

## **FATORES ESSENCIAIS PARA A GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS SUSTENTÁVEL NA ÁREA HOSPITALAR: UM ESTUDO QUALITATIVO**

**Flávia Monaco Vieira  
Judite Sanson de Bem  
Rute Henrique da Silva Ferreira**

Submetido em: 13.11.2020

Aceito em: 01.05.2021

### **Resumo**

Desenvolver a sustentabilidade nas instituições é um desafio constante para os gestores, especialmente na área hospitalar, pela diversidade de materiais administrados, canais de distribuição, fluxo de informações e custos envolvidos nos processos. Incorporar aspectos sustentáveis à gestão de suprimentos significa desenvolver atividades que não causem danos aos sistemas naturais e sociais, garantindo também a eficiência e o desempenho econômico. Desta maneira, o presente trabalho teve como objetivo identificar os fatores essenciais para a gestão da cadeia de suprimentos sustentável na área hospitalar, com foco na área de compras e gestão de estoque. Por meio do levantamento bibliográfico, verifica-se que as atividades de compras têm contribuído de forma efetiva para a incorporação da sustentabilidade na gestão de suprimentos, por meio da otimização de recursos e da contratação de serviços e materiais menos degradantes. As atividades de controle e fluxo de estoques, que lidam constantemente com materiais perecíveis e consumos emergenciais, contribuem positivamente para a gestão hospitalar ao incorporar a sustentabilidade aos processos, pois desenvolve um sistema mais enxuto e elimina perdas de materiais. Entre os desafios para disseminar a sustentabilidade na gestão de suprimentos está à mudança da cultura da instituição e de seus profissionais.

**Palavras-chave:** Cadeia de suprimento; gestão hospitalar; sustentabilidade.

## **QUALITATIVE STUDY OF THE ESSENTIAL FACTORS FOR THE MANAGEMENT OF THE SUSTAINABLE SUPPLY CHAIN IN THE HOSPITAL AREA**

### **Abstract**

Developing sustainability within institutions is a constant challenge for managers, especially in the hospital area, due to the diversity of managed materials, distribution channels, information flow and costs involved in the processes. Incorporating sustainable aspects into supply management means developing activities that do not damage natural and social systems, while also ensuring efficiency and economic performance. In this way, the present work aimed to identify the aspects for the sustainable management of the hospital supply chain, with a focus on the area of purchasing and inventory management. Through the bibliographic survey, it can be seen that purchasing activities have effectively contributed to the incorporation of sustainability in supply management, through the optimization of resources and the contracting of less degrading services and materials. In addition, inventory control and flow activities, which constantly deal with perishable materials and emergency consumption, contribute positively to hospital management by incorporating sustainability into the processes, since it develops a leaner system and eliminates material losses. Among the challenges to disseminate

sustainability in supply management is changing the culture of the institution and its professionals.

**Keywords:** Supply chain; hospital management; sustainability.

## 1. INTRODUÇÃO

Todas as atividades econômicas afetam em menor ou maior escala o meio ambiente, dependendo das tecnologias utilizadas, recursos consumidos e geração de resíduos. Desta forma, as empresas são cobradas a desenvolverem ações que considerem os aspectos ambiental e social, além do econômico, em suas operações.

De forma geral, as empresas sofrem pressões de seus *stakeholders* para o desenvolvimento sustentável das atividades operacionais e como resposta a essa demanda, enfrentam o desafio de assumir a responsabilidade ambiental, controle da poluição e desenvolvimento de ações voltadas para a sociedade.

Apesar das atividades hospitalares serem direcionadas à recuperação da saúde pública, suas atividades são de grande potencial poluidor. Isso se deve, principalmente, pelos produtos utilizados, estrutura necessária para funcionamento e os resíduos produzidos (MALAGÓN-LONDOÑO; LAVERDE; LONDOÑO, 2019).

Os hospitais, pela própria natureza de sua atividade, nem sempre foram vistos como uma empresa, sendo percebido como agente social, cuja lógica de administração era distanciada da lógica privada e gestão pública (VILAÇA, OLIVEIRA, 2012). No entanto, atualmente, os hospitais se posicionam como empresas que prestam serviços de saúde e buscam atender as expectativas e as demandas do paciente, com qualidade e eficácia (MALAGÓN-LONDOÑO; LAVERDE; LONDOÑO, 2019).

Apesar das instituições de saúde apropriar-se de conhecimentos, estratégias e práticas do setor da economia e da administração de empresas, há desafios a serem enfrentados, conforme descrito por Roberto e Lira (2010, p.88), “a lentidão nos processos administrativos presenciada nos serviços de saúde no Brasil é apontada como problema crônico, gerando formalidade nas comunicações, excessiva burocracia, apresentando serviços que não satisfazem os colaboradores externos”.

Dallarmi (2010, p.99) colabora com o tema ao expor:

Em hospitais públicos, como há escassez de recursos, constitui-se de extrema importância o planejamento e a elaboração de mecanismos de controle capazes de melhorar a produtividade, a eficiência e a eficácia do serviço. A estratégia para a melhoria da qualidade do serviço está num planejamento o mais próximo possível da

realidade, numa base de informações fidedignas, numa análise das possíveis causas de falhas e nas respostas geradas a partir desses elementos.

Desta forma, a busca por mecanismos que auxiliem a gestão hospitalar é necessária, tal como compras sustentáveis e controle de estoque. Para os hospitais, assim como os demais empreendimentos, desenvolverem a cadeia de suprimentos sustentável (CSS), os gestores precisam assumir a responsabilidade pelas atividades desenvolvidas e incentivar que todos os profissionais e usuários tenham a conscientização de seus objetivos.

Vilaça e Oliveira (2008, p.5) descrevem que a sustentabilidade envolve “[...] uma revisão das práticas organizacionais, pois significa o repensar dos valores e da missão da empresa, levando-a a uma conduta mais crítica e a uma busca de sua legitimidade enquanto organização”.

Neste contexto, a presente pesquisa visa identificar os fatores essenciais para a gestão da cadeia de suprimentos sustentável na área hospitalar. Para atingir o objetivo, realizou-se um levantamento bibliográfico sobre o gerenciamento da cadeia de suprimentos na área hospitalar, nas atividades de compras e controle de estoque, observando como essas atividades são afetadas pela sustentabilidade.

Primeiramente, essa pesquisa se justifica pela importância do gerenciamento da cadeia de suprimentos com a inserção da sustentabilidade, sendo apontada como uma das áreas mais promissoras na literatura (SILVESTRE, 2016). Também se devem mencionar as contribuições oportunizadas pela gestão sustentável da cadeia de suprimentos hospitalar, tais como: melhor eficiência no uso dos recursos, redução de custo e satisfação do usuário.

## **2. MATERIAIS E MÉTODOS**

O presente trabalho está fundamentado numa abordagem qualitativa e possui caráter explicativo. A escolha pela metodologia de pesquisa qualitativa se fez a partir do objetivo proposto, a saber: identificar os fatores essenciais para a gestão da cadeia de suprimentos sustentável na área hospitalar.

O procedimento metodológico constitui no levantamento da legislação de abrangência nacional (BRASIL, 2012; BRASIL, 1993; BRASIL, 2010) e de artigos científicos, que oferecessem subsídios no que diz respeito aos temas que dialoguem com a proposta da pesquisa: sustentabilidade e cadeia de suprimentos, com foco no ambiente hospitalar. A investigação é realizada com base na estrutura e competências da cadeia de suprimentos do Hospital de

Clínicas de Porto Alegre (HCPA). A gestão de suprimentos, no HCPA, está sob a responsabilidade da Coordenadoria de Suprimentos, subordinada à Diretoria Administrativa (HCPA, 2016).

A Coordenadoria de Suprimentos tem por finalidade fornecer materiais, equipamentos e serviços com qualidade assegurada na quantidade e prazos adequados ao atendimento das necessidades assistenciais, de ensino e de pesquisa, com preços compatíveis à sustentabilidade da organização. Sua estrutura é composta por quatro serviços, sendo estas as atribuições de cada serviço da gestão de suprimentos:

1. Serviço de Planejamento: elaborar o planejamento da demanda de suprimentos; receber as solicitações de aquisições de materiais; formular a política de abastecimento de materiais; e monitorar os níveis de estoque dos almoxarifados;

2. Serviço de Compras: adquirir suprimentos por meio de processos licitatórios e pregões eletrônicos;

3. Serviço de Análise Técnica de Suprimentos: avaliar a inclusão de novos produtos na gestão de suprimentos por meio da padronização e pré-qualificação; gerenciar os materiais obsoletos e sem utilização; monitorar os prazos de vencimento dos materiais; administrar o recebimento de materiais doados à instituição; proceder aos ajustes contábeis no sistema de estoque; e armazenar os documentos relativos às Requisições de Materiais (RM); e

4. Serviço de Controle e Distribuição de Suprimentos: receber, armazenar e distribuir os suprimentos aos demais sub-almoxarifados, adotar as medidas necessárias para a rastreabilidade dos materiais, gerenciar os materiais cedidos por empréstimo.

### **3. GERENCIAMENTO DA SUSTENTABILIDADE EM CADEIA DE SUPRIMENTOS**

O processo produtivo e a prestação de serviços, das mais variadas atividades econômicas, podem causar vários impactos ao ambiente, afetando tanto a população local, quanto a saúde dos colaboradores e o meio ambiente. Isso ocorre pela impossibilidade do empreendimento transformar o total dos insumos em produtos, gerando por sua vez resíduos que são causadores da contaminação industrial, podendo afetar o ar, a água ou o solo (DIAS, 2019).

Os hospitais públicos desempenham um papel fundamental na saúde da população e além de garantir a qualidade e satisfação dos serviços prestados (viés social), precisam fazê-los de forma sustentável, utilizando os recursos públicos de forma eficiente (viés econômico), sem causar danos aos sistemas naturais (viés ambiental). Para tanto, os gestores devem buscar

constantemente uma gestão sustentável, podendo incorporá-la especialmente no gerenciamento da cadeia de suprimentos.

A cadeia de suprimentos pode ser definida como o ciclo de vida dos processos e compreende os fluxos físicos, informativos, financeiros e de conhecimento, que têm por objetivo satisfazer os requisitos do consumidor final com a entrega de serviços ou produtos. Sendo também definidas como sequências verticais de transações interdependentes que agregam valor ao consumidor final (SILVESTRE, 2016).

A cadeia de suprimentos hospitalar é caracterizada por sua complexidade, que vai desde a diversidade de materiais, canais de distribuição, fluxo de informação e custos associados à gestão de contratos. Santos (2018, p.23) aponta que a cadeia de suprimentos hospitalar “[...] presume uma estratégia de planejamento, implantação e controle do fluxo para os processos de aquisição e gerenciamento de matérias-primas”.

Ademais, a cadeia de suprimentos apresenta vários desafios, tais como: gerenciar a diversidade de materiais, canais de distribuição, fluxo de informação e custos associados à gestão de contratos. Como os custos de suprimento representam até 40% do orçamento operacional médio do hospital, é necessária uma estratégia bem definida da cadeia de suprimentos para alinhar os processos de logística interna e controlar com eficiência os custos de suprimento (MOONS; WAEYENBERGH; PINTELON, 2019).

A teoria e a prática do gerenciamento da cadeia de suprimentos foram recentemente atingidas por um novo paradigma emergente: o gerenciamento sustentável da cadeia de suprimentos. Apesar dessa tendência ser irreversível, levará algum tempo até que as organizações e as cadeias de suprimentos possam mudar seus modelos de operações (SILVESTRE, 2016).

Tornar a cadeia sustentável requer a integração de vários fatores: lucro, sociedade e meio ambiente, e precisa ser responsável pelo impacto ambiental gerado pelos resíduos durante o processo e/ou consumo (ABRANTES; GANDOLPHO, 2015).

Para Dias et al. (2012, p.517) a gestão da sustentabilidade da cadeia de suprimentos é “[...] como um pensamento estratégico, transparente e integrado para atingir objetivos econômicos, sociais e ambientais numa coordenação sistêmica de processos interorganizacionais ao longo da cadeia”.

De acordo com Silvestre (2016), dois fatores principais motivam o gerenciamento da cadeia de suprimento na busca de operações sustentáveis, sendo eles: risco e oportunidades (quadro 1).

### Quadro 1 – Fatores motivacionais para as cadeias de suprimentos buscarem operações sustentáveis

Risco	Oportunidades
Novas legislações e/ou legislações mais rigorosas (em termos de desempenho ambiental e social); Pressões de <i>stakeholders</i> ; Concorrência.	Negócios no mercado; Implementação de novos procedimentos; Melhor eficiência e redução de custo.

Fonte: Adaptado de Silvestre (2016).

No que diz respeito à sustentabilidade, o gerenciamento de riscos em toda a cadeia de suprimentos permite que problemas ambientais e sociais sejam identificados e controlados antes de serem expostos publicamente. Consequentemente, um gerenciamento de cadeia de suprimentos orientado ao risco bem projetado pode colocar as empresas em uma posição competitiva privilegiada (SILVESTRE, 2016).

As oportunidades são os fatores que levam as cadeias de suprimentos a melhorar, tornarem-se mais sustentáveis e oferecer valor em longo prazo aos *stakeholders*. A oportunidade está relacionada a caminhos estratégicos ao qual a cadeia de suprimentos está exposta e que, se identificada e avaliada adequadamente, pode apresentar novas e melhores maneiras de fazer negócios (SILVESTRE, 2016).

A sustentabilidade é alcançada quando todos os elos da cadeia de suprimentos focam no mesmo resultado e incorporam estratégias sustentáveis às suas atividades. Além disso, essa cadeia não deve causar danos aos sistemas naturais ou sociais, e sim, estar alinhado com o desempenho econômico e ter cliente dispostos a assumir a responsabilidades junto à empresa (ABRANTES; GANDOLPHO, 2015).

De acordo com Brito e Berardi (2010, p.158) “[...] percebe-se que a gestão sustentável de operações aproximou a visão tradicional de gestão de operações – lucro e eficiência, com aspectos mais amplos de impactos aos públicos de interesse e ao meio ambiente”. Desta forma, observa-se que a gestão da cadeia de suprimentos torna-se mais ampla ao integrar o conceito de sustentabilidade ao seu fluxo de atividades: o que antes focava em questões de processos entre parceiros da cadeia, análise de custo-eficiência dos fornecedores da cadeia e serviços aos consumidores, agora abrange a preocupação com a logística reversa, gestão ambiental, qualidade do serviço prestado.

Para Abrantes e Gandolpho (2015, p.4),

O estabelecimento da CSS exige mudanças gerenciais, estruturais e organizacionais ao longo da cadeia. Deve haver maior colaboração nos relacionamentos entre fornecedores e clientes, redução do impacto ambiental dos produtos e valorização

social de colaboradores e comunidades.

Os resultados referentes à cadeia de suprimentos sustentável na área de serviços de saúde ainda são tímidos, diferente dos modelos de negócios mais consolidados (transporte, serviço de alimentação e indústria, em geral) (LOPES et al., 2019).

Os hospitais públicos têm como missão promover a saúde pública, no entanto, o setor hospitalar no Brasil “[...] apresenta uma situação bastante preocupante em relação ao uso ineficiente de recursos e alto custo operacional” (SANTOS, 2018, p.22). Abastecer os hospitais com material apropriado, que garanta qualidade, produtividade e satisfação do cliente e profissionais da saúde é um desafio constante para o gestor hospitalar.

Os principais objetivos do setor de suprimentos de materiais de um hospital são a manutenção da continuidade e qualidade do atendimento, o baixo custo de aquisição, a alta rotatividade e controle dos estoques, a qualidade dos itens adquiridos, a maximização do retorno sobre o investimento e a otimização dos recursos envolvidos no abastecimento (PONTES et al., 2008, p.4).

Como consequência de uma boa gestão da cadeia de suprimentos, o hospital poderá garantir maior eficiência, evitar desperdícios, redução de custos, informações mais acertadas de novas aquisições de materiais para estoque, além de garantir a segurança e a integridade da saúde dos pacientes (MORAIS; BRITO, 2019), o que, por sua vez, contribui para a melhora dos serviços hospitalares (BARBIERI; MACHLINE, 2017).

Neste contexto, a gestão de suprimentos se torna fundamental para o desempenho da organização, sendo um estímulo para incorporar a sustentabilidade em sua gestão. Um dos serviços da cadeia de suprimentos que tem sido desenvolvido na incorporação da sustentabilidade é a atividades de compras, que realiza a seleção de produtos e fornecedores alinhados ao conceito de sustentabilidade, tais como: promover a cidadania, observar o ciclo de vida do produto e a sua composição, comprar somente o necessário, a fim de evitar desperdícios, dar preferência para empresas éticas, produtores locais, com certificado de qualidade ou processos menos degradantes para o meio ambiente.

Nos hospitais públicos, o ciclo da cadeia de suprimentos inicia-se com o planejamento de bens a serem adquiridos e posteriormente sua contratação, por meio de um processo licitatório.

### 3.1 COMPRAS PÚBLICAS SUSTENTÁVEIS – CPS

Os hospitais públicos consomem vários recursos, sendo responsáveis por estimular

ações que possam colaborar com a sustentabilidade e a redução dos impactos ambientais. Deste modo, as compras públicas sustentáveis (CPS) relevam-se como instrumento de promoção do desenvolvimento sustentável. Para Gomes e Soares (2018, p.18), “as licitações sustentáveis surgem com a incumbência de se criar medidas que cooperem com o meio ambiente por intermédio das ações administrativas”.

A Lei nº 12.349 de 2010 abarcou entre as diretrizes aplicáveis às licitações públicas o princípio do desenvolvimento nacional sustentável, incorporando este conceito na redação do artigo 3º da Lei 8.666 de 1993 – Lei das Licitações,

A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos (BRASIL, 1993).

O princípio da sustentabilidade ambiental nas licitações públicas já era previsto pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que fez alusão a critérios de prioridade nas licitações públicas. Conforme artigo 7º, inciso XI da referida Lei, são objetivos da PNRS, “[...] prioridade, nas aquisições e contratações governamentais, para: a) produtos reciclados e recicláveis; b) bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis” (BRASIL, 2010).

Com o advento da Lei nº 12.349 de 2010, o desenvolvimento nacional sustentável passa a ser um direito administrativo, ou seja, “[...] a contratação pública que não considerar a sustentabilidade ambiental enquanto norte a ser seguido estará inquinado de ilegalidade, causando prejuízo ambiental” (GOMES; SOARES, 2018, p.23).

Antes da Lei nº 12.349/2010, a gestão das compras públicas estava restrita às formalidades legais, não estando baseado no resultado. Além do mais, o principal foco do Estado era combater o desperdício ativo (corrupção), ficando em segundo plano o combate ao desperdício passivo (ineficiência) (COSTA; HOLLNAGEL; BUENO, 2019).

Desta maneira, os contratos públicos frequentemente eram vistos como a mera execução de um determinado orçamento dentro dos órgãos públicos, deixando pouco espaço para um *benchmarking* adequado que garantisse a melhor contratação não apenas em termos econômicos, mas também em termos de valor agregado (JIMÉNEZ; LÓPEZ; ESCOBAR, 2019).

Devido à relevância do papel da Administração Pública, na proteção ao meio ambiente



e desenvolvimento econômico e social, as compras públicas passaram a desempenhar um papel estratégico, com mudanças na direção da ecoeficiência, com o uso racional e sustentável dos recursos. Transformando as compras governamentais sustentáveis numa importante ferramenta política que promove modelos de produção e consumo mais sustentável (JIMÉNEZ; LÓPEZ; ESCOBAR 2019).

Em 2012, foi promulgado o Decreto Federal nº 7.746 que regulamentou o artigo 3º da Lei das Licitações, estabelecendo normas gerais para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável. Em consonância com o artigo 4º deste decreto, são considerados critérios e práticas sustentáveis:

I - baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água; II - preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local; III - maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia; IV – maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local; V – maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra; VI - uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; VII - origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens, nos serviços e nas obras; e VIII - utilização de produtos florestais madeireiros e não madeireiros originários de manejo florestal sustentável ou de reflorestamento (BRASIL, 2012).

As compras públicas também são vistas como instrumento para o fomento da sustentabilidade no âmbito nacional, uma vez que impõem critérios ambientais, sociais e econômicos na aquisição dos bens e serviços. Elas devem estimular a adaptação voluntária da indústria, do comércio e da prestação de serviço para a satisfação destes critérios (REIS; BACKES, 2019).

Desta forma, as compras públicas sustentáveis aumentam a qualidade das despesas públicas, equilibram aspectos sociais, ambientais e econômicos, e contribuem para mudança da mentalidade tradicional que liga o mais barato ao melhor (JIMÉNEZ; LÓPEZ; ESCOBAR, 2019).

No entanto, alguns aspectos comportamentais e operacionais são identificados como limitadores para a utilização de compras públicas sustentáveis, tais como: insegurança jurídica, complexidade de comparar custo/valor de avaliação real do dinheiro, compreensão das implicações ambientais dos produtos, entre outros (COSTA; HOLLNAGER; BUENO, 2019). Além da cultura organizacional, relacionado às variáveis entre a percepção de prioridades dos funcionários e as ações da alta administração (DELMONICO et al., 2018).

Na área hospitalar, Araújo (2014, p.22) destaca que “[...] é imprescindível que os hospitais deixem de lado velhos hábitos de gestão e adotem formas de trabalho diferentes, principalmente, na área de compras, onde se observa um maior gasto da receita hospitalar”.

Entre as atitudes a serem implantadas para a busca da eficiência está a eliminação de procedimentos obsoletos e investimentos na capacitação dos profissionais de compras

O setor de compras precisa manter uma relação direta com o setor de estoque, tendo como estratégia manter o menor investimento em estoque possível, satisfazendo as necessidades na prestação de serviço.

### 3.2 GESTÃO DE ESTOQUES E FLUXOS NA CADEIA DE SUPRIMENTOS

Os estoques são necessários para que não haja descontinuidade do serviço prestado nem insatisfação dos clientes, no entanto, os estoques excessivos imobilizam o capital comprometendo o resultado financeiro, além de requererem maior controle para que não haja perdas, principalmente nos produtos perecíveis, como os medicamentos.

Diferente de outros setores que a perda de estoque normalmente resulta em perda de receita, no ambiente hospitalar, a consequência da falta de um item pode levar a perda de vidas, por isso o risco de desabastecimento é crítico (MOONS; WAEYENBERGH; PINTELON, 2019; MOURA; SILVA, 2012;). Em contraponto, Moura e Silva (2012, p.5) informam que, “[...] quanto maior o tempo em que os medicamentos e materiais permanecem imobilizados no almoxarifado, maior será o montante aplicado em estoques seja em necessidade de maior espaço, consumo de energia ou presença de maior número de profissionais”.

Desta forma, a gestão de estoque constitui a alavanca chave para obter melhorias de eficiência (por exemplo, eliminar desperdício e risco de obsolescência do produto), pois garante contenção de custos, eficiência da cadeia de suprimentos e satisfação do cliente (MOONS; WAEYENBERGH; PINTELON, 2019).

Nos hospitais, os principais problemas enfrentados na gestão de estoques de materiais referem-se, “[...] ao transporte e tempo de entrega, ao desabastecimento contínuo de medicamentos, espaços físicos precários e falta de qualificação de pessoal” (CUNHA, 2018, p.19). O cuidado no transporte condiz com as condições que o material será entregue, enquanto que o armazenamento responde pelo estado de conservação do material. Negligências na gestão de estoque podem ocasionar desperdícios e ineficiência na cadeia de suprimentos.

Uma gestão de estoque eficaz garante a disponibilidade de todo o material necessário pelo hospital, no momento correto, sem haver falta ou excesso de materiais. Não obstante, Rios; Figueiredo; Araujo (2012, p.2) destacam que por vezes são noticiadas situações onde ocorre a falta de medicamentos nos hospitais, assim como há casos de desperdícios por excesso de medicamentos; estas situações ressaltam “a importância de que a gestão dos estoques seja feita

de forma criteriosa, levando-se em conta duas medidas: o dimensionamento e o controle dos estoques”. O dimensionamento compreende questões como: custos de estoques; previsão de consumo; sazonalidade; relação com fornecedores; estoque de segurança; etc., enquanto que o controle de estoques engloba tópicos como: momento da colocação do pedido; controle de itens perecíveis; consumo emergencial; e sistemas de informação para gerenciamento de estoques.

Nos hospitais, o controle de estoques deve considerar, principalmente, a perecibilidade dos itens e a necessidade de consumo emergencial. Um item dito perecível possui vida útil fixa, não podendo ser consumido depois desse tempo, assim sendo, o controle de estoque deve assegurar que nenhum item pereça. A gestão de estoques para consumo emergencial deve ser criteriosa, pois uma pequena quantidade de produtos é entregue em cada entrega emergencial, o que pode significar custos muito altos (RIOS; FIGUEIREDO; ARAUJO, 2012).

Desta forma, para controlar os níveis de estoque, os gestores do hospital devem considerar muitos elementos, como custos, níveis de serviço, espaço de armazenamento, disponibilidade do produto, datas de vencimento do produto etc. O controle eficaz do estoque pode reduzir o custo da distribuição interna, melhorando a rotatividade de estoque e, portanto, reduz o tempo e o trabalho associados ao gerenciamento de estoque (MOONS; WAEYENBERGH; PINTELON, 2019).

Cabe destacar que o fluxo da CSS não se satisfaz somente com a entrega do material no local e momento correto e de forma adequada, é necessário ainda pensar no gerenciamento dos resíduos. Segundo Vilaça e Oliveira (2008, p.09), “o planejamento do destino dos resíduos hospitalares merece especial atenção e cuidado. Hoje há uma preocupação nesse sentido, principalmente para se evitar acidentes e contaminações [...]”.

As cadeias de suprimentos hospitalares podem se tornar operacionalmente eficientes adotando tecnologias, padrões e melhores práticas de gestão. A demanda pode ser gerenciada usando técnicas de previsão e padronizando os suprimentos (MOONS; WAEYENBERGH; PINTELON, 2019).

Quando a organização desenvolve uma CSS inevitavelmente contribui para a eficiência da organização, além de direcionar suas atividades para a responsabilidade social e ambiental. A gestão hospitalar deve gerenciar seus processos organizacionais da maneira mais efetiva possível, a fim de criar o estímulo às melhores políticas de desenvolvimento do trabalho realizado internamente e melhor produtividade (CUNHA, 2018).

Frequentemente a cadeia de suprimentos deve ser avaliada, a fim de aperfeiçoar seus fluxos de atividades na busca pela sustentabilidade. Como visto anteriormente, a cadeia para

ser sustentável precisa estar focada no mesmo resultado, integrando todos os elos na busca do mesmo objetivo.

A gestão eficaz da cadeia de suprimentos pode impactar positivamente os resultados do hospital, uma vez que internamente liga os processos logísticos e os serviços de atendimento ao paciente no hospital (MOONS; WAEYENBERGH; PINTELON, 2019).

#### **4. COMENTÁRIOS FINAIS**

No Brasil, políticas públicas foram introduzidas com o objetivo de promover o desenvolvimento sustentável, estando associadas ao bem-estar social, preservação do meio ambiente e desenvolvimento econômico. Um dos marcos legais desta nova visão foi o advento da Lei nº 12.349/2010, que modificou o artigo 3º da Lei de Licitações (Lei nº 8.666 de 1993) exigindo a inclusão de critérios ambientais nas compras públicas; Decreto nº 7.746 de 2012 que regulamentou esses critérios; e Lei nº 12.305 de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), que instituiu o gerenciamento de resíduos sólidos, priorizando a não geração e a redução.

Essas políticas públicas afetam as relações dos agentes do mercado (governo, indústria, comércio e consumidor) e a gestão interna da instituição, uma vez que impõe medidas de desempenho do ciclo de vida, das práticas adotadas na produção, da logística reversa e da necessidade do consumo dos materiais a serem adquiridos.

Diante desses desafios, a cadeia de suprimentos hospitalar assume um papel estratégico na promoção da sustentabilidade, por meio de compras conscientes e gestão de estoques de materiais, visando à redução de perdas e conseqüentemente à geração de resíduos. No entanto, isso não é tarefa fácil, pois a cadeia de suprimentos hospitalar precisa lidar diariamente com produtos extremamente caros e dispositivos médicos usados em salas de cirurgia, com difícil rastreamento de inventário devido à urgência dos tratamentos e demanda imprevisível por suprimentos médicos.

No que se refere à eficiência da gestão da cadeia de suprimentos do Hospital de Clínicas de Porto Alegre há a necessidade de que este aumente sua adequação ao que salientam Dias (2019) e Silvestre (2016), pois o gerenciamento em toda a cadeia de suprimentos permite que problemas ambientais e sociais sejam identificados e controlados antes de serem expostos publicamente. Sendo o Hospital um ator público de grande impacto na sociedade rio-grandense e, sobretudo porto-alegrense sua atuação é referência em gestão ambiental hospitalar.

Verifica-se que as atividades de compras sustentáveis e controle de estoque promovem a sustentabilidade na gestão de suprimentos hospitalar, contribuindo para a qualidade do serviço

prestado, utilização dos recursos públicos de forma eficiente e preservação ambiental.

No HCPA, da forma como salientam Moons; Waeyenbergh; Pintelon (2019), a gestão de estoque constitui a alavanca para melhoras na eficiência, eliminando desperdícios e obsolescência do produto. Neste sentido, o mesmo está ciente que o processo de compras sustentáveis garante a gestão mais eficiente de custos e amplia a satisfação do cliente. Também tem havido por parte dos gestores do Hospital uma preocupação maior com os estoques de materiais. Desta forma, o efeito da sustentabilidade das compras vai ao encontro da preocupação com o pensamento de Cunha (2018), onde o autor salienta que o transporte e o tempo de entrega, a possibilidade de desabastecimento de medicamentos, espaços físicos precários e falta de qualificação de pessoal são casos típicos de ineficiência do sistema.

Apesar da contribuição do uso de práticas mais sustentáveis na eficiência das instituições públicas, sua aplicação nem sempre é garantida em todos os aspectos e locais, o que requer uma mudança da cultura organizacional, de processos operacionais, além de aspectos comportamentais. Neste sentido, percebe-se que o HCPA tem sido receptivo e caminha para um processo completo de adoção da legislação que rege as compras sustentáveis previstas pela Lei nº 12.349 de 2010, fazendo seu papel no desenvolvimento nacional sustentável.

## REFERÊNCIAS

ABRANTES, N.; GANDOLPHO, A. A. Cadeias de suprimentos sustentáveis: como o conceito de sustentabilidade aplicado nos diversos níveis da cadeia pode gerar valor para as empresas. XI Congresso Nacional de Excelência em Gestão. **Anais [...]**, 2015. Disponível em: [http://www.inovarse.org/sites/default/files/T\\_15\\_052M.pdf](http://www.inovarse.org/sites/default/files/T_15_052M.pdf). Acesso em: 22 ago. 2019.

ARAÚJO, A. C. **Processo de compras de hospital de ensino público: Proposição de melhorias com a utilização da metodologia EKD**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade de São Paulo, 2014.

BARBIEIRI, J. C.; MACHLINE, C. **Logística hospitalar: teoria e prática**. 3º ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 21 mai. 2019.

BRASIL, **Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Decreto/D7746.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Decreto/D7746.htm). Acesso em: 21 mai. 2019.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. ICLEI – Local Governments For Sustainability. **Guia de compras públicas sustentáveis para administração federal**. MP; Iclei, 2010.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de Agosto de 1981.** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8666cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm). Acesso em: 03 mar. 2019.

BRASIL. **Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.** Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8666cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm). Acesso em: 03 mar. 2019.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8666cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm). Acesso em: 03 mar. 2019.

BRITO, R. P.; BERARDI, P. C. Vantagem competitiva na gestão sustentável da cadeia de suprimentos: um metaestudo. **REA – Revista de Administração de Empresa**, São Paulo, v. 50, n. 2, p. 155-169, 2010.

CARVALHO, A. P.; BARBIERI, J. C. Inovações socioambientais em cadeias de suprimento: um estudo de caso sobre o papel da empresa focal. **RAI - Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 232-256, 2013.

CUNHA, A. P. S. **Gestão de estoque hospitalar: Um estudo de caso na farmácia de um hospital público do Distrito Federal.** Monografia (Bacharelado em Administração) - Universidade de Brasília, 2018.

DALLARMI, L. Gestão de suprimentos na farmácia hospitalar pública. **Revista Visão Acadêmica**, v.11, n.1, p.82-90, 2010. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/acd.v11i1.21358>

DELMONICO *et al.* Unveiling barriers to sustainable public procurement in emerging economies: evidence from a leading sustainable supply chain initiative in Latin America. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 134, p. 70-79, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2018.02.033>

DIAS et al. Sustentabilidade e cadeia de suprimentos: uma perspectiva comparada de publicações nacionais e internacionais. **Production**, v. 22, nº 3, p. 517–533, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-65132012005000034>

FERREIRA, M. B. M. **Uma análise histórico-institucionalista da política ambiental brasileira: proposições rumo ao desenvolvimento.** Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal do Espírito Santo, 2017.

GOMES, M. F.; SOARES, I. J. Ação popular ambiental enquanto instrumento de promoção da sustentabilidade nas contratações públicas. **Revista do Direito**. Santa Cruz do Sul, v. 3, n. 56, p. 17-32, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.17058/rdunisc.v3i56.11465>

LOPES, C. M. et al. The Business Model and Innovation Analyses: The Sustainable Transition Obstacles and Drivers for the Hospital Supply Chains. **Resources**, v. 8, n. 1, p. 3, 2019. DOI: <https://doi.org/10.3390/resources8010003>

MALAGÓN-LONDOÑO, G.; LAVERDE, G. P.; LONDOÑO, J. R.. **Gestão hospitalar para uma administração eficaz**. Tradução: Catia Franco de Santana, Iara Gonzalez Gil. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019.

MOONS, K.; WAEYENBERGH, G.; PINTELON, L. Measuring the logistics performance of internal hospital supply chains—a literature study. **Omega**, v. 82, p. 205-217, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.omega.2018.01.007>

MORAIS, R. P.; BRITO, R. R. Gestão de suprimentos hospitalares. **JNT - Facit Business and Technology Journal**, v. 1, n. 9, p. 135-146, 2019.

MOURA, L. L.; SILVA, R. F. Análise da cobertura de estoque e intervenção na gestão da cadeia de suprimentos de produtos farmacêuticos: um estudo de caso de um hospital universitário de alta complexidade. **IX SEGet 2012**. Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos12/30716717.pdf>. 03 de setembro de 2019.

NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL- ONU BR. **A Agenda 2030**. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>. Acesso em: 20 de agosto de 2019.

PEREIRA, R. R. Desenvolvimento sustentável: paradigmas, conceitos, dimensões e estratégias. **Revista do Tribunal de Contas da União: Brasília**. Brasília, v. 44, n. 125, p. 102-115, 2012.

PONTES *et al.* A utilização de indicadores de desempenho no setor de suprimentos hospitalares: Uma revisão de literatura. XXXVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. **Anais [...]** Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <http://www.ceatenf.ufc.br/Artigos/16.pdf>. Acesso 05 de maio de 2019.

RIOS, F. P.; FIGUEIREDO, K. F.; ARAUJO, C. A. S. Práticas de gestão de estoque em hospitais: um estudo de casos em unidades do Rio de Janeiro e de São Paulo. **XXXVI Encontro da ANPAD**, 2012. Disponível em: [http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2012\\_GOL1309.pdf](http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2012_GOL1309.pdf). Acesso em 05 de agosto de 2019.

ROBERTO, W. L. C.; LIRA, R. A. O gestor hospitalar e sua atuação frente ao suprimento de materiais. **Perspectivas Online**, v. 4, n. 12, p.87-104, 2010.

SANTOS, B. M. **Cadeia de Suprimentos: avaliação para seleção de fornecedores verdes em um hospital universitário**. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) - Universidade Federal de Santa Maria, 2018.

SILVESTRE, B. Gestão sustentável de cadeias de suprimento: debate atual e perspectivas futuras. **Gestão & Produção**, v.23, n.2, p.235-249, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/0104-530x2202-16>.

SOUSA, A.C.A. A evolução da política ambiental no Brasil do século XX. **Achegas.net**, Rio de Janeiro, v. I, n. 26, 2005.

STADLER, A.; MAIOLI, M. R. **Organizações e desenvolvimento sustentável**. v. 1. Curitiba: Ibpex. (Coleção gestão empresarial), 2012.

VANALLE, R.M., SANTOS, L.B.. Análise das práticas de sustentabilidade utilizadas na gestão da cadeia de suprimentos: pesquisa de campo no setor automotivo brasileiro. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 21, n. 2, p. 323-339, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/0104-530X47613>.

VILAÇA, W.P.T., OLIVEIRA, M.M. Sustentabilidade e Comunicação no contexto hospitalar: estabelecendo a necessária conscientização. Revista Latinoamericana de Ciencias de la Comunicación. **Anais [...]**, México, 2008. Disponível em [http://www.alaic.net/alaic30/ponencias/cartas/com\\_org\\_yRP/ponencias/GT2\\_10Pereira.pdf](http://www.alaic.net/alaic30/ponencias/cartas/com_org_yRP/ponencias/GT2_10Pereira.pdf). Acesso em: 12 de setembro de 2019.