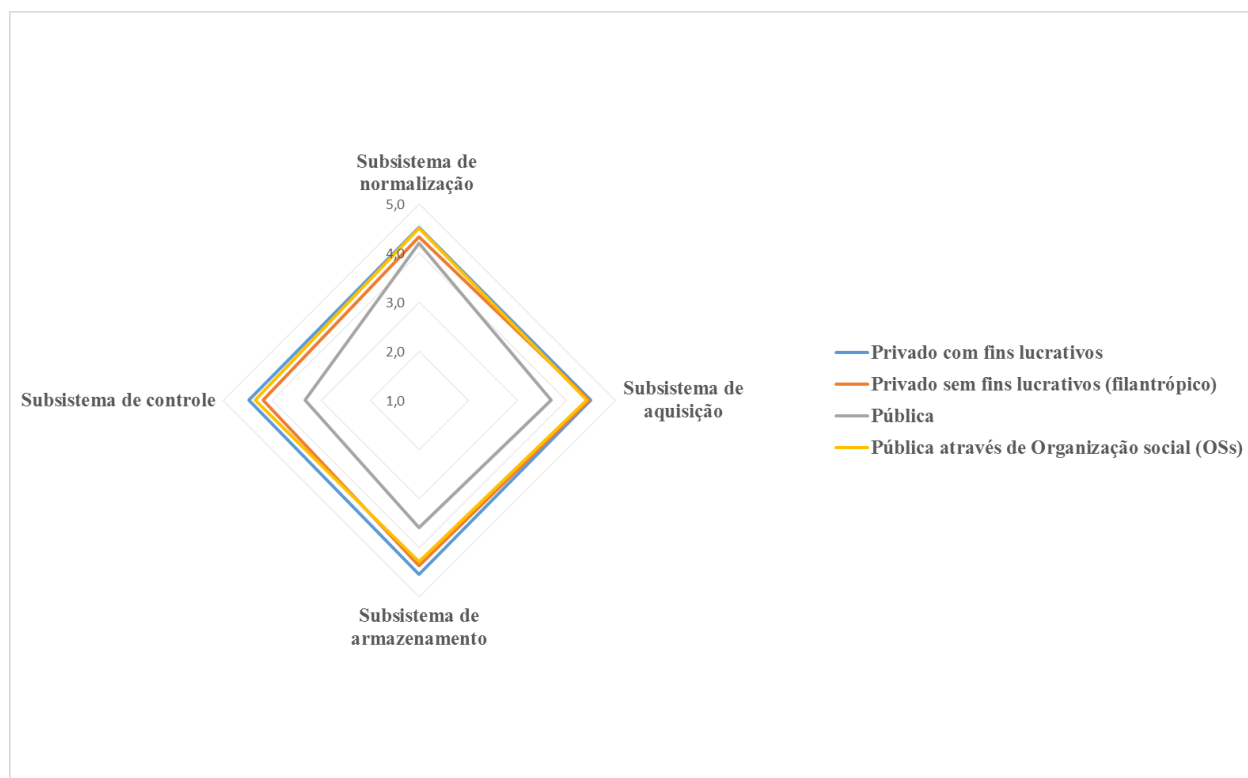


Figura 13: Nível de maturidade por tipo de gestão e por macro processos da cadeia de suprimentos
Fonte: Elaborado pela autora com dados da pesquisa

4.3. Classificação por porte da Instituição

Para verificar se o tamanho do hospital influi no nível de maturidade da cadeia de suprimentos, foi feito a análise estruturado nessa dimensão.

4.3.1. Classificação geral por porte

A tabela 13 mostra as frequências observadas do nível de maturidade por tipo de porte do hospital, o teste de independência aplicado nesse caso retornou um valor $-p$ de 0,793603, indicando que não existe interdependência entre o tipo de porte e o nível de maturidade.

	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	TOTAL
Pequeno (até 50 leitos)	0	1	4	0	5
Médio (entre 51 e 151 leitos)	1	1	7	0	9
Grande (entre 151 e 500 leitos)	0	2	12	0	14
Especial (acima de 500 leitos)	0	1	6	0	7
TOTAL	1	5	29	0	35

Tabela 13: Nível de maturidade por tipo porte da Instituição
Fonte: Elaborado pela autora com dados da pesquisa

Mesmo que não haja dependência quanto ao porte da instituição é possível verificar que nos hospitais de pequeno porte as dimensões: processo de distribuição e processos de avaliação

de desempenho logístico e de compras apresentam em média nível 2 de maturidade (dimensões 5, 15 e 16), entretanto a média da pontuação de nível de serviço é a mais alta (4,9). Nos hospitais de porte médio os processos de avaliação de desempenho logístico e de compras também estão em média com nível 2 de maturidade, sendo que as demais atingem o nível 3 de maturidade. Nos hospitais de grande porte somente o processo de avaliação de fornecedor está com nível 2 de maturidade, sendo que o restante das dimensões se enquadram no nível 3. Destaca-se na análise dos hospitais de porte especial que a dimensão de nível de serviço (dimensão 17) apresenta em média nível 2 de maturidade, sendo a única dimensão que não está como nível 3 de maturidade (Figura 13).

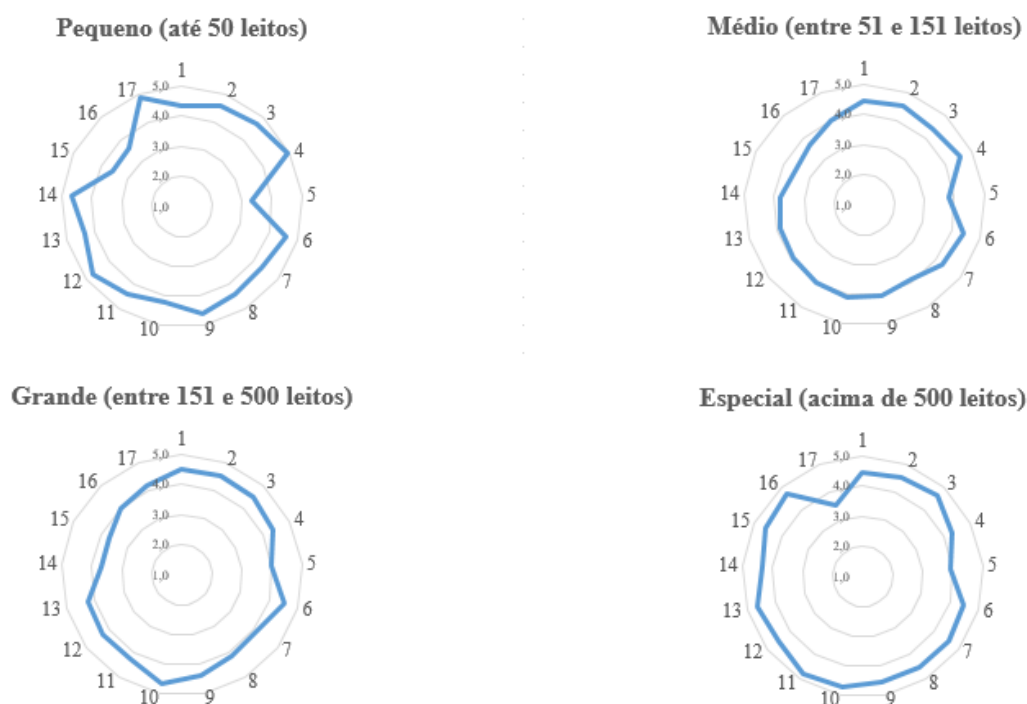


Figura 14: Nível de maturidade por porte da Instituição
Fonte: Elaborado pela autora com dados da pesquisa

4.3.2. Classificação por tipo de porte e por macro processo da cadeia de suprimentos

Apesar de não apresentar dependência entre as variáveis nível de maturidade entre o tipo de porte e os macros processos da cadeia de suprimentos, conforme dados da tabela 14, a figura 14 mostra que quando os processos são agrupados dessa maneira, encontramos uma média entre 4 e 4,7 em todas as categorias, demonstrando que todos os subsistemas apresentam média de pontuação no nível 3 de maturidade. Observa-se que os hospitais de médio porte estão com menor pontuação nos subsistemas de aquisição e controle.

	Subsistema Normalização				Subsistema Aquisição			
	Pequeno (até 50 leitos)	Médio (entre 51 e 151 leitos)	Grande (entre 151 e 500 leitos)	Especial (acima de 500 leitos)	Pequeno (até 50 leitos)	Médio (entre 51 e 151 leitos)	Grande (entre 151 e 500 leitos)	Especial (acima de 500 leitos)
Nível 1	0	0	0	0	0	1	0	0
Nível 2	0	1	1	1	0	2	0	0
Nível 3	4	8	13	5	5	6	14	6
Nível 4	1	0	0	1	0	0	0	1
valor -p	0,534112637				0,15026007			
	Subsistema Armazenamento				Subsistema de controle			
	Pequeno (até 50 leitos)	Médio (entre 51 e 151 leitos)	Grande (entre 151 e 500 leitos)	Especial (acima de 500 leitos)	Pequeno (até 50 leitos)	Médio (entre 51 e 151 leitos)	Grande (entre 151 e 500 leitos)	Especial (acima de 500 leitos)
Nível 1	0	0	0	0	0	1	0	0
Nível 2	2	2	3	1	1	2	2	1
Nível 3	2	7	11	5	4	6	12	6
Nível 4	1	0	0	1	0	0	0	0
valor -p	0,45478739				0,752747207			

Tabela 14: Nível de maturidade por porte e macro processos da cadeia de suprimentos

Fonte: Elaborado pela autora com dados da pesquisa

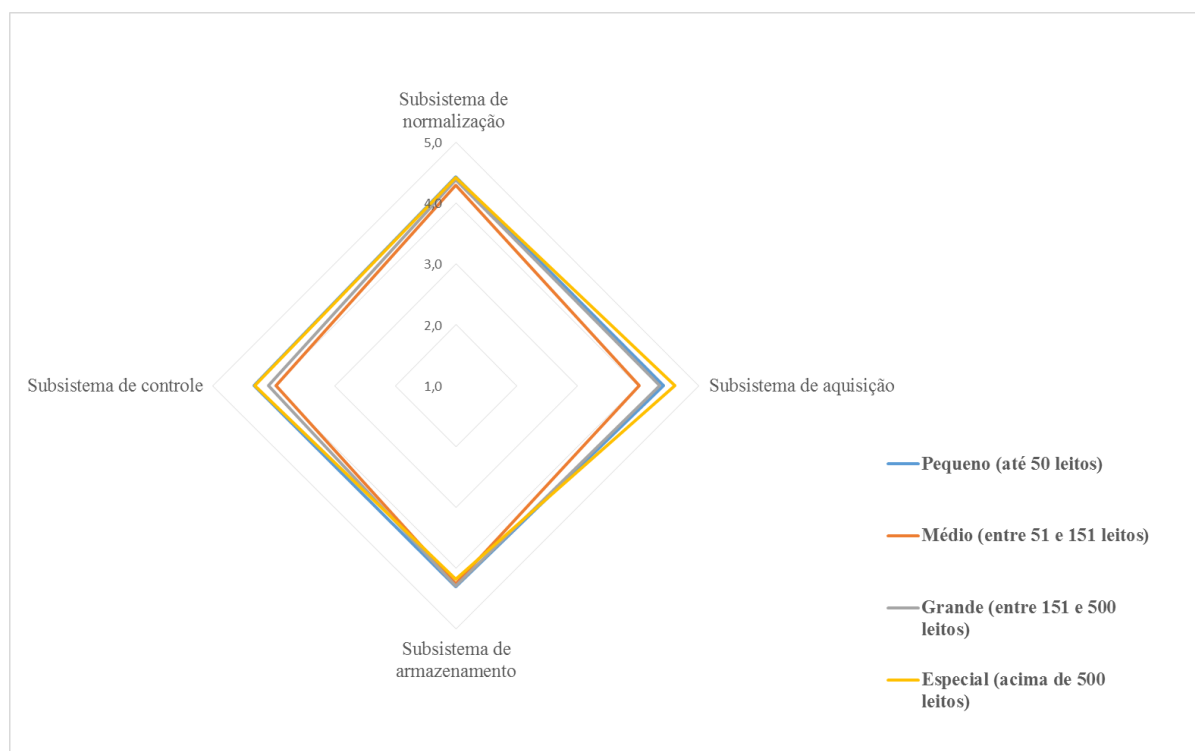


Figura 15: Nível de maturidade por porte e por macro processos da cadeia de suprimentos

Fonte: Elaborado pela autora com dados da pesquisa

5 DISCUSSÃO

Dos hospitais analisados no presente estudo, 83% deles apresentam nível de maturidade da cadeia de suprimentos com gestão em desenvolvimento (nível 3), 14% com gestão desintegrada (nível 2), 3% sem estrutura de gestão (nível 1) e nenhum com gestão avançada (nível 4). Os resultados encontrados são diferentes dos encontrados no estudo de Schindwein (2009), em que apenas 25% dos hospitais respondentes apresentaram gestão em desenvolvimento. Essa diferença entre os resultados encontrados nos dois estudos pode representar um desenvolvimento da cadeia de suprimentos em hospitais ao longo dos anos, mostrando que cada vez mais as instituições enxergam o desenvolvimento logístico como uma forma de aumentar valor e criar uma vantagem competitiva em relação aos concorrentes.

A partir da análise dos resultados é possível verificar que entre os hospitais respondentes as dimensões de processo de compras, processo de cotação/ orçamentação, cadeia de suprimentos, padronização de produto e processo de recebimento são as dimensões mais desenvolvidas, independente do tamanho ou do tipo de gestão da instituição (apresentam mais de 90% dos hospitais entre os níveis 3 e 4, conforme tabela 8). Isso demonstra que os processos básicos da logística hospitalar, que representam: a definição dos papéis de cada responsável pela cadeia, a padronização dos produtos com a descrição correta do que deve ser comprado proporcionando a qualidade do serviço a ser prestado, o processo de compra e de cotação, que garante a quantidade e valor adequado de cada produto e o processo de recebimento, que controla se o produto certo foi recebido, são tarefas que todos os hospitais realizam de forma mais estruturada e que apresentam graus de preocupação semelhantes entre eles.

O desenvolvimento nessas dimensões é enfatizado quando observamos os níveis de maturidade entre os subsistemas dos macros processos da cadeia de suprimentos, pois os processos de normalização e de aquisição apresentam um grau de maturidade maior do que os subsistemas de armazenamento e de controle.

No caso de armazenamento, esse menor desenvolvimento pode acontecer pelo local destinado para guarda de materiais e medicamentos, pois na maioria das vezes esses locais são inadequados para guarda de produtos, como por exemplo: locais pequenos, insalubres, localizados em ambientes com pouca circulação de ar e podendo ter dificuldades no controle da temperatura e umidade, que podem ocasionar a deterioração do material ou medicamento (REINHARDT FILHO, 2011) e também pelo grau de tecnologia aplicada ao processo de distribuição e rastreabilidade ao longo da cadeia. Esse ponto ainda é pouco desenvolvido na maioria dos hospitais, por necessitarem um grande esforço interno e de investimento para

conseguir a unitarização de cada produto, uma vez que essas informações nem sempre estão a nível da unidade do produto, constando somente em sua embalagem primária ou secundária.

No caso do subsistema de controle, seu menor desenvolvimento pode acontecer pela dificuldade de obtenção de informações, pois quanto mais dados e ferramentas disponíveis, maiores benefícios para a gestão. Segundo Barbieri e Machline (2006) o valor gerado pela informação é importante para melhorar a gestão da cadeia logística porém ela tem um custo que nem sempre é proporcional ao valor gerado por ela. Esse custo de obter a informação nem sempre é enxergado da mesma forma entre as instituições.

As dimensões de processo de avaliação de compras e desempenho, apesar de estarem com nível de maturidade grau 3 na maioria dos hospitais estudados, são as dimensões menos desenvolvidas nos hospitais que obtiveram níveis 1 e 2 de maturidade geral. Esses dados podem representar que uma das diferenças entre os hospitais de graus diferentes de maturidade está na atenção e no desenvolvimento de métricas e metas que garantam o bom desempenho dessa instituição. A utilização de sistemas de medição, além da definição de indicadores de desempenho com metas definidas e monitoradas é importante e um fator crítico de sucesso as Instituições hospitalares (PONTES ET AL, 2008)

Quanto ao processo de distribuição, foi o que mais apresentou diferença de maturidade entre os hospitais estudados, essa dimensão também obteve os níveis mais críticos de maturidade no estudo de Schindwein (2009), demonstrando ser um ponto crítico dentro da gestão logística hospitalar.

O processo de distribuição, descreve o grau de tecnologia aplicada ao processo de logística hospitalar, considerando que a tecnologia é sempre vinculada à um prévio investimento financeiro nem sempre as Instituições enxergam seu custo benefício ou não tem o recurso necessário para investir nesses processos. Verificando a dimensão de distribuição em relação ao nível de serviço ao cliente final, no caso o paciente, é possível verificar que nem sempre um nível baixo de maturidade no processo de distribuição impacta na entrega do produto ao paciente, em hospitais de pequeno porte, apesar do processo de distribuição apresentar pontuação média com nível 2 de maturidade são os hospitais que apresentam um maior nível de serviço quando comparado aos demais portes. Isso pode demonstrar que em hospitais pequenos não é necessário investir em sistemas de rastreabilidade para conseguir um melhor desempenho, já em hospitais maiores, esse investimento é necessário pela complexidade de pontos de atendimento e materiais necessários para o atendimento ao paciente.

Quanto ao tipo de gestão, é possível verificar que as dimensões menos desenvolvidas em hospitais públicos administrados pelo governo são: processo de distribuição, processo de cotação e orçamentação, processo de seleção e qualificação de fornecedores, processo de avaliação de fornecedor, processo de avaliação de desempenho logístico, processo de avaliação de desempenho logístico de compra e nível de serviço.

Nesses hospitais, a dificuldade para obter um grau maior de maturidade na dimensão de distribuição deve-se ao fato da dificuldade de obter subsídios financeiros do governo para financiar tecnologias avançadas. Como a verba orçamentária destinada aos hospitais já é estipulada pelo governo e dividida entre: pessoal, bens de consumo, bens permanentes e serviços; a verba destinada a bens permanente, geralmente é destinada a compra de equipamentos para a atenção direta ao paciente, como: ressonâncias, tomografias, monitores, etc, ficando a tecnologia vinculada aos controles administrativos em segundo plano.

Já os processos de seleção e qualificação de fornecedores e processo de avaliação dos mesmos é dificultado pela necessidade das instituições públicas seguirem a lei 8.666/1993 que estabelece as normas gerais de aquisição, incluindo os critérios únicos de habilitação e qualificação de fornecedor. Essa análise única dos fornecedores impede uma seleção e avaliação minuciosa de acordo com o serviço prestado por ele para cada hospital e uma vez que para impedir um fornecedor de licitar é necessária uma burocracia maior, acaba sendo uma dimensão difícil de ser trabalhada.

Já o processo de cotação/ orçamentação, apesar de apresentar questões que abordam um sistema formal de cotação e identificação de melhores propostas de mercado e que descrevem a priorização do maior número de participantes, as demais questões que abordam ferramentas de cotação eletrônica, participação de grupo de compras e avaliação das propostas auxiliadas por sistemas informatizados são as limitantes no desenvolvimento dos hospitais públicos perante a burocracia de algumas dessas ações, frente aos órgãos fiscalizadores.

Quanto aos processos de desempenho logístico e desempenho de compra os graus de desenvolvimento dessas dimensões podem ser menores pelo fato das Instituições públicas não trabalharem com métricas e metas definidas como as Instituições privadas ou geridas por Organizações Sociais.

6 CONCLUSÕES

O objetivo desse trabalho foi avaliar o grau de maturidade dos hospitais de São Paulo, dos resultados encontrados é possível verificar que nenhum hospital obteve nível máximo de maturidade (gestão avançada da cadeia de suprimentos). As análises dos resultados obtidos a partir da ferramenta aplicada possibilitam aos gestores dos hospitais estudados conhecer as oportunidades de melhoria de seu hospital e a partir disso criar estratégias para melhorar cada um dos processos que apresentaram pontos que podem ser trabalhados.

A pontuação máxima necessária para obter o nível 4 de maturidade (gestão avançada) era de 85 pontos. A pontuação máxima obtida entre os hospitais respondentes foi de 84,33 pontos e a mínima de 30,13, com mediana de 76 pontos. As diferenças de pontuação entre esses hospitais demonstram as oportunidades de ganho que os hospitais podem obter através do conhecimento e desenvolvimento de suas atividades logísticas. Porém, por ser uma pesquisa através de um questionário quantitativo e sem demonstração do nível de maturidade informado, faz-se necessário um estudo aprofundado de cada uma das dimensões abordadas através de análises qualitativas, sendo essa uma limitação desse estudo.

A necessidade de desenvolvimento nas gestões de desempenho logístico e de compras e o foco no nível de serviço é presente em todos os hospitais respondentes e esses fatores podem ser pontos críticos para melhorar a maturidade da cadeia de suprimentos e consequentemente melhorar o sucesso da Instituição.

Dos subsistemas considerados nesse estudo, os que mais se destacam quanto a maturidade são os de normalização e de aquisição em relação aos de armazenamento e controle, porém a confiabilidade do agrupamento dessa proposta não foi validada, sendo outra limitação desse estudo. Novas pesquisas sobre esse tema devem ser feitas para avaliação do sistema proposto.

Outra limitação desse estudo foi o baixo número de respondentes, a quantidade de hospitais que participaram da pesquisa foi de apenas 34,3% em relação a população geral dos hospitais da cidade de São Paulo. Além disso, como esse estudo só foi aplicado na cidade de São Paulo, não é possível afirmar que as características encontradas são aplicáveis aos demais hospitais do Estado, sendo necessário expandir a pesquisa para as demais cidades.

7 REFERÊNCIAS

ANAPH. **Observatório 2017**. Publicação anual, edição 09. Disponível em: <http://anahp.com.br/produtos-anahp/observatorio/observatorio-2017>. Acesso em: 24 de Out. 2017;

ANVISA. AGENCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Resolução da diretoria colegiada- RDC nº 50**, de 20 de Março de 2002. Disponível em: portal.anvisa.gov.br/legislacao. Acessado em: 08 de Out. 2002;

BABBIE, E. **Métodos de pesquisa de survey**. Belo Horizonte: Ed. UFMG. 1999;

BARBOSA, N.B; ELIAS,P.E.M. **As organizações sociais de saúde como forma de gestão público/privado**. Ciência & Saúde coletiva. V.15. p.2483-2495. 2010;

BARRA, G.M.J; LADEIRA, M.B. **Modelo de maturidade para processos de certificação no Sistema agroindustrial do café**. REGE Revista de gestão. vol 24, 134-148. Mar 2017;

BEGO, M.A. 2009. **Arquitetura de sistemas para otimização da cadeia de suprimentos hospitalar (ASOCSH)**. 2016. f.109. Dissertação (Mestrado em Ciência). Escola Politécnica. Universidade de São Paulo, São Paulo;

BIRADAR, A.S; REDDY, V.V. **Quality Healthcare Services through Clinical Audit**. Asci Journal of Management. V. 44. Issue 2, p.45-54. Sep 2015;

CHISTOPHER, M; GATTORNAM J. **Supply cost management and chain-value based pricing**. Industrial Marketing Management; vol.34, n.2; pp. 115-121. 2005;

CHOPRA, S; MEINDL, P. **Gestão da cadeia de suprimentos: estratégia, planejamento e operações**. 4.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2011. p.2-19;

CROOM, S; ROMANO, P; GIANNAKIS, M. **Supply chain management: na analytical framework for critical literature review**. European Journal of purchasing & supply management 6. pp. 67-83. 2000;

CSCMP, Council of Supply Chain Management Professionals (2018). **CSCMP Supply Chain Management**. Disponível em: https://cscmp.org/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms.asp. Acesso em 29 de Set 2018;

DATASUS. **Informações de saúde**. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/cnes/tipoestabelecimento.htm>. Acesso em 19 de ago 2018;

FRASER P; MOULTRIE J; GREGORY M. **The use of maturity models / grids as a tool in assessing product development capability: a review**, IEEE International Engineering Management Conference, Cambridge UK. August 2002;

FORZA, C. **Survey research in operations management: a process-based perspective.** International journal of operations & production management. V.22. n.2.p.152-194. 2002.

FREDERICO, G.M; MARTINS R.A. **Modelo para alinhamento entre a maturidade dos sistemas de medição de desempenho e a maturidade da gestão da cadeia de suprimentos.** *Gest. Prod.*, São Carlos, v. 19, n. 4, p. 857-871, 2012;

GASNIER, D.G. **A dinâmica dos estoques.** Guia prático para planejamento, gestão de materiais e logística. São Paulo. Instituto IMAM. 2008;

GERHARDT, T.E; SILVEIRA, D.T. **Métodos de pesquisa.** Planejamento e gestão para o desenvolvimento rural da SEAD/UFRGS. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009;

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*. Vol.12, n.4. 2007;

LOCKAMY III, A; MCCORMACK,K. **The development of a supply chain management process maturity model usin the concepts of business process orientation.** *Supply Chain Management Journal*.9,3/4; ABI/INFORM Global pg.272, 2004;

LONG, G. **Pursuing supply chain gains.** *Healthcare Financial Management*. 59(9): pp. 118-122. 2005;

McCORMACK, K; LADEIRA, M.B; OLIVEIRA, M.P.V. **Supply chain maturity and performance in Brazil.** *Supply Chain Management: An International Journal*. Vol. 13 Issue: 4. pp. 272- 282. 2008;

MIGUEL, P.L.S. Logística aplicada à gestão de saúde. Curso de mestrado profissional em gestão para compatitividade – gestão de supply chain. 7 de abril de 2017. Notas de aula. Fundação Getúlio Vargas;

NEGRI FILHO, A; BARBOSA, Z. **Armando de Negri: O papel do hospital na rede de atenção à saúde.** *Revista Consensus*. Ed. n.11. Abril, Maio e Junho de 2014. Disponível em: <http://www.conass.org.br/consensus/armando-de-negri-o-papel-hospital-na-rede-de-atencao-saude/>. Acesso em 09 de Dez 2018;

NETLAND, T.H; ALFNES,E; FAUSKE,H. **How mature is your supply chain? – A supply chain maturity assessment test.** Paper presented at the Euroma, Ankara. 2007;

OLIVEIRA, M.P.V. **Modelo de maturidade de processos em cadeias de suprimentos: Precedências e os pontos- chave de transição.** 2009. f.212. Tese de mestrado em logística empresarial. Faculdade de ciências econômicas. Universidade federal de Minas Gerais, Belo Horizonte;

OLIVEIRA, M.P.V; BRONZO, M. **Desenvolvimento e Avaliação de Modelos de Maturidade em Processos Logísticos.** In: *Anais do VIII simpósio de administração da produção, logística e operações internacionais*, São Paulo, 2005;

OLIVEIRA, T.S; MUSETTI, M.A. **Revisão abrangente de logística hospitalar: conceitos e atividades.** Revista de gestão em sistemas de saúde – RGSS. Vol. 3 n 1. Jan/Jun, 2014;
OSMO, A.A. Processo gerencial. In: VECINA NETO, G; MALIK, A.M. **Gestão em saúde.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2011.cap. 1

PASCHOAL, M.L.H. **Estudo do consumo de materiais de um centro cirúrgico após a implementação de um sistema de gestão informatizado.** [Tese] São Paulo. Escola de enfermagem. Universidade de São Paulo. 2009;

PLOMP, M.G.A, BATENBURG, R. **Procurement Maturity Alignment Performance: a Dutch Hospital Case Comparison.** In: 22 Bled eConference eEnablement: Facilitating an Open, Effective and Representative eSociety, Slovenia, June, 2009;

PONTES, A.T; SILVA, R.F; ALLEVATO, R.C.G; PINTO, M.A.C. **A utilização de indicadores de desempenho no setor de suprimentos hospitalares: uma revisão de literatura.** XXVIII Encontro Nacional de Engenharia de produção; 13-16 out. Rio de Janeiro. 2008;

REINHARDT FILHO, W. Gestão de suprimentos e medicamentos. In: VECINA NETO, G; MALIK, A.M. **Gestão em saúde.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2011.cap. 1

SANTOS, N.M; SANTOS, F.M.T; LADEIRA, M.B; OLIVEIRA, M.P.V. **Modelos de maturidade em processos: um estudo exploratório.** Engop. Out, 2010;

SCHLINDWEIN, N.F.C. **Avaliação da gestão de suprimentos em hospitais: proposição de um modelo teórico aplicado nos hospitais de santa catarina.** 2009. f.153. Dissertação (Mestrado em administração). Centro de ciências sociais aplicadas. Faculdade regional de Blumenau, Blumenau;

SCHLINDWEIN, N.F.C; TONTINI, G; SILVEIRA, A. **Modelo de avaliação da maturidade da gestão de suprimentos em organizações hospitalares.** In: simpósio de administração da produção, logística e operações internacionais, São Paulo, 2013;

SCHNELLER, E.S; SCHMELTZER, L.R; BURNS, L.R. **Strategic Management of the health care supply chain.** Jossey-Bass, San Francisco, CA. 2006;

SILVA, R.B; PINTO, G.L.A; AYRES, A.P.S; ELIA, B. **Logística em organizações de saúde.** Rio de Janeiro: Editora FGV. 2010. p.21-32;

SWEENEY, D.J; WILLIAMS, T.A; ANDERSON, D.R. **Estatística aplicada à administração e economia.** São Paulo: Cengage Learning, 2014. p.463-495;

TONTINI, G; CARVALHO, L.C; SCHLINDWEIN, N.F.C; TOMAREVSKI,V. **Maturity of the procurement process in small and medium-size enterprises: a benchmarking of hospitals and metal-mechanic companies.** International Journal of Quality and Service Sciences, 8(3), 315-333, 2016;

VECINA NETO, G. A evolução da assistência à saúde no mundo e no Brasil até o SUS. In: VECINA NETO, G; MALIK, A.M. **Gestão em saúde.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2011.cap. 1

VECINA NETO, G; REINHARDT FILHO, W. **Gestão de recursos materiais e de medicamentos**. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP. 1998 ;

VRIES, F; HUIJSMAN, R. **Supply chain management in health services: na overview**. Supply Chain Management: An International Journal; vol.16 n.3; pp. 159-165. 2011.

ANEXO 1 - QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DA MATURIDADE DA CADEIA DE SUPRIMENTOS APLICADO NO ESTUDO DA AUTORA SCHLINDWEIN (2009)

As perguntas abaixo buscam informações para avaliar o grau de maturidade da cadeia de suprimentos de seu hospital. Responder assinalando a escala de concordância que reflete a realidade da sua instituição e não como gostaria que funcionasse. A escala varia de 1 a 4, onde 1 não reflete nada a realidade da instituição e 4 reflete exatamente a realidade. Escolher somente uma alternativa.

1) As funções relacionadas à gestão de materiais e a responsabilidade da área de suprimentos incluem:	Discordo Totalmente		Concordo Totalmente	
	1	2	3	4
O planejamento das necessidades de compra, controle de contratos, processo de compras, recebimento e armazenamento, fracionamento e identificação dos materiais, distribuição, dispensação e controle de estoques são atividades de responsabilidade da área de suprimentos				
A área de Suprimentos é responsável pela gestão de materiais de todos os produtos e serviços da instituição, incluindo medicamentos e produtos médico- hospitalares				
A Farmácia Hospitalar é responsável pelo planejamento das necessidades de compra, processos de compras, recebimento e armazenamento, fracionamento e identificação dos materiais, distribuição e dispensação e controle de estoques de produtos médicos-hospitalares. Demais produtos são controlados e adquiridos pelas áreas requisitantes				

2) A instituição tem um processo definido de padronização de produtos:	Discordo Totalmente		Concordo Totalmente	
	1	2	3	4
Existem critérios estabelecidos para padronização de produtos que incluem a priorização do uso dos produtos padronizados avaliados por uma equipe multidisciplinar que inclui médicos, enfermeiros, farmacêuticos e administradores				
Existem critérios definidos e restritos para a disponibilização de produtos não padronizados				
Os critérios de padronização incluem aspectos de efetividade de uso e econômicos (receita X custos)				
A lista de produtos padronizados é revisada periodicamente				

	Discordo Totalmente		Concordo Totalmente	
	1	2	3	4
3) A instituição tem um processo definido de recebimento:				
O processo de recebimento é centralizado e definido formalmente. Estabelece critérios para recebimento e conferência dos produtos, incluindo aspectos econômicos como preço e quantidade, e aspectos qualitativos como prazo mínimo de validade dos produtos e integridade dos produtos				
Divergências identificadas no recebimento de produtos são registradas formalmente e resultam no não recebimento do produto ou sua devolução				
O registro das divergências gera indicador quantitativo de desempenho do fornecedor monitorando periodicamente pelo Gestor de Suprimentos e inclui ações corretivas				

	Discordo Totalmente		Concordo Totalmente	
	1	2	3	4
4) A instituição tem um processo definido de armazenamento:				
O processo de armazenamento é formalmente definido e segue os critérios estabelecidos na legislação vigente (RDC 204) de boas práticas de armazenamento e distribuição, que garantem a integridade e conservação adequada dos produtos				
A área de armazenamento é limpa e protegida de pragas sendo suas condições de temperatura e umidade monitoradas diariamente				
O local de armazenamento de produtos é protegido de roubos e tem acesso restrito e monitorado				
O armazenamento é organizado e estabelece critérios formais que garantem a pronta e correta localização, incluindo padronização na identificação dos produtos priorizando o consumo destes de acordo com sua validade (os primeiros que vencem são consumidos prorritariamente)				
O processo de armazenamento garante a prévia localização dos itens por vencimento				

	Discordo Totalmente		Concordo Totalmente	
	1	2	3	4
5) A instituição tem um processo de distribuição, dispensação e controle de estoque que inclui:				
O controle de estoque inclui um processo informatizado com utilização de código de barras				
O processo de dispensação garante a vinculação automática do uso do produto por paciente ou setor em todos os pontos de distribuição/dispensação, garantindo a total rastreabilidade dos produtos utilizados, incluindo medicamentos, materiais hospitalares, órteses, próteses e materiais especiais				

6) A política de inventário prevê:	Discordo Totalmente		Concordo Totalmente	
	1	2	3	4
Contagens periódicas dos estoques por amostragem, de todos os tipos de produtos e curvas (ABC)				
Discrepâncias de estoque são rigorosamente investigadas e ações corretivas são tomadas pelos responsáveis				
O estoque é auditado integralmente no final do ano fiscal para cumprimento da legislação				

7) A instituição controla o giro de estoque:	Discordo Totalmente		Concordo Totalmente	
	1	2	3	4
A instituição tem meta estabelecida para giro de estoque, sendo este indicador monitorado diariamente pelo Gestor de Suprimentos				
Os indicadores de giro de estoque servem de apoio para as decisões de compras incluindo compras adicionais, cancelamentos de compras ou postergação de entregas para manutenção do nível ideal de estoque				
A instituição controla o giro de estoque após o encerramento do mês impossibilitando adequações dos níveis de estoque e giro para o mesmo período				

8) A instituição tem uma política de planejamento de demanda que inclui:	Discordo Totalmente		Concordo Totalmente	
	1	2	3	4
A instituição utiliza vários métodos de previsão de demanda, conforme a característica de cada produto, que são regularmente monitorados e são utilizados como ferramenta de apoio e decisão de compra e política de reposição				
A previsão de demanda inclui a utilização de séries históricas para itens de consumo regular e técnicas qualitativas de identificação da necessidade, estabelecidos por equipes técnicas para itens críticos de baixo giro ou giro eventual ou para produtos recém padronizados, que serão reavaliados posteriormente				

9) A instituição tem uma política de planejamento de compras e reposição de estoque claramente definidos:	Discordo Totalmente		Concordo Totalmente	
	1	2	3	4
A instituição tem uma política de planejamento de compras que inclui o nível de estoque e critérios de reposição				
A política de compras é baseada predominantemente na curva ABC (valor de utilização) e incluem aspectos de criticidade (curva XYZ)				
A política de reposição de estoques é baseada predominantemente no lote mínimo de compra ou lote econômico				
O planejamento da necessidade de compra é realizado com uso de métodos de previsão de demanda				

	Discordo Totalmente		Concordo Totalmente	
	1	2	3	4
10) O processo das compras da instituição inclui:				
A instituição tem um processo formal de compras, que inclui compras programadas, baseadas em séries históricas de demanda que são periodicamente monitoradas para que sejam feitos ajustes que garantam o nível ideal de estoque				
O processo de compras inclui formalização da operação de compras com contratos de longo prazo				

	Discordo Totalmente		Concordo Totalmente	
	1	2	3	4
11) O processo de cotação/ orçamentação da instituição inclui:				
A instituição adota um sistema formal de cotação e orçamento que tem por objetivo identificar as melhores propostas do mercado e orientar a compra				
A instituição adota ferramentas de cotação eletrônica como forma de otimizar e agilizar o processo de compra				
A instituição participa de grupos de compra, que tem por objetivo reduzir o custo total da compra				
A avaliação das propostas é baseada em critérios comerciais e técnicos claramente definidos e auxiliados por sistema informatizado				
A instituição prioriza a participação do maior número possível de participantes				

	Discordo Totalmente		Concordo Totalmente	
	1	2	3	4
12) O processo de compras urgentes inclui:				
A instituição adota um processo formal definido e controlado de compras urgentes				
A instituição tem contratualizado o fornecimento de produtos essenciais a sua operação (medicamentos, materiais hospitalares e OPME's), que inclui a garantia de preços e fornecimento em situações de urgência				
As compras urgentes são monitoradas e controladas pelo Gestor de Suprimentos e efetuadas sob critérios específicos e restritos				

	Discordo Totalmente		Concordo Totalmente	
	1	2	3	4
13) O processo de seleção e qualificação de fornecedores inclui:				
A instituição adota um processo formal de seleção, qualificação e aprovação de fornecedores				
Os aspectos técnicos do processo de seleção, qualificação e aprovação de fornecedores incluem o cumprimento da legislação vigente que determina a documentação necessária para o funcionamento regular da empresa, comprovada por documentação validada e analisada por profissional treinado e autorizado, sendo o requisito mínimo para fornecimento				
O processo de qualificação inclui auditorias iniciais do fornecedor				

14) O processo de avaliação de fornecedor inclui:	Discordo Totalmente		Concordo Totalmente	
	1	2	3	4
A instituição adota um processo formal de avaliação periódica de seus fornecedores				
Os critérios incluem a re-validação dos documentos exigidos pela legislação vigente para o funcionamento do fornecedor e análise de indicadores quantitativos e qualitativos de desempenho (pontualidade de entrega, nível de não conformidades dos produtos recebidos, prazo de entrega, atendimento a situações de urgência, comunicação, etc.)				
A avaliação dos fornecedores inclui feedback aos fornecedores, com clara indicação dos aspectos que devem ser melhorados/desenvolvidos				

15) O processo de avaliação de desempenho logístico inclui:	Discordo Totalmente		Concordo Totalmente	
	1	2	3	4
A instituição adota um processo formal de avaliação periódica do seu desempenho logístico através do monitoramento de indicadores como giro de estoque, acuracidade de estoque, nível de atendimento etc., e que resultam em planos de melhoria quando o desempenho estiver abaixo da meta estabelecida				

16) O processo de avaliação de desempenho de compra inclui:	Discordo Totalmente		Concordo Totalmente	
	1	2	3	4
A instituição adota um processo formal de avaliação periódica do desempenho econômico da área de Compras, que inclui o monitoramento de indicadores como rentabilidade, nível de contratualização, custo de aquisição, etc. e que resultam em planos de melhoria quando o desempenho estiver abaixo da meta estabelecida				

17) No último mês, como a instituição apresentou o seguinte nível de atendimento:	Discordo Totalmente		Concordo Totalmente	
	1	2	3	4
A instituição não registrou nenhum evento (falta de produto) que afetou o atendimento ao paciente ou ao processo assistencial				
Todas as necessidades de produtos para o paciente foram atendidas no prazo necessário (prescrito)				
A instituição controla sua demanda rigorosamente e tem um plano estabelecido para garantir o atendimento em casos de falta originadas por "força maior", como a falta no mercado de algum produto				

ANEXO 2 – INTRODUÇÃO E TERMO DE ACEITE

Primeiramente agradeço a disponibilidade de seu tempo para responder o presente questionário. A presente pesquisa faz parte do meu trabalho aplicado do curso de Mestrado Profissional em gestão para competitividade com ênfase em gestão de Supply Chain e tem como objetivo avaliar a maturidade da cadeia de suprimentos dos hospitais da Cidade de São Paulo. Após a finalização desse estudo, caso seja de interesse de sua Instituição, será possível o envio dos resultados dessa pesquisa.

O trabalho será desenvolvido através da avaliação do questionário a seguir. Ao responder, por favor, assinale na escala de concordância aquela que reflete a realidade da sua instituição e não como gostaria que ela funcionasse. A resposta deve ser conforme o seu grau de concordância, em uma escala que varia entre: Concordo, Concordo Parcialmente, Não Concordo e Não Discordo, Discordo Parcialmente e Não Concordo. O tempo de resposta gira em torno de 15 minutos e os dados coletados serão confidenciais.

Por favor responder esse questionário até o dia 05/10/18

Qualquer dúvida por favor entrar em contato com Alessandra Pereira.

Nome e contato da pesquisadora:

Alessandra Pereira

alepereira2@gmail.com

(11) 992178627

TERMO DE ACEITE

Não serão utilizados no trabalho os nomes dos respondentes e nem de sua Instituição. A identidade do profissional será confidencial e o nome da instituição será alterado ao analisarmos e publicarmos suas informações.

☐ Aceito participar da pesquisa e autorizo a utilização dos dados respondidos no questionário para análise do pesquisador, conforme termo de confidencialidade.

ANEXO 3 – DADOS DA INSTITUIÇÃO

Instituição:

Caso deseje receber o resumo executivo da pesquisa, por favor informe um e-mail:

Possui creditações? Se sim quais?

Cargo do respondente	
Presidente	
Diretor	
Gerente	
Coordenador	
Supervisor	

Números de funcionários da instituição	
Menos de 100	
Entre 100 e 500	
Entre 500 e 1.000	
Entre 1.000 e 5.000	
Mais que 5.000	

Porte da Instituição:

Pequeno (até 50 leitos)	
Médio (entre 51 e 151 leitos)	
Grande (entre 151 e 500 leitos)	
Especial (acima de 500 leitos)	

Tipo de Instituição que atua:

Privado com fins lucrativos	
Privado sem fins lucrativos (filantrópico)	
Pública	
Pública através de Organização social (OSs)	

ANEXO 4 - QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DA MATURIDADE DA CADEIA DE SUPRIMENTOS APLICADO NA PRESENTE PESQUISA

Ao responder, por favor, assinale na escala de concordância aquela que reflete a realidade da sua instituição e não como gostaria que ela funcionasse. A resposta deve ser conforme o seu grau de concordância, em uma escala que varia entre: Concordo, Concordo Parcialmente, Não Concordo e Não Discordo, Discordo Parcialmente e Não Concordo.

1) A cadeia de suprimentos de seu hospital (incluindo: planejamento das necessidades de compra, processo de compra, controle de contrato, recebimento e armazenamento, fracionamento e identificação de materiais e medicamentos, distribuição, dispensação e controle de estoques) possui:	Concordo Totalmente	Concordo Parcialmente	Não Concordo e Não Discordo	Discordo Parcialmente	Discordo Totalmente
Áreas distintas entre atividade assistencial e administrativa, evitando a mudança de foco da gestão para a operação assistencial					
Áreas integradas e coordenadas (independentemente de ser centralizada ou descentralizada) através de informações (atualizadas e adequadas) que fazem com que seja possível a tomada de decisão em Conjunto					
Compartilhamento entre essas informações de forma que seja possível o alinhamento entre todos em busca de uma visão unificada de negócio					

	Concordo Totalmente	Concordo Parcialmente	Não Concordo e Não Discordo	Discordo Parcialmente	Discordo Totalmente
2) Padronização de produtos:					
Existem critérios estabelecidos para padronização de produtos					
Existe uma equipe multidisciplinar que inclui médicos, enfermeiros, farmacêuticos e administradores para avaliar a padronização de produtos					
Existem critérios definidos e restritos para a disponibilização de produtos não padronizados					
Os critérios de padronização incluem aspectos de qualidade/efetividade do produto em conjunto com aspectos econômicos (custo do produto)					
A lista de produtos padronizados é revisada periodicamente					

	Concordo Totalmente	Concordo Parcialmente	Não Concordo e Não Discordo	Discordo Parcialmente	Discordo Totalmente
3) Processo de recebimento:					
O processo de recebimento é centralizado e definido formalmente. Estabelece critérios para recebimento e conferência dos produtos, incluindo aspectos econômicos como preço e quantidade, e aspectos qualitativos como prazo mínimo de validade dos produtos e integridade dos produtos					
Divergências identificadas no recebimento de produtos são registradas formalmente					
Divergências identificadas no recebimento de produtos resultam no não recebimento do produto ou sua devolução					
O registro das divergências gera indicador quantitativo de desempenho do fornecedor monitorando pelo Gestor de Suprimentos e inclui ações corretivas					

	Concordo Totalmente	Concordo Parcialmente	Não Concordo e Não Discordo	Discordo Parcialmente	Discordo Totalmente
4) Processo de armazenamento:					
O processo de armazenamento é formalmente definido e segue os critérios estabelecidos na legislação vigente (RDC 204) de boas práticas de armazenamento e distribuição, que garantem a integridade e conservação adequada dos produtos					
A área de armazenamento é limpa e protegida de pragas sendo suas condições de temperatura e umidade monitoradas diariamente					
O local de armazenamento de produtos tem acesso restrito e monitorado					
O armazenamento é organizado e estabelece critérios formais que garantem a pronta e correta localização, incluindo padronização na identificação					
O processo de armazenamento garante a prévia localização dos itens por vencimento, priorizando o consumo de acordo com a validade (primeiro que vence são consumidos prioritariamente)					

	Concordo Totalmente	Concordo Parcialmente	Não Concordo e Não Discordo	Discordo Parcialmente	Discordo Totalmente
5) Processo de distribuição, dispensação e controle de estoque:					
O controle de estoque inclui um processo informatizado com utilização de tecnologia de identificação inteligente (como por exemplo código de barras)					
O processo de dispensação garante a vinculação automática do uso do produto por paciente ou setor em todos os pontos de distribuição/dispensação, garantindo a total rastreabilidade dos produtos utilizados, incluindo medicamentos, materiais hospitalares, órteses, próteses e materiais especiais					

	Concordo Totalmente	Concordo Parcialmente	Não Concordo e Não Discordo	Discordo Parcialmente	Discordo Totalmente
6) A política de inventário:					
São realizadas contagens periódicas dos estoques por amostragem, de todos os tipos de produtos e curvas (ABC)					
Discrepâncias de estoque são rigorosamente investigadas e ações corretivas de processo são tomadas pelos responsáveis quando necessário					
O estoque é auditado integralmente no final do ano fiscal para cumprimento da legislação					

	Concordo Totalmente	Concordo Parcialmente	Não Concordo e Não Discordo	Discordo Parcialmente	Discordo Totalmente
7) Indicadores de controle de estoque:					
A instituição tem meta estabelecida para os indicadores de controle de estoque, sendo este indicador monitorado pelo Gestor de Suprimentos					
Os indicadores de controle de estoque serve de apoio para as decisões de compras incluindo compras adicionais, cancelamentos de compras ou postergação de entregas para manutenção do nível ideal de estoque					
A instituição controla indicadores de controle de estoque após o encerramento do mês impossibilitando adequações dos níveis de estoque para o mesmo período					

8) Política de planejamento de demanda:	Concordo Totalmente	Concordo Parcialmente	Não Concordo e Não Discordo	Discordo Parcialmente	Discordo Totalmente
A instituição utiliza métodos de previsão de demanda, conforme a característica de cada produto,					
Os métodos de previsão de demanda utilizados são revisados					
A previsão de demanda utilizada tem sua acuracidade mensurada ao longo de um período					
A previsão de demanda inclui análise qualitativa da equipe técnica para identificação de alteração de quantidade da quantidade estimada pelo método de previsão					

9) Política de planejamento de compras e reposição de estoque:	Concordo Totalmente	Concordo Parcialmente	Não Concordo e Não Discordo	Discordo Parcialmente	Discordo Totalmente
A instituição tem uma política de planejamento de compras que inclui o nível de estoque e critérios de reposição					
A política de compras é baseada predominantemente na curva ABC (valor de utilização) e incluem aspectos de criticidade (curva XYZ)					
A política de reposição de estoques é baseada predominantemente no lote mínimo de compra ou lote econômico					
O planejamento da necessidade de compra leva em consideração o planejamento de demanda estimado					

	Concordo Totalmente	Concordo Parcialmente	Não Concordo e Não Discordo	Discordo Parcialmente	Discordo Totalmente
10) Processo das compras:					
A instituição tem um processo formal de compras, que inclui compras programadas, baseadas em séries históricas de demanda que são monitoradas para que sejam feitos ajustes que garantam o nível ideal de estoque					
O processo de compras inclui formalização da operação de compras com contratos de longo prazo					

	Concordo Totalmente	Concordo Parcialmente	Não Concordo e Não Discordo	Discordo Parcialmente	Discordo Totalmente
11) Processo de cotação/orçamentação:					
A instituição adota um sistema formal de cotação e orçamento que tem por objetivo identificar as melhores propostas do mercado e orientar a compra					
A instituição adota ferramentas de cotação eletrônica como forma de otimizar e agilizar o processo de compra					
A instituição participa de grupos de compra, que tem por objetivo reduzir o custo total da compra					
A avaliação das propostas é baseada em critérios comerciais e técnicos claramente definidos e auxiliados por sistema informatizado					
A instituição prioriza a participação do maior número possível de participantes					

	Concordo Totalmente	Concordo Parcialmente	Não Concordo e Não Discordo	Discordo Parcialmente	Discordo Totalmente
12) Processo de compras urgentes:					
A instituição adota um processo formal definido e controlado de compras urgentes					
A instituição tem contratualizado o fornecimento de produtos essenciais a sua operação (medicamentos, materiais hospitalares e OPME's), que inclui a garantia de preços e fornecimento em situações de urgência					
As compras urgentes são monitoradas e controladas pelo Gestor de Suprimentos e efetuadas sob critérios específicos e restritos					

	Concordo Totalmente	Concordo Parcialmente	Não Concordo e Não Discordo	Discordo Parcialmente	Discordo Totalmente
13) Processo de seleção e qualificação de fornecedores:					
A instituição adota um processo formal de seleção, qualificação e aprovação de fornecedores					
Os aspectos técnicos do processo de seleção, qualificação e aprovação de fornecedores incluem o cumprimento da legislação vigente (como documentação necessária para o funcionamento regular da empresa, comprovada por documentação validada e analisada por profissional treinado e autorizado) sendo esse o requisito mínimo para fornecimento					
O processo de qualificação inclui visitas técnicas ao fornecedor					

14) Processo de avaliação de fornecedor:	Concordo Totalmente	Concordo Parcialmente	Não Concordo e Não Discordo	Discordo Parcialmente	Discordo Totalmente
A instituição adota um processo formal de avaliação periódica de seus fornecedores					
Os critérios incluem a revalidação dos documentos exigidos pela legislação vigente para o funcionamento do fornecedor e análise de indicadores quantitativos e qualitativos de desempenho (ex: pontualidade de entrega, nível de não conformidades dos produtos recebidos, prazo de entrega, atendimento a situações de urgência, comunicação, etc.)					
A avaliação dos fornecedores inclui feedback aos fornecedores, com clara indicação dos aspectos que devem ser melhorados/desenvolvidos					

15) Processo de avaliação de desempenho logístico:	Concordo Totalmente	Concordo Parcialmente	Não Concordo e Não Discordo	Discordo Parcialmente	Discordo Totalmente
A instituição adota um processo formal de avaliação periódica do seu desempenho logístico através do monitoramento de indicadores de controle de estoque, acuracidade de estoque, nível de serviço etc., e que resulta em planos de melhoria quando o desempenho estiver abaixo da meta estabelecida					

16) Processo de avaliação de desempenho de compra:	Concordo Totalmente	Concordo Parcialmente	Não Concordo e Não Discordo	Discordo Parcialmente	Discordo Totalmente
A instituição adota um processo formal de avaliação periódica do desempenho econômico da área de Compras, que inclui o monitoramento de indicadores como rentabilidade, nível de contratualização, custo de aquisição, etc. e que resultam em planos de melhoria quando o desempenho estiver abaixo da meta estabelecida					

17) No último mês, como a instituição apresenta o nível de serviço:	Concordo Totalmente	Concordo Parcialmente	Não Concordo e Não Discordo	Discordo Parcialmente	Discordo Totalmente
A instituição não registrou nenhum evento (falta de produto) que afetou o atendimento ao paciente ou ao processo assistencial					
Todas as necessidades de produtos para o paciente foram atendidas no prazo estipulado pelo solicitante					
A instituição controla sua demanda rigorosamente e tem um plano estabelecido para garantir o atendimento em casos de falta originadas por "força maior", como a falta no mercado de algum produto					