GESTÃO DE ESTOQUE E ALMOXARIFADO DE UMA EMPRESA PÚBLICA DO PODER JUDICIÁRIO

Fabiane Aparecida Corrêa<sup>1</sup>

José Correia Gonçalves<sup>2</sup>

**RESUMO** 

O estoque é um setor crucial dentro de uma organização, seja ela privada ou pública, e por esse motivo, precisa ser administrado de forma responsável. Nesse artigo, foi abordada a importância e as necessidades para que a gestão de estoque seja eficaz, e apresenta a relevância do setor de almoxarifado e sua armazenagem, que são uma sustentação para a empresa, independentemente de quais sejam os seus serviços. O objetivo deste artigo é apresentar os principais erros cometidos dentro da organização quando se trata de gestão de estoque de uma empresa de dependência pública, especificamente, do Poder Judiciário, tendo como prioridade aplicar técnicas para o melhor desenvolvimento e gerenciamento nesse ramo. Os principais resultados adquiridos pela pesquisa, determinam falhas como problemas desnecessários que causam desestabilidade no setor, prejudicando os demais setores, afetando o desenvolvimento e a prestação de serviços à sociedade. A falta de métodos adequados prejudica a movimentação dos materiais e aumenta os custos de estoque. As metodologias utilizadas neste artigo foram

referências bibliográficas, entrevistas informais e observação in loco.

Palavras-chave: Estoques. Gerenciamento. Desenvolvimento.

STOCK MANAGEMENT AND WAREHOUSE OF A PUBLIC COMPANY OF POWER JUDICIARY

**ABSTRACT** 

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Administração, 8ª fase do Centro Universitário UNIFACVEST.

<sup>2</sup> Graduado em Administração, Especialização em Economia de Empresas, Mestre em Economia área de concentração Economia Industrial, Doutor em Ciências Sociais área de concentração Relações Internacionais. Coordenador do Curso de Administração, Prof. das disciplinas de Administração de Projetos, Instrumento de Análise Administrativa, Empreendedorismo e Orientador do Trabalho de Conclusão do Curso de Administração do Centro Universitário UNIFACVEST.

The stock is a crucial sector within a company, be it private or public, and for this reason, it needs to be managed responsibly. In this article, the importance and needs for stock management to be effective were addressed, as well as presenting the relevance of the warehouse sector and it storange, which are a sustainability for the company, regardless of what its services are. The purpose of this article is to present the main mistakes made within the company when it comes to stock management of a publicly-owned company, specifically, the Judiciary, with the priority of apllying techniques for the best development and management in this field. The main results acquired by research determine failures as unnecessary problems that cause destabilization in the sector, harming the other sectors, affecting the development and the provision of services to society. The lack of suitable methods hinders the movement of materials and increases stock costs. The methodologies used in this article were bibliographic references, informal interviews and on-site observation.

Key words: Actions. Management. Development.

# 1 INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, a gestão de estoque é muito importante para as organizações, em relação ao diferencial de produtividade e competitividade. O tema da presente pesquisa é a gestão de estoque e almoxarifado de uma empresa pública do poder judiciário.

Pode-se dizer que o armazenamento é a alimentação da produção dos serviços desempenhados. Na empresa abordada, encontram-se falhas a serem sanadas, como altos custos em mercadorias, movimentação de material ineficaz e ausência de controles de recebimento.

Percebe-se que os métodos devem ser fornecidos para que, dessa maneira, a prestação de serviços e as necessidades dos servidores internos e também da sociedade que depende desses serviços, sejam supridas de maneira eficaz.

O objetivo geral é agregar técnicas e ferramentas para que não ocorram divergências dentro do estoque, tendo assim um controle para minimizar custos com materiais, e consequentemente, evitar futuros desperdícios. Os objetivos específicos são mostrar a importância, valor e poder que um estoque tem dentro das organizações, evitando desestabilidade e maximizando a utilização dos produtos existentes.

As principais metodologias utilizadas para o desenvolvimento do trabalho foram observações *in loco*, conversas informais com os colaboradores da empresa e referências bibliográficas.

A valorização do estoque vem se tornando cada vez maior, pois ele fornece assistência para a consecução das atividades rotineiras e para o desenvolvimento de trabalho, visando suprir necessidades futuras em tempo, quantidade e qualidade adequadas, sem que haja desperdícios, pois com uma armazenagem ineficaz, é provável que as demandas não sejam atendidas quando solicitadas.

Este trabalho apresenta o referencial teórico, que expõe conceitos e argumentos de diferentes autores sobre a importância de um adequado gerenciamento de estoques e como impactam diretamente no tema em estudo. Adiante, é apresentado ao tema ou problema, dissertando a história da empresa e suas principais dificuldades. Em seguida, são apresentadas sugestões para sanar os problemas detectados na organização em estudo.

### 2 REFERENCIAL TEÓRICO

O estoque contempla fatores cruciais para o sucesso de uma organização. De acordo com Silva (2019, p. 35): "Podemos definir estoque como a acumulação armazenada de recursos materiais em um sistema de produção e/ou operações (serviços). De forma ampla e genérica, estoque pode ser qualquer recurso armazenado."

A gestão de estoque é primordial para uma organização. Segundo Severo Filho (2006, p. 63):

A Gestão de Estoques, compreende uma série de atividades que envolvem desde planejamento e programação das necessidades de materiais em estoque até o controle das quantidades adquiridas, no sentido de mensurar a sua movimentação, armazenagem, localização e utilização desses estoques de forma a atender regularmente aos clientes quanto a quantidades, qualidade, preço e prazos.

O gerenciamento do estoque é de suma importância para as empresas. Vários fatores e condições devem ser analisados, sendo assim:

Ao projetar um armazém, deve-se levar em consideração um excedente em área do terreno. O planejamento de um layout de armazém deve assegurar os seguintes objetivos: garantir a utilização máxima do ambiente; permitir a circulação dos materiais eficientemente; ter piso adequado para movimentação de equipamentos, minimizar as despesas de equipamentos; ter espaço amplo, evitar danos de material do armazém possibilitando uma armazenagem econômica; tornar o sistema flexível de modo que atenda ás necessidades de alteração de estocagem e movimentação, enfim admitir uma boa organização do armazém. (MOURA,1997, p. 68).

É necessário planejamento para ter melhor aproveitamento de mercadorias, e desse modo evitar prejuízos. Para Ballou (2007, p. 153): "[...] as empresas usam estoques para melhorar a coordenação entre oferta e demanda e diminuir os custos totais. A idéia é ajustar o suprimento e a demanda no tempo e na quantidade certa."

Pode-se dizer que a circulação dos materiais precisa ter efeitos positivos, evitando impasses na distribuição de materiais para atender as demandas corretas, sem desperdícios em relação aos custos com mercadorias. Para que isso aconteça, faz-se necessária uma administração de estoques para o sucesso empresarial.

Conforme Siqueira (2009, p. 32): "A razão mais comum para a existência de estoques é a operacional, ou seja, para garantir, em condições normais, o funcionamento da empresa."

Pode-se visualizar que o estoque é um subterfúgio para empresa, garantindo o melhor desempenho e satisfazendo o público alvo. Contudo é necessário ter cautela, visando sempre atentar-se para estocagem de quantidades adequadas. Segundo Moreira (2002, p. 46):

Entende-se por estoques quaisquer quantidades de bens físicos que sejam conservados, de forma improdutiva, por algum intervalo de tempo; constitui estoques, tanto os produtos acabados que aguardam venda ou despacho, como matérias-primas e componentes que aguardam utilização na produção.

O estoque é imprescindível para a saúde financeira da empresa, portanto deve ser medido com prudência para que não haja excessos ou falta de materiais, pois todo item armazenado dentro da empresa é capital. Dessa forma, fica evidente que:

Estoques podem proteger de atrasos = os atrasos podem ser originários de diversas fontes, desde um problema no transporte das mercadorias, até uma negociação mais prolongada com fornecedores, ou até mesmo uma influência do clima. No setor público, por exemplo, as demandas burocráticas relativas à obrigatoriedade de regularidade fiscal das empresas contratadas podem implicar um tempo maior do que o desejado para reestabelecer um fornecimento. (FENILI, 2016, p. 40).

O controle dos estoques é crucial. As quantidades corretas podem evitar custos com grandes volumes de mercadorias paradas, que incluem custos de estocagem e depreciação de mercadorias. Desse modo, deve-se garantir que tenham quantidades coerentes estocadas, para que, em um possível problema com fornecedor, as atividades organizacionais não parem por falta de materiais. Considerando isso, as empresas devem ter um estoque de segurança, em que o gestor tenha controle, aprimore os recursos disponíveis e minimize custos desnecessários. De acordo com Banzato (2007, p. 221):

[...]de uma cobertura para a variação da demanda durante o período de aprovisionamento e a variação do tempo de ressuprimento, lead time – LT. O estoque de segurança é dimensionado em função do grau de nível de serviço desejado dos estoques, considerando-se a probabilidade de ruptura do atendimento durante o período de ressuprimento.

O estoque de segurança é uma ferramenta para situações não previstas, mantendo o serviço eficaz. Segundo Fusco (2005, p. 279): "Se o estoque de segurança for estabelecido abaixo do limite de distribuição, haverá falta de itens a cada período de ressuprimento. Se o estoque de segurança for estabelecido acima desse limite, isso garante o ressuprimento."

Portanto, para a empresa ter material para desenvolver suas atividades é necessário ter um estoque mínimo, saber o ponto, e momento ideal para ter essa reposição de materiais utilizados, sendo que:

O Ponto de Pedido trata-se da quantidade de estoque e pedidos versus o controle da empresa que é todo monitorado. Quando a quantidade de estoque diminui chegando ao limite ou abaixo dele, adota-se a ação para reabastecimento de estoque. O ponto de pedido é calculado com uma previsão durante o início e o fim de uma atividade, conhecido tecnicamente como lead time. (SLACK et al, 2009, p. 108).

Alguns critérios devem ser estabelecidos para ter um fluxo de materiais adequado dentro da empresa, fazendo planejamento para ter uma boa gestão. Dias (2010, p. 86):

[...] afirma que para organizar um setor de controle de estoques, inicialmente devemos descrever seus objetivos principais, que são: • Determinar "o que" deve permanecer em estoque: número de itens; • Determinar "quando" se devem reabastecer os estoques: periodicidade; • Determinar "quanto" de estoque será necessário para um período predeterminado: quantidade de compra; • Acionar o departamento de compras para executar aquisição de estoque: solicitação de compras.

Portanto, percebe-se que para obter efeitos positivos em um controle de processos de estocagem e para ter uma operação sistematizada, é importante que a empresa tenha cuidados na movimentação do seu estoque e de sua armazenagem. Diante das referências, podemos considerá-lo um elemento entre os mais importantes para um desenvolvimento, tendo um planejamento onde tenha a possibilidade de minimizar custos, desperdícios e um gerenciamento sem falhas no seu monitoramento.

## 3 CAPÍTULO REFERENTE AO TEMA OU PROBLEMA

A empresa se originou em 10 de agosto de 1858, instalada na Praça João Costa no Centro da cidade de Lages, José Henrique foi o 1° Juiz da organização. Em 12 de março do ano de 1949 a empresa foi instalada onde está o museu Thiago de Castro, que foi inaugurado pelo Juiz Ivo Guilhon Pereira de Melo. Desde então, o Fórum Nereu Ramos ganhou esse nome em homenagem a Nereu Ramos, um catarinense que ocupou a presidência da República.

Com o passar do tempo a comarca da cidade foi aumentando seu público e os servidores. Por isso, o espaço tornou-se insuficiente para a sua demanda. Em 07 de agosto do ano de 1993, o Fórum Nereu Ramos foi instalado na Av. Belizário Ramos, Bairro Centro, na cidade de Lages, no estado de Santa Catarina, onde atualmente, continua exercendo suas funções.

A empresa tem 257 servidores lotados em Lages e é um órgão público da Justiça Federal, do Poder Judiciário do Estado de Santa Catarina, que visa atender qualquer membro da sociedade. A organização conta com o público, resolvendo os problemas de forma jurídica. Para

desempenhar os trabalhos da sociedade, a empresa em estudo precisa ter materiais e serviços para poder executar as atividades.

É dividida por departamentos, dentre eles está o almoxarifado que contém os itens necessários para execução das atividades de todos os setores da organização. Esses materiais são fornecidos diretamente pelo Tribunal de Justiça de Santa Catarina, onde escolhem seus fornecedores para encaminhar diretamente produtos para cada comarca de cada cidade. A comarca de Lages não tem a autoridade de escolher produtos, fornecedores ou marcas específicas de seu critério, apenas tem a liberdade de solicitar materiais em falta.

Porém, mesmo que a comarca não tenha a liberdade para escolher os fornecedores e marcas de sua preferência, ela exerce um bom trabalho com o que lhe fornecem. Conforme estudada *in loco* verificou-se problemas como:

- Treinamento: a empresa não tem gestor apropriado para o setor de armazenagem, ou seja, uma pessoa responsável para monitorar os produtos em relação à entrada e saída de materiais. Na organização abordada, falta liderança e treinamento para ter um gestor específico responsável pelo setor.
- Falha na segurança: a falha na segurança também é um fator importante, pois não determina quem entra e quem sai do setor, não havendo câmeras para o monitoramento do mesmo.
- Registro de movimentação: os requerimentos de materiais solicitado são feitos de forma incorreta. Algumas pessoas ou setores que pegam materiais no almoxarifado não deixam registrados a saída do produto, e consequentemente, por falta desse controle, são identificadas informações não verossímeis no monitoramento.
- Quantidade de materiais: na maioria das vezes, os materiais que são transferidos para a empresa não chegam em quantidades corretas, ou seja, materiais com pouco uso ficam parados, e os que a empresa necessita com mais frequência, não supre todas as necessidades dos servidores.

# 4 CAPÍTULO DA ANÁLISE TEÓRICA E COMPARATIVA DO TEMA OU PROBLEMA

A empresa estudada constatou que precisa de novas técnicas para um melhor desempenho dos trabalhos no setor de estocagem. Conforme apresentado o estoque é um setor de suma importância para a organização, pois qualquer material é patrimônio.

Analisando a situação, podemos contar com a "curva de Pareto", também conhecida como "curva ABC", onde destaca os produtos mais solicitados ao de menor uso, assim tendo o controle dos materiais, sendo que:

Uma análise ABC consiste na separação dos itens de estoque em três grupos de acordo com o valor de demanda anual[...]. Assim sendo, como resultado da classificação ABC, surgirão grupos divididos em três classes, como segue:

Classe A: itens que possuem alto valor de demanda ou consumo anual.

Classe B: itens que possuem um valor de demanda ou consumo anual intermediário. Classe C: itens que possuem um valor de demanda ou consumo anual baixo. (FERREIRA, 2020, p. 108).

Para a empresa em análise ter melhorias nesse setor, ela precisa de uma liderança rígida, uma pessoa com treinamento para melhor monitorar seu capital, sem cometer erros em relação à demanda ou ponto de reposição incorreto, e com a adoção da curva ABC isso pode ser possível.

Para o desenvolvimento da curva ABC, regras são estabelecidas para o uso dessa ferramenta. Como nota Martins; Campos (2006, p. 211): "Aos itens mais importantes de todos, segundo a ótica do valor ou da qualidade, dá-se denominação itens classe A, aos intermediários, itens classe B, e ao menos importantes, itens classe C."

Para o gerenciamento do estoque e seu almoxarifado ser desenvolvido corretamente dentro da organização em questão, é necessário aderir esses procedimentos. A curva serve para monitoramento da demanda dos materiais utilizados, tanto para produção quanto a prestação de serviços estabelecidos para o funcionamento de seus trabalhos. A empresa em análise também deve escolher um método de movimentação de materiais, onde não haja o descontrole das mercadorias armazenadas. Paoleschi (2019, p. 26) enfatiza que:

A escolha de um sistema para administrar um almoxarifado deve levar em conta alguns critérios importantes. O sistema de gestão da empresa (Enterprise Resources Planning [ERP]-em português, Planejamento dos Recursos da Empresa) pode ser integrado ao sistema do almoxarifado (Warehouse Management System [WMS]-Sistema de Gerenciamento de Armazém). Se a empresa não possuir um sistema de gestão integrado, deve fazer a escolha por sistema de administração de almoxarifado que possa futuramente ser integrado a um modelo ERP.

Com auxílio de um sistema com suporte para alocar materiais, monitorando os cadastros de mercadorias, e suas baixas por meio do inventário, Razzolini Filho (2012, p. 43) destaca que: "inventário é a expressão para se referir aos controles informacionais relacionados aos estoques. Tanto que atualmente se usa a expressão inventário físico como sinônimo de estoque."

O inventário é importantíssimo para um bom monitoramento de materiais e recursos, onde a empresa em estudo pode ter o controle de tudo o que foi recebido, solicitado, o que ainda está em armazenamento para utilização e também aquilo que já foi demandado. Para Pozo (2010, p. 112): "O planejamento do inventário é a fase mais importante, pois definições

indevidas levarão, como em qualquer negócio, a resultados negativos, gerando despesas e retrabalhos."

Algumas organizações não dão muita importância para mercadorias armazenadas. Para elas, não passam de um depósito, mas o estoque e suas mercadorias armazenadas são lucratividades também, pois sem aqueles materiais armazenados a empresa não consegue fabricar seus produtos para a satisfação do cliente, e no caso deste artigo, sem o estoque e os materiais a empresa não tem produção de serviços e, consequentemente, não possui recursos necessários para suprir as necessidades da sociedade.

A melhor atitude que os colaboradores poderiam tomar, seria cuidar de todos os materiais que dão entrada e saída na empresa, mesmo sendo pública e classificada como uma empresa prestadora de serviços à sociedade. Para melhores cuidados com o setor de estoque da empresa, tendo uma classificação de demanda dos produtos utilizados, um sistema cabível para o monitoramento de todo o material que entra no setor seria a reposição e controle feitos corretamente. A gestão de estoque de um almoxarifado possui um progresso visível. Na organização estudada, essas técnicas já resolveria o descontrole das mercadorias e produtos que encontram-se instalados em sistema, mas que não contam como material físico para ter uma demanda aos serviços dos servidores, porém, se usadas adequadamente, não terão impasses futuros, como falta de produtos para desenvolver trabalhos do dia a dia ou material em grande quantidade dentro do estoque, sendo uma perda de capital que poderia ser aplicado em outro material de uso frequente.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante do exposto, nota-se a importância que a armazenagem e o estoque tem dentro da organização. Métodos e técnicas utilizados para instruir uma gestão de estoque e armazenagem se faz necessário dentro da empresa, evitando custos desnecessários e perdas.

Constatou-se que a empresa estudada passa por alguns erros em monitoramento de materiais como ponto de pedido, ressuprimento e custos desnecessários, mas se forem aplicadas técnicas adequadas, a organização terá efeitos positivos.

Independente do ramo da empresa, sendo uma organização privada ou pública, pode-se dizer que é necessário, para sua sustentabilidade, ocorrendo progressos a serem desenvolvidos de forma correta. Afinal, o estoque é capital e precisa de cuidados e atenção.

Este trabalho realizado proporcionou vasto conhecimento sobre o gerenciamento de estoque de almoxarifado de uma organização do poder judiciário, por meio de interação no dia

a dia da empresa. Com o desenvolvimento deste artigo, foi adquirido experiência no ramo e um significativo conhecimento profissional.

# REFERÊNCIAS

BALLOU, Ronald H. **Logística empresarial**: transportes, administração de materiais e distribuição física. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

BANZATO. Eduardo et al. **Gestão de estoques e suprimentos na cadeia de abastecimento**. 1. ed. São Paulo: IMAM, 2007.

DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais**: uma abordagem logística. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

FENILI, Renato Ribeiro. **Gestão de materiais**. 2. ed. Brasília: Enap, 2016. Disponível em: <a href="https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/2449/1/Apostila%20-%20Gest%C3%A3o%20de%2">https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/2449/1/Apostila%20-%20Gest%C3%A3o%20de%2</a> OMateriais%202016%20%283%29.pdf>. Acesso em: 04 de nov. 2020.

FERREIRA, José Antônio Stark. **Controladoria:** conceitos e aplicações para gestão empresarial. São Paulo: Saint, 2020. Disponível em: <a href="https://books.oogle.com.br/books?id=5j">https://books.oogle.com.br/books?id=5j</a> XlDwAAQBAJ&pg=PT553&dq=FERREIRA,+J.++A.+S.+Controladoria:+conceitos+e+aplic a%C3%A7%C3%B5es+para+gest%C3%A3o+empresarial.+S%C3%A3o+Paulo:+Saint,+202 0.&hl=pt-BR&sa=X&ved=2ahUKEwixof2q1ZHtAhUCA9QKHVSzAxkQ6AEwAHoECAU QAg#v=onepage&q=FERREIRA%2C%20J.%20%20A.%20S.%20Controladoria%3A%20co nceitos%20e%20aplica%C3%A7%C3%B5es%20para%20gest%C3%A3o%20empresarial.% 20S%C3%A3o%20Paulo%3A%20Saint%2C%202020.&f=false>. Acesso em: 03 de nov. 2020.

FUSCO, João Paulo Alves. **Tópicos emergentes em engenharia de produção**. v. 3. São Paulo: Arte e Ciência, 2005. Disponível em: <a href="https://books.google.com.br/books?id=F9f21\_w0F0UC">https://books.google.com.br/books?id=F9f21\_w0F0UC</a> &pg=PA6&dq=T%C3%B3picos+emergentes+em+engenharia+de+produ%C3%A7%C3%A3 o,+v.3.+S%C3%A3o+Paulo:+Arte+e+Ci%C3%AAncia,2005.&hl=pt-BR&sa=X&ved=2ahU KEwio8rzFk\_bsAhXZJrkGHdwHDkAQ6AEwAHoECAIQAg#v=onepage&q=T%C3%B3pic os%20emergentes%20em%20engenharia%20de%20produ%C3%A7%C3%A3o%2C%20v.3. %20S%C3%A3o%20Paulo%3A%20Arte%20e%20Ci%C3%AAncia%2C2005.&f=false>. Acesso em: 03 de nov. 2020.

MARTINS, Petrônio Garcia; CAMPOS, Paulo Renato. Administração de materiais e recursos patrimoniais. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

MOREIRA, Daniel Augusto. **Administração da produção e operações**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 2002.

MOURA, Reinaldo Aparecido. Sistemas e técnicas de movimentação e armazenagem de materiais. São Paulo: IMAM, 1997.

PAOLESCHI, Bruno. **Almoxarifado e gestão de estoques**. 3. ed. São Paulo: Érica, 2019. Disponível em: <a href="https://books.google.com.br/books?id=BQq2DwAAQBAJ&printsec=frontco">https://books.google.com.br/books?id=BQq2DwAAQBAJ&printsec=frontco</a>

ver&dq=Almoxarifado+e+gest%C3%A3o+de+estoques&hl=pt-BR&sa=X&ved=2ahUKEwi C9-6Xn\_bsAhWvLLkGHUbMBbsQ6wEwAXoECAUQAQ#v=onepage&q=Almoxarifado% 20e%20gest%C3%A3o%20de%20estoques&f=false>. Acesso em: 30 de out. 2020.

POZO, Hamilton. **Administração de recursos materiais e patrimoniais**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

RAZZOLINI FILHO, Edelvino. **Administração de material e patrimônio**. Curitiba: IESDE, 2012. Disponível em: <a href="https://books.google.com.br/books?id=tWPc37Anab0C&pg=PA 143&dq=invent%C3%A1rio+f%C3%ADsico&hl=pt-BR&sa=X&ved=2ahUKEwjKlcTN45H tAhU lJrkGHaKWDb4Q6AEwBXoECAkQAg#v=onepage&q=invent%C3%A1rio%20f%C3%ADsico&f=false>. Acesso em: 18 de nov. 2020.

SEVERO FILHO, João. **Administração de logística integrada**: materiais, PCP e marketing. 2. ed. Rio de Janeiro: E-papers, 2006. Disponível em: <a href="https://books.google.com.br/books?id="https://books.google.com.br

SILVA, Braúlio Wiker. **Gestão de estoques:** planejamento, execução e controle. 2. ed. João Monlevade: BWS Consultoria, 2019. Disponível em: <a href="https://books.google.com.br/books?id="https://books.google.com.br/books.google.com.br/books.google.com.br/books.google.com.br/books.google.com.br/boo

SIQUEIRA, João Paulo Lara de. **Gestão de produção e operações**. Curitiba: IESDE, 2009. Disponível em: <a href="https://books.google.com.br/books?id=ozaXrDl0FhYC&pg=PA45-&dq=gest%C3%A3o+de+estoque&hl=pt-BR&sa=X&ved=2ahUKEwjzqMvx8ZHtAhWvHbkGHWZtAx44ChDoATAFegQIBhAC#v=onepage&q=gest%C3%A3o%20de%20estoque&f=false>. Acesso em: 18 de nov. 2020.

SLACK, Nigel et al. **Administração da produção**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.