

IOQ – Informações Objetivas da
Qualidade

Nº 1

Cadeia de Suprimentos e Logística nos Serviços Hospitalares



Autoridade
Reguladora
da **Qualidade**
dos Serviços
de Saúde



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE

2023



Governo do Estado do Ceará

Elmano de Freitas da Costa

Governador do Ceará

Secretaria da Saúde do Estado do Ceará

Tânia Mara Coelho

Secretária da Saúde

Autoridade Reguladora da Qualidade dos Serviços de Saúde - ARQS

Revisão Técnica ARQS

Naara Régia Pinheiro Cavalcante

Diagramação/ Normalização

Francisca Danielle Guedes

ISSN - 2764-7684

Avenida Almirante Barroso - 600, Praia de Iracema - Fortaleza - Ceará - CEP: 60.060-440

As Informações Objetivas da Qualidade - IOQ's são publicações bimestrais e seus materiais são de responsabilidade dos autores. Permitida a reprodução destas obras, desde que citada a fonte.

Disponíveis em: <https://www.saude.ce.gov.br/download/arqspublicacoes/>

Cadeia de Suprimentos e Logística nos Serviços Hospitalares

Maria Ludimila Arruda Frota Rocha¹

Joélia Rodrigues da Silva²

Apresentação

Os hospitais devido a sua complexidade desempenham um papel fundamental na saúde da população, pois 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 (VIEIRA; BEM; FERREIRA, 2021).

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 no serviço 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”.

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

¹ Enfermeira. Mestre em Gestão em Saúde. Assessora Técnica da Autoridade Reguladora da Qualidade dos Serviços de Saúde – ARQS.

² Graduada em Marketing. Mestre em Saúde Coletiva. Coordenadora de Desenvolvimento Institucional e Planejamento- CODIP - SESA.

suprimentos para alinhar os processos de logística interna e controlar com eficiência os custos de suprimento (VIEIRA; BEM; FERREIRA, 2021).

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).

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. A exemplo dos 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 (VIEIRA; BEM; FERREIRA, 2021).

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).

Contextualização

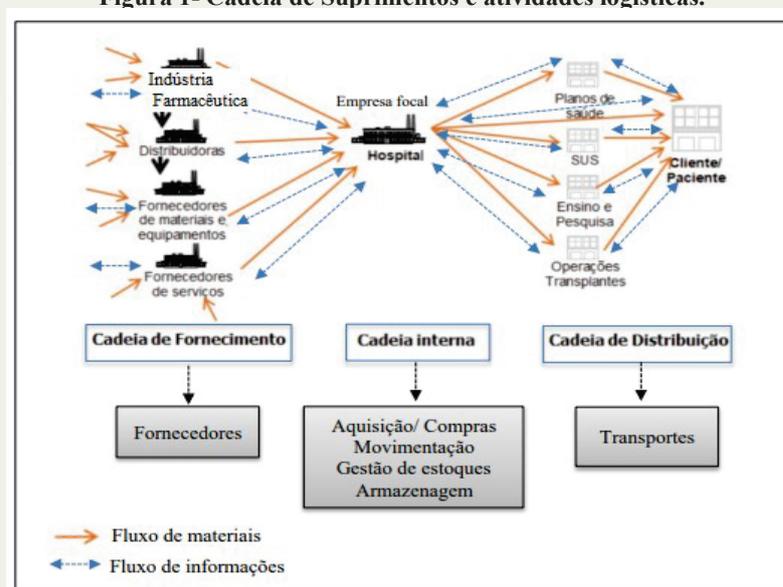
Nos órgãos de saúde da administração pública, a área da logística trata do gerenciamento estratégico dos processos desde o planejamento de compras até a dispensação do produto ao paciente ou prestação de serviço no âmbito hospitalar, compreendendo assim os seguintes processos: planejamento de compras, execução do compras (processo licitatório, de dispensa ou inexigibilidade), aquisição, recebimento, movimentação, armazenagem de materiais, distribuição e dispensação de produtos, além dos fluxos de informações indispensáveis para a gestão das atividades logísticas. Nesse contexto, é fundamental a eficiente

gestão da cadeia de suprimentos, através da integração interna das atividades logísticas da empresa focal, relacionando-se com fornecedores e clientes finais. De acordo com os autores as empresas focais são aquelas organizações que normalmente gerenciam e coordenam a cadeia de suprimentos, mantendo contato com o cliente organizacional ou consumidor final e projetando o produto e/ou serviço entregue pela cadeia de suprimentos (NETO *et al*, 2022).

A logística hospitalar gerencia todo o fluxo de materiais e informações dentro da cadeia de suprimentos, desde os fornecedores de materiais até a entrega dos produtos para a prestação dos serviços de saúde aos pacientes (BARBIERI; MACHLINE, 2017). Dessa maneira, quaisquer falhas nos processos logísticos podem trazer impactos severos a gestão da cadeia de suprimentos hospitalar e, mais especificamente, comprometer a prestação de serviços de saúde à população (PAES, 2011).

Considerando uma gestão integrada da cadeia de suprimento hospitalar é necessário estabelecer todos os elos da cadeia, assim constituída de cadeia de fornecimento, cadeia interna da empresa focal e cadeia de distribuição. Os autores Silva *et al.* (2016) apresentaram a configuração de tal cadeia, conforme a Figura 1.

Figura 1- Cadeia de Suprimentos e atividades logísticas.



Fonte: Adaptado por Silva *et al.* (2016).

A cadeia de fornecimento corresponde à origem dos insumos e serviços, e congrega as empresas – indústria farmacêutica, distribuidoras, fornecedores de materiais e equipamentos e fornecedores de serviços – que fornecem os vários materiais e/ou serviços para que a empresa focal – o hospital – preste o serviço de saúde. Esse fornecimento é baseado na previsão de demanda realizada pela empresa focal, a partir da análise dos seus

Informações Objetivas da Qualidade, nº1, 2023.

níveis de materiais em estoque. A cadeia interna, por sua vez, tem o hospital como centro das operações logísticas, tais como recebimento, movimentação, armazenagem e gestão de estoque e a cadeia de distribuição corresponde às organizações que gerenciam a prestação de serviços, como plano de saúde, Sistema Único de Saúde (SUS), e os próprios usuários dos serviços de saúde (SILVA *et al.*, 2016).

Das atividades desenvolvidas na cadeia de suprimentos, a gestão de compras, que se refere ao processo de compra de todos os materiais e/ou produtos (medicamentos, materiais médicos, Equipamento de Proteção Individual – EPI *etc.*) necessários para a organização de saúde oferecer o serviço aos seus pacientes. Geralmente, os lotes de compras são definidos com base na previsão de demanda advinda do histórico de atendimentos, além da observação da quantidade de materiais que há no estoque (NETO *et al.*, 2022).

O processo de compras é iniciado no momento em que é definida a ordem de compra, que deve conter as seguintes informações: “o que se deve comprar, a quantidade, o prazo de entrega, local de entrega e, em alguns casos especiais os prováveis fornecedores” (DIAS; LABEGALINI; CSILLAG, 2012, p.282). Quando da definição do que comprar, inicia-se os processos de realizar pesquisas de mercado junto aos fornecedores, analisar propostas, analisar os custos indiretos, negociar com fornecedores, criar e manter o cadastro dos fornecedores, cadastrar os materiais, autorizar o fornecimento ou pedido, acompanhar os pedidos, manter arquivado o catálogo de materiais e apresentar relatórios de desempenho específicos da área (CHRISTOPHER, 2018).

Os relacionamentos entre os fornecedores e compradores vêm sofrendo mudanças e especialistas afirmam que as alianças, parcerias e ações colaborativas estão se tornando cada vez mais comuns. A capacidade de se sobressair em relação à concorrência e atender os clientes da melhor forma possível, também está intimamente ligada ao fato da boa relação com fornecedores da organização. “A capacidade das organizações em atender as necessidades de seus clientes depende cada vez mais da qualidade dos produtos e serviços das empresas contratadas. Cresce, portanto, a necessidade de fornecedores bem qualificados” (VIANA; ALENCAR, 2012, p. 1).

Ao trabalhar criteriosamente a seleção dos fornecedores, a organização consegue alcançar a redução de custos e obter vantagem competitiva. De acordo com os autores Viana e Alencar (2012) estes afirmam que quando os fornecedores são bem selecionados e estes reúnem as características necessárias para firmar parcerias, a organização consegue atingir a redução de custos nas transações. É preciso ficar atento quanto a seleção dos fornecedores que

Informações Objetivas da Qualidade, nº1, 2023.

exerce um papel importante para a organização, pois impacta diretamente na qualidade do serviço prestado. Por isso, as empresas estão buscando cada vez mais fornecedores reconhecidos e competentes, que consigam atender prontamente na quantidade e qualidade requerida pela empresa focal.

Segundo o *Council of Supply Chain Management* (CSCMP, 2021) são considerados fatores relevantes que afetam o desempenho da cadeia de suprimentos:

- Integração: diz respeito à colaboração estratégica com os parceiros da cadeia de suprimentos a montante e a jusante, considerando as atividades de suprimentos, fabricação e distribuição;
- Coordenação: gerenciamento dos fluxos de produtos, serviços, pessoas e informações nos diversos níveis de gestão, envolvendo os diversos membros da cadeia;
- Alinhamento de objetivos: ter compartilhado com os demais membros da cadeia de suprimentos o mesmo objetivo e foco no atendimento aos clientes;
- Relacionamento com clientes: conjunto de processos para o gerenciamento das reclamações e sugestões, construção de relacionamentos de longa duração e satisfação do cliente;
- Parceria estratégica com fornecedores: relação de longo prazo com fornecedores para compartilhamento otimizado de informações e construção de confiança;
- Práticas *Lean*: voltadas para a eliminação de desperdícios e eficiência interna;
- Princípios *Just in Time*: são baseados na produção puxada, ou seja, impulsionada a partir da demanda e com estoque reduzido;
- Estratégia de suprimentos: envolve seleção estratégica de fornecedores, alinhamento estratégico e planejamento de longo prazo;
- Compartilhamento de riscos e recompensas: distribuição justa dos riscos, custos e benefícios entre os membros da cadeia de suprimentos, visando o benefício coletivo e a longo prazo.

O desenvolvimento de um modelo de medição de desempenho logístico hospitalar visa fornecer às organizações de saúde uma visão abrangente de suas atividades logísticas. O modelo proposto pelo autor Bourahli (2019) seguiu uma abordagem utilizando a revisão sistemática da literatura, com uma estrutura formada de cinco perspectivas: aprendizagem e inovação; fornecedores; processos internos, clientes e benefícios financeiros. Portanto, no modelo proposto adicionou-se a perspectiva adicional chamada "Fornecedores" às quatro perspectivas originais do *Balanced Scorecard* (BSC), segundo o autor citado a questão de compras / suprimentos e do gerenciamento do relacionamento com fornecedores é relativamente pouco pesquisada na literatura acadêmica do ponto de vista do desempenho Informações Objetivas da Qualidade, n°1, 2023.

logístico hospitalar.

As quatro perspectivas do BSC original sofreram modificações para efeito de adaptar a estrutura de medição de desempenho proposta às especificidades da logística hospitalar. A Figura 2 mostra o modelo de desempenho logístico.

Figura 2- Modelo de medição de desempenho logístico hospitalar.



Fonte: Bourahli (2019).

Para a seleção dos indicadores de desempenho logístico hospitalares o autor citado desenvolveu além da revisão sistemática da literatura uma pesquisa Delphi junto a um painel de especialistas nacionais e internacionais para a seleção de indicadores de desempenho logístico. Como resultado, um conjunto de 42 indicadores de medição de desempenho logísticos foram aprovados pelos especialistas do painel Delphi, conforme quadro 1.

Quadro 1. Dimensões de desempenho com os respectivos indicadores selecionados

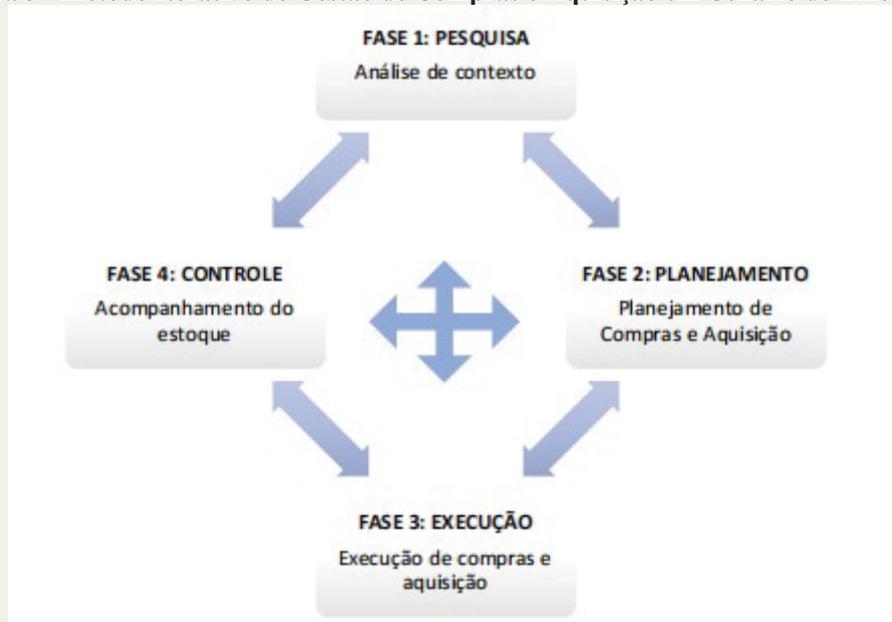
Benefícios Econômicos	<ul style="list-style-type: none"> • Número de dias de estoque de suprimentos disponíveis • Rotatividade de estoque • Valor de estoques perdidos, expirados ou excedentes • Custos de transporte • Ciclo de caixa • Tendências dos preços • Despesas operacionais
Cliente	<ul style="list-style-type: none"> • Número de reclamações do pessoal de cuidados • Gestão e previsão da demanda • Taxa de atendimento de pedidos • Entrega no prazo (Entrega do pedido para o cliente na data solicitada) • Tempo de resposta a solicitações (adaptação rápida às mudanças na demanda) • Acuracidade das respostas • Qualidade de produtos e serviços
Processos Internos	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidade de estoque • Redução de desperdício • Precisão do inventário • Prazo de cumprimento do pedido • % de produtos em ruptura de estoque • Capacidade do armazém • Visibilidade do inventário • Atrasos médios nos processamentos de pedidos • Taxa de precisão de separação
Fornecedores	<ul style="list-style-type: none"> • Segurança de aprovisionamento • Conformidade do pedido (pedido perfeito) • Aquisição eletrônica • Índice de qualidade do fornecedor (atrasos mais devoluções mais retrabalho) • Confiabilidade de entrega • % retorno ao fornecedor • % de linhas de faturas contenciosas • Processamento de pedido • Compras emergenciais
Aprendizagem e Inovação	<ul style="list-style-type: none"> • Investimento em sistemas e tecnologias da informação • Investimento em educação e desenvolvimento de competências • Percentagem de empregados treinados • Nível de satisfação dos funcionários • Uso da TI • Rastreabilidade de produtos de saúde • Disponibilidade para compartilhamento de informações • Liderança da alta administração • Comprometimento dos funcionários • Padronização de produtos e processos

Fonte: Bourahli (2019).

Em um estudo de relato de caso realizado pelas autoras Azevedo, Pereira e Silva (2021) na Secretaria da Saúde do Estado do Ceará no período de fevereiro de 2020 a junho de 2021 durante o cenário de Emergência em Saúde Pública em decorrência ao enfrentamento da Covid-19 observou-se que a Célula de Execução de Compras e a Célula de Planejamento e Monitoramento de Compras (CECOM), em decorrência do cenário de emergência de saúde pública e do crescimento acelerado dos casos de Covid-19, tiveram a necessidade de definir um método de condução das compras dos insumos críticos para suprir a necessidade de Informações Objetivas da Qualidade, nº1, 2023.

atendimento dos serviços de saúde. O método de condução do trabalho foi definido em 4 (quatro) fases, com base em um processo iterativo.

Figura 3 - Método Iterativo de Gestão de Compras e Aquisição em Cenário de Emergência



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Esse processo é caracterizado como iterativo, devido à impossibilidade de precisar o resultado em decorrência do cenário caótico, necessitando de idas, vindas, trocas de experiências, avaliações e testes para que o ciclo se complete permitindo melhoramentos contínuos (GOULD; LEWIS, 1985). Essas fases, como a própria Figura 3 demonstra, são complementares e podem ser acessadas várias vezes até que se consiga atingir eficácia no resultado.

Cada fase foi estruturada tendo como premissa a gestão para resultados, o sincronismo e segurança dos processos, a melhoria contínua das atividades e do processo decisório e a transparência das informações.

Recomendações de boas práticas para a cadeia de suprimentos:

Como recomendações de boas práticas para a gestão da cadeia de suprimentos e logística, elencamos um conjunto de requisitos de Boas Práticas voltados para a Gestão Organizacional que estão diretamente relacionados com a Gestão de Insumos, Materiais, Equipamentos e Serviços, conforme o Guia Instrutivo para Avaliação de Boas Práticas nos Informações Objetivas da Qualidade, nº1, 2023.

Serviços Hospitalares, estabelecido pela ARQS (CEARÁ, 2022). São eles:

- Gerencia a logística de insumos, materiais e equipamentos de forma adequada para evitar o desabastecimento;
- Possui plano de contingência para situações de desabastecimento de insumos, materiais e equipamentos de forma adequada;
- Acompanha e gerencia compras de urgência de insumos, materiais e equipamentos, incluindo os não-padronizados;
- Acompanha e gerencia a contratação de urgência de fornecedores de serviços;
- Possui Política de Qualificação de Fornecedores de insumos, serviços e equipamentos;
- Gerencia o uso de tecnologias de apoio assistencial, da aquisição ao descarte;
- Adota critérios para obsolescência e inativação de tecnologias de apoio assistencial;
- Identifica, monitora e avalia a utilização inadequada das tecnologias de apoio assistencial propondo ações preventivas e corretivas;
- Gerencia desempenho e contratos com fornecedores de insumos, equipamentos e serviços;
- Identifica e registra as deficiências na qualidade da prestação dos serviços dos fornecedores para assegurar a rastreabilidade da sua análise e resolução.

Esses requisitos são utilizados como referência/ norteadores para a verificação de conformidade da qualidade dos serviços.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, S. G. M; PEREIRA, B. M. C; SILVA, J. R. Relato de Caso: Gestão de suprimentos da SESA/CE em função da Covid-19: do planejamento à aquisição. *In*: Escola de Saúde Pública do Ceará (ESPCE) . Enfrentamento à covid-19: a construção da coragem coletiva. Fortaleza: ESP, 2022. p.78-92.

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

BOURAHILI, A. Modelo de Avaliação de Desempenho Logístico Hospitalar. Universidade de Brasília. Faculdade de Tecnologia. Departamento de Engenharia Civil e Ambiental. Brasília. Dezembro. 2019 . Disponível:

https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/38176/1/2019_AbdelkaderBourahli.pdf

CEARÁ. Secretaria de Saúde - SESA. Autoridade Reguladora da Qualidade dos Serviços de Informações Objetivas da Qualidade, nº1, 2023.

Saúde - ARQS. **Guia instrutivo para avaliação das boas práticas:** serviços hospitalares. Fortaleza: Escola de Saúde Pública do Estado do Ceará (ESPCE), 2022. 179p. ISBN 978-65-866-49-23-9. Disponível em: <https://www.saude.ce.gov.br/download/arqs-publicacoes/>

CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos.** 4 ed., 5 reimpressão, São Paulo: Cengage Learning, 2018.

COUNCIL OF SUPPLY CHAIN MANAGEMENT (CSCMP). Supply Chain Management Definitions and Glossary. 2021. Available in:

https://cscmp.org/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms.aspx

DIAS, S. L. F. G.; LABEGALINI, L.; CSILLAG, J. M. Sustentabilidade e cadeia de suprimentos: uma perspectiva comparada de publicações nacionais e internacionais.

Production, v. 22, n° 3, p. 517–533, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-65132012005000034>

LOBIONDO-WOOD, G.; HABER, J. Desenhos não-experimentais. In: LOBIONDO-WOOD G.; HABER, J. **Pesquisa em Enfermagem:** métodos, avaliação científica e utilização. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2001.

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

NETO, A. R. S. *et al.* F. Os efeitos da Pandemia de Covid-19 na Gestão da Cadeia de Suprimentos Hospitalar de uma Operadora de Plano de Saúde. XLVI Encontro da ANPAD - EnANPAD 2022. On-line - 21 - 23 de set de 2022. **Anais. Paraná: ANPAD, 2022.** 2177-2576 versão online. Disponível em:

<http://anpad.com.br/uploads/articles/120/approved/22f7e834551fbb0f6ea55b04889e8eb1.pdf>.

PAES, L. R. A. **Gestão de operações em saúde:** para Hospitais, Clínicas, Consultórios e Serviços de Diagnóstico. São Paulo: Editora Atheneu, 2011.

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

SILVA, R. B. *et al.* **Logística em organizações de saúde.** 2 ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2016.

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>.

VIANA, J. C; ALENCAR, L. H. Metodologias para seleção de fornecedores: uma revisão da literatura. **Produção**, São Paulo , v. 22, n. 4, p. 625-636, dez. 2012 .

VIEIRA, F. M.; BEM, J. S.; FERREIRA, R. H. Fatores essenciais para a gestão da cadeia de suprimentos sustentável na área hospitalar: um estudo qualitativo. **Revista Gestão e Organizações**, [S.l.], v. 6, n. 3, p. 41-56, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ifpb.edu.br/index.php/rgo/article/view/5044>.



Av. Almirante Barroso, 600 Praia de Iracema.
CEP 60.060-440